

8
ACCADEMIA ECONOMICO-AGRARIA
DEI GEORGOFILI

ATTI
DEL CONGRESSO NAZIONALE
DELLA MONTAGNA E DEL BOSCO

FIRENZE 4-8 MAGGIO 1947



FIRENZE - TIPOGRAFIA GIUNTINA S. A. - 1947

*All' Accademia dei
Georgofili
in segno di riconoscenza
affetto*

ACCADEMIA ECONOMICO-AGRARIA
DEI GEORGOFILI

Dubinger

ATTI

DEL CONGRESSO NAZIONALE DELLA MONTAGNA E DEL BOSCO

FIRENZE 4-8 MAGGIO 1947



FIRENZE - TIPOGRAFIA GIUNTINA S. A. - 1947

PROPRIETÀ RISERVATA

ESEMPLARE N. 235

Il presente volume degli « Atti del Congresso della montagna e del bosco » vede la luce dopo alcuni mesi dalla chiusura dei lavori del Congresso stesso.

L'Accademia dei Georgofili ha dovuto superare notevoli difficoltà anche di carattere finanziario e gli ordinatori del volume si sono trovati nella spiacevole necessità, di fronte alla mole di ottimo materiale, di richiedere la massima concisione degli interventi alle discussioni e di omettere la stampa delle Comunicazioni pervenute, — pur trattandosi di pregevoli lavori che hanno portato un notevole contributo alla studio dei temi affrontati dal Congresso — perchè da sole, come del resto appare dalla elencazione dei titoli, avrebbero occupato un volume.

Gli « Atti » così ordinati, mentre rispecchiano fedelmente i lavori del Congresso, rappresentano un ponderato e completo studio dei problemi della montagna e del bosco.

L'alta competenza dei vari relatori fa sì che i singoli elaborati risultino delle interessanti e aggiornate messe a punto dei vari aspetti dei complessi problemi; le esposizioni dei Coordinatori, Eliseo Vandolo e Aldo Pavari e le conclusioni del Serpieri, costituiscono delle sintesi veramente magistrali.

L'Accademia esprime di nuovo il suo ringraziamento a tutti coloro che hanno comunque contribuito alla buona riuscita del Congresso e licenzia il volume nella certezza di avere con questa manifestazione fatto sentire al Paese ed al Governo l'urgenza del problema montano; sarà paga se questo Congresso segnerà l'inizio di concrete opere.

L'ACCADEMIA DEI GEORGOFILII

ALBERTO OLIVA

LA MONTAGNA COME FATTORE POLITICO

I. — Il più grave ed urgente aspetto del problema della montagna è quello del miglioramento delle condizioni di vita dei montanari in quanto nel dopo guerra sono diventate assolutamente intollerabili, senza sicure possibilità di ripresa, talvolta senza speranza di rimedio.

Non v'ha certo bisogno di soffermarsi sul quadro infausto della montagna da Cassino alla Futa e delle vallate alpine occidentali, specialmente laddove ha maggiormente inferito la ferocia bellica sulle cose e sugli uomini. Non vi sarebbe nemmeno bisogno di ricordare che anche laddove non è passata la guerra guerreggiata, mentre la insufficiente produzione alimentare scemava, si verificava peggio che nelle città lo squilibrio dei prezzi dei prodotti alimentari aggravato, a partire dal 1939, dai mancati proventi della emigrazione temporanea.

Che dire dei boschi comunali e dei privati sui quali si è scatenata la distruzione — anche ufficiale — col pretesto delle necessità di combustibile dipendenti dai duri inverni trascorsi, onde per molti anni verranno a mancare dei redditi annuali consolidati?

Siamo arrivati così all'assurda conclusione che lo spopolamento di anteguerra che aveva accorato gli italiani fu un bene per chi era restato, e che l'emigrazione dovrà essere comunque favorita. Ma ciò, come si vedrà, ha aperto una frattura spirituale tra montagna e Nazione che sfiducia e rancori stanno continuamente approfondendo.

Di fronte a tali nuovi problemi politici di tanta portata ed all'accavallarsi disordinato di altri, che interferiscono parimenti sulla montagna, quali l'accertamento in corso degli imponibili della imposta patrimoniale, la liquidazione del latifondo centro-meridionale,

la riforma agraria, ecc., i vecchi dibattiti sul vincolo e le tendenze per l'economia agraria oppure per il bosco, diventano discussioni da bambini quando poi si consideri che senza una dura impostazione politica non si troverà un soldo per risolvere il più affannoso aspetto di qualsiasi problema montano.

Bisognerà, dunque, rinunciare a qualche argomento intorno ai quali si è inutilmente giostrato nei precedenti Congressi nazionali o locali, e rinviarlo a giorni meno peggiori degli attuali; comunque bisognerà non perdere di vista il salvabile della vita montanara.

Se il Congresso sarà un'assemblea di montanari e non un'accademia, dovrà richiamare i ceti dirigenti al senso della responsabilità di avere per quasi mezzo secolo rinviato i loro problemi, salvo inspirarli con vincoli e azioni di polizia, col risultato di creare, oltreché condizioni di vita impossibili, la frattura spirituale che minaccia di rompere la convivenza unitaria del popolo italiano.

I casi di Sicilia e della Val d'Aosta potrebbero ripetersi e minacciare l'unità politica nazionale che ha più importanza storica degli interessi contingenti dei ceti e dei partiti.

Bisogna, si ripete, salvare il salvabile dell'unità politica nazionale e della vita materiale dei montanari, senza illudersi di salvare quello che avanti guerra doveva essere salvato, poichè la situazione finanziaria non potrebbe essere più disastrosa, andando incontro ai montanari, come si dirà, con provvedimenti concreti, rapidi e di emergenza.

Se la popolazione montanara non può avere possibilità di vita deve essere infine detto: è gente che non ha carenza di coraggio e che non paventa le vie del mondo.

Bisogna pertanto che i ceti dirigenti italiani si spoglino finalmente di quell'abito di cecità e di grettezza che li ha finora caratterizzati e che la loro responsabilità sia ribadita; solo da questa presa di posizione potrà sperarsi qualche segno di rescipiscenza.

E valga il vero.

II. — I mali della montagna e dei montanari sono stati messi ufficialmente in luce nel 1904 al Congresso di Udine nel quale si rilevò la personalità di Serpieri; è di quell'epoca la *Inchiesta sui pascoli alpini*, monumento di sapienza e di tecnica legato al nome di

Alpe; nel 1907 il « grido di dolore » dell'Appennino lucano è raccolto da Azimonti cui faceva eco Fortunato e Salvemini; nel 1909 si ha il primo scontro al Congresso di Bologna tra montanari e Stato che doveva assumere forme aspre al Congresso di Firenze del 1910. Quivi l'urto provocato dalla questione del vincolo non assunse forme drammatiche per il rispetto alla superiore persona di Venezian e per l'atteggiamento cavalleresco di Bolla. Ma il dissidio non fu più sanato.

Alla fine della prima guerra mondiale Caviglia diede agli Alpini la giusta umana promessa e questa fu ribadita dopo la guerra di Abissinia. Se i ceti politici non fossero stati sufficientemente edotti, venne poi la insuperabile Inchiesta dell'I.N.E.A. a erudirli, onde resta da cominciare a sottolineare che i montanari hanno motivo di diffidare.

A questo punto, per doverosa fedeltà storica, è venuto il momento di rendere noti un paio di avvenimenti ignorati del regime fascista.

Nel 1940, animatore Sertoli, doveva avere luogo ad Aosta un Congresso nazionale della montagna. Tutto fu approntato, relazioni comprese, ma il Congresso non ebbe luogo perchè il Governo fascista non volle impegnarsi concretamente a dare i provvedimenti sollecitati: è stata la prima ribellione della Vallata che disgraziatamente non fu compresa... nè allora nè poi.

Nel 1942 Tassinari per ordine di Mussolini approntava un disegno di Legge per la montagna che venne esaminato da una Commissione di tecnici e specialisti. Questa legge dotata di 3 miliardi, oltre considerare i problemi montani con largo senso di umanità fu riconosciuta tecnicamente ottima. La guerra precipitò e della Legge non si parlò più; ma quando gli animi saranno placati, la Repubblica democratica potrà trovare nel disegno di Legge del materiale giuridico e tecnico utilizzabile.

Riprendendo il filo, si ricorda che alla guerra dovevano dare il crollo finale le popolazioni partigiane sparse sulle Alpi. Ogni villaggio, ogni baita conserva il fiero ricordo. Ancora oggi l'atmosfera di guerra non è sparita; i partigiani si sentono i continuatori dei vecchi alpini; fatto nuovo finora incompreso, i montanari — si noti — piccoli proprietari che fino al luglio 1943 più che monarchici erano dinastici, sono passati ai partiti socialista e comunista.

La borghesia italiana è stata perciò abbandonata e punita — il giudizio non è soggettivo ma storico — da milioni di piccoli possidenti nel momento cruciale della sua crisi politica e sociale.

Vedremo, ora, cosa è accaduto nel doloroso dopo guerra.

La parentesi non vuole abbassare il tono della Relazione, in quanto si dovrà richiamare la cronaca politica quotidiana.

Basterà sommariamente denunciare i fatti seguenti:

1) Gli organi dell'alimentazione regolarmente trascurano i comuni montani. Per esempio, senza tema di smentite, durante l'estate 1946 era più facile trovare il riso a Firenze e a Ginevra che nei comuni montani delle provincie di Vercelli e di Novara che sono tra le maggiori produttrici.

2) I Consorzi Agrari delle provincie pedemontane hanno continuato ad essere praticamente il monopolio dei proprietari terrieri della pianura. Sparita la sana cooperazione di Raineri, Morandi, Bizzozzero, ecc. sono diventati, salvo poche eccezioni, degli organi che non sentono i bisogni degli umili.

Sembra, sia pure con troppa lentezza, che la loro Federazione senta la delicatezza della situazione.

In concreto si chiede da parte dei Consorzi Agrari pedemontani un minimo di organizzazione per controllo, raccolta e relativo cambio, distribuzione tempestiva del seme, concimi, ecc. nella montagna appenninica e alpina. È questione del pane ed è quindi questione di cuore.

3) Le Società elettriche dopo avere messo a soqquadro l'economia di intere vallate poichè vi si sentono padrone, usano per i privati e per l'artigianato lo stesso trattamento dei privati e delle industrie di pianura. I comuni nei quali sorgono le Centrali, o passa l'alta tensione, tengono al buio le strade ed i villaggi perchè la luce costa troppo. Motta non per nulla ha detto che l'elettricità è un lusso per l'agricoltura. Chi protesta si sente minacciato del taglio dei fili: la pinza è l'argomento che semina in montagna il senso delle due giustizie. Una contropartita pertanto si impone.

4) La disoccupazione spicciola della montagna, che contrariamente alla disoccupazione delle masse urbane non poteva farsi sentire al centro, presume che dal ballo dei miliardi degli scorsi anni aveva diritto almeno alle briciole.

Anche questa ingiustizia brucia perchè gli operai di montagna sanno lavorare sul serio e utilmente, onde anche in questo caso si impone una pronta contropartita.

5) Il Segretariato della montagna, risorto nello scorso anno per iniziativa di un gruppo generoso di uomini ha compiuto i primi passi tra difficoltà finanziarie.

Bisogna fare dimenticare la sua nefasta soppressione. Il suo pronto funzionamento dimostrerà che la Legge sulla bonifica integrale può diventare la legge della montagna; sarà infine, poichè la montagna ha bisogno di propagandisti e di tecnici, il banco di prova degli Ispettori agrari pedemontani.

6) Il Convegno regionale veneto di Belluno del settembre 1946 ha approvato infine un O. d. G. (proponenti O. Passerini, M. Gortani e M. Bandini) che rimetteva ancora a punto i problemi montani con insuperabile forma e modestissime richieste, ma come sempre anche i chiarissimi Colleghi hanno inutilmente impiegato il loro tempo prezioso.

La montagna ha, dunque, finora discorso ai sordi!

III. — Si deve peraltro riconoscere che la montagna per merito di Serpieri, mediante la legge sulla bonifica integrale, avrebbe potuto assestare in parte la sua economia in un con quella della sottostante collina e pianura.

Non è questa la sede per parlarne diffusamente poichè tutti i Relatori ne faranno parola, ma soltanto per dire che Serpieri aveva visto giusto mettendo la bonifica agraria in primo piano in quanto è la sola che possa assicurare quel minimo di autosufficienza alimentare che è condizione preminente di vita materiale dei montanari.

La legge, se fece miracoli nelle pianure venete, nella collina romagnola e toscana, fu scarsamente applicata in montagna, poichè quivi mancano quei ceti di bonificatori che per nascita o necessità quando occorra sanno superare ogni difficoltà. La Legge — e va detto per seppellire per carità di patria l'amaro ricordo — ebbe infine l'ostilità sorda e aperta della milizia forestale, non tanto da parte dei singoli gregari, molti dei quali si sentivano umili in mezzo a tanta umiltà, ma degli alti gerarchi gallonati che per la loro goffaggine,

mentre intristivano un Corpo tecnico di prim'ordine, erano più adatti a figurare sui palcoscenici delle operette viennesi.

Alla Legge Serpieri si dovrebbero conservare comunque le sue finalità di bonifica agraria onde, nei limiti delle disponibilità finanziarie, se applicata sul serio darebbe i suoi frutti.

IV. — I giuristi, i tecnici agrari e forestali presenteranno singolarmente le loro mature proposte, ma sembra, dopo quanto è stato detto, che esse dovrebbero avere carattere di emergenza e che i provvedimenti minimi siano immediati, e quelli di notevole portata rinviati in modo da essere coordinati agli altri eventuali provvedimenti quali la liquidazione del latifondo, la riforma agraria, ecc.

Tutti dovrebbero essere ispirati ad una politica economica unitaria, onde su questo punto si ritiene di fare qualche necessario richiamo.

Le ventilate autonomie regionali hanno infatti preparato il terreno nelle vallate alpine a propositi di economie montane autonome. La disperazione sobillata da egoistiche clientele locali (esse non sono il solo privilegio del Sud) fa farneticare di anacronistici ritorni al « pedaggio » dei Kilovatte, del legname, del bestiame, dei marmi, ecc. Mentre nelle alte sfere del pensiero italiano si parla di economia continentale, nei fumosi circoli vinicoli montani si parla di economia della Valle. In quanto ai mezzi le Società elettriche hanno insegnato che nei casi estremi si può ricorrere alle pinze e la guerriglia partigiana ai blocchi delle strade di fondovalle.

Non è detto che il movimento a rinculo dei tempi si plachi, ma al Congresso deve essere detto con sincerità, come si sono denunciati i responsabili della crisi attuale, che « nessuna » economia, compresa quella delle Nazioni e dei Continenti, può essere autonoma. L'autarchia, specialmente a spese del prossimo, presto o tardi è miseria. Le economie sane sono « tutte » interdipendenti e complementari e così è quella di montagna e pianura e viceversa. Non si tarderà ad arrivarvi appena gli Ispettorati ed i Consorzi agrari avranno l'onore e l'onere di agire seriamente in questo senso onde i montanari finiranno per sentirsi meno stranieri nella Patria comune.

In relazione ai futuri scambi internazionali la montagna potrà

riprendere la sua vecchia funzione di produttrice di bestiame, di patate alimentari e da seme e di sementi in genere senza avere bisogno, come un tempo, di cereali, perchè potrà produrseli. Dalla pianura dovranno salire altri prodotti essenziali per la vita dei montanari. Ma v'ha di più.

La guerra ha insegnato che le industrie non possono essere concentrate nei sobborghi dei grandi centri urbani in quanto possono essere distrutte nel giro di mezz'ora. Se l'Italia non farà la guerra, la potrebbero fare « gli altri »; il rifugio delle nuove e delle vecchie industrie è il fondovalle, ricco di energia e di acqua, onde la Repubblica dovrà porsi anche questo problema.

Non è dunque da escludere, come ritiene Sampietro, che l'industria potrà salvare indirettamente la montagna.

V. — Si sono distinti i provvedimenti che potranno essere proposti dai Relatori in minimi e di più vasta portata.

Accenneremo intanto ai primi in modo del tutto sommario poichè è opportuno mettere a punto la loro concreta applicazione.

1°. *Organizzazione della emigrazione temporanea e permanente.*

Si premette che il nostro pensiero su questo punto è il seguente: *Se non si deve consigliare gli italiani ad emigrare, non si deve impedire di farlo a coloro per i quali l'emigrazione può essere la conquista dell'avvenire.*

L'emigrazione temporanea è sostanzialmente arenata per le difficoltà procurate di predisporre all'estero i contratti di lavoro, e all'interno le domande ai Questori ed i visti consolari. Come può il povero montanaro recarsi nel capoluogo per sentirsi ripetere il ritornello « tornate domani »?

Bisogna opporre alla burocrazia una burocrazia più spiccia. Non si fanno proposte poichè il compito è di competenza degli Uffici di assistenza del tipo del Segretario della montagna, in quanto lo Stato non lo può delegare agli organi Sindacali per delicate ovvie ragioni internazionali.

2°. *Assistenza tributaria per la denuncia degli immobili dell'imposta patrimoniale.*

Per intendersi nell'inverno 1946-47 in una certa Vallata sono state compiute delle compravendite di piccoli appezzamenti arativi di 1000-1200 metri quadrati, a 40-50 lire al metro, pari dunque a 400-500 mila lire l'ettaro. Non li valgono certo, ma i contratti esistono, onde moltissimi piccoli proprietari mettendo assieme pochi ettari, casa, un paio di vacche, ecc. potrebbero raggiungere l'imponibile di 3 milioni. Sarebbe assurdo, ma se ne sono viste di peggio.

Anche in questo caso l'assistenza non può assolutamente mancare.

3°. *Immediata applicazione concreta della Legge sulla Bonifica integrale.*

Qui si presentano tre fasi: la prima che il Ministero competente riservi una parte dei fondi disponibili alle opere montane; la seconda che il Segretariato della montagna definitivamente attrezzato si metta con passione al lavoro; la terza che al Ministero competente le pratiche montane debbano avere la precedenza in attesa — purtroppo — che gli Uffici siano trasferiti nei capiluoghi regionali.

VI. — I provvedimenti economici di più vasta portata che schematicamente possono essere riassunti in tributari, bonifica e miglioramenti agrari e forestali, servizi amministrativi, civili e sociali, organi vari di azione, ecc. — si ripete — dovrebbero avere parimenti carattere di emergenza.

Sembrerebbe, ancora, che dovrebbero essere collegati, per ovvii motivi, alle preannunciate riforme fondiari e agrarie, ma se non sarà possibile in sede di Congresso trattare di tali riforme, tuttavia qualche richiamo non sarà inopportuno in questa Relazione a guisa di conclusione.

Sembra, dunque, che partiti e studiosi siano d'accordo in questa materia e non potrebbe essere diversamente poichè essi hanno certamente da meditare sulla millenaria saggezza dell'economia montanara.

Nella montagna, infatti, ciò che non può essere monopolio privato — il sottosuolo — appartiene alla Nazione; ciò che può essere ma-

lamente suddiviso tra i privati — il soprasuolo boschivo — è di proprietà demaniale, comunale o collettiva; ciò che può costituire utilità annuale familiare — gli alberi fruttiferi — è di proprietà privata; ciò che può essere oggetto di coltura agraria per soddisfare i bisogni alimentari familiari — il suolo agrario e la casa — è di proprietà privata.

Ma v'ha di più: ecco, specialmente sulle Alpi la diffusione delle forme associative per la irrigazione, la lavorazione del latte, le cooperative di consumo, ecc. esercite con senso pratico e nell'interesse della comunità.

Ecco, infine, il comune amministrativo nel quale siedono i montanari stessi con senso di giustizia e parsimonia non importa quale sia la tessera politica.

La funzione pratica della proprietà privata, comunista, della cooperazione trova in montagna sede di collaudo e di giudizio. Vi sarà ben poco da aggiornare: si può essere anzi certi che potrebbe verificarsi uno strano rovesciamento delle direttive dei partiti, per cui mentre i conservatori si preoccupano di rinsaldare le sorti delle proprietà collettive e comunali e magari di estenderle, i socialisti e i comunisti faranno ogni sforzo per dare corpo, e anima alla piccola proprietà coltivatrice poichè tale è la forza delle leggi umane e sovrumane.

Alle porte della montagna il giuoco formidabile dei partiti e degli interessi è forte e caotico. Non è possibile intendersi, onde mentre si riafferma che la montagna è un dolente punto politico della Nazione e che pianura e montagna costituiscono un tutto inscindibile interdipendente e complementare, si esprime il giudizio che soltanto dal Congresso possano partire direttive e voti concreti per migliorare, soprattutto, le condizioni di vita dei montanari.

ALDO PAVARI

LA MONTAGNA ITALIANA COME FATTORE ECONOMICO SOCIALE

La montagna, com'è noto, occupa oltre un terzo del territorio nazionale produttivo (1). Basterebbe questo fatto per dimostrare l'importanza della montagna come fattore economico e per giustificare l'interessamento che, ancora una volta e, speriamolo, con risultati migliori che per il passato, oggi noi dedichiamo a tutto il complesso del problema montano.

La grande estensione territoriale della montagna è dunque fattore economico in quanto è fattore fisico; altrettanto può dirsi, ed a maggior ragione, per le relazioni tra montagna e clima. Essa è il grande condensatore dell'umidità atmosferica, è la madre delle acque irroranti l'Italia, sia che cadano sotto forma di precipitazioni, sia che scorrano dalle sorgenti ai rivi, ai fiumi. Senza la montagna l'Italia, protesa come un sottile molo nel Mediterraneo, sarebbe uno sterile deserto; priva, qual'è, di combustibili fossili, trova nelle acque che la montagna largisce la sua principale fonte di energia. Prima della guerra la potenza efficiente di energia elettrica si valutava ad un totale di 5.878.000 kW; ebbene, 5.054.000 erano forniti dagli impianti idro-elettrici, cioè quasi esclusivamente dalla montagna, mentre oggi molte delle sue risorse idriche attendono ancora di essere sfruttate.

Se, come detterebbe la natura, gran parte della nostra montagna fosse rivestita di folte foreste, tale sua funzione economica d'or-

(1) Precisamente il 37,6% contro il 41,7 di collina e il 20,7 di pianura. Il 34% dei Comuni italiani appartiene alla montagna, col 22% dell'intera popolazione nazionale.

dine fisico sarebbe ancor più esaltata, ma il suo stato attuale è ben diverso da quello potenziale e ci obbliga perciò a considerare la montagna stessa come fattore economico, in quanto essa è sede di vita di una cospicua parte del popolo italiano che ha profondamente modificato le sue condizioni naturali e l'ha inserita nel ciclo produttivo della Nazione. Sotto questo aspetto, dunque, il fattore economico si fonde con quello sociale e politico, pur essendo sempre dominato dall'ambiente fisico. Ed ancora, il sistema produttivo della montagna, in un Paese come l'Italia dove esso è strettamente collegato con l'economia delle regioni sottostanti, dalla collina al mare, non può valutarsi per la sua importanza e la sua funzione solamente nell'ambito della montagna stessa, ma deve essere considerato anche nel complesso dei suddetti rapporti di collegamento. Ad esempio non si può valutare la produzione zootecnica della montagna, senza tener conto delle sue relazioni con la zootecnia della pianura, per mezzo dell'alpeggio, della transumanza, ecc. Per tutte le suddette ragioni è ben difficile giungere ad una nozione, sia pure approssimativa, dell'entità della montagna come fattore economico, solo servendoci di statistiche più o meno esatte delle varie sue produzioni oppure della superficie territoriale o delle cifre della popolazione e così via. Fatica, del resto, inutile perchè solo un criterio di sintesi può essere adottato e in codesta sintesi occorrerebbe comprendere numerosissime altre funzioni insostituibili della montagna nei riguardi dell'igiene, dell'educazione fisica e spirituale, della difesa militare, del turismo ecc. Piuttosto d'insistere su questo punto che diamo per dimostrato, dobbiamo ritornare sull'annoso problema economico-sociale della montagna, cioè sul contrasto tra l'enorme valore di quel territorio per la vita della Nazione e la fatalità delle secolari vicende che l'hanno travagliato, denudato, impoverito; il contrasto tra gli studi, i voti, le promesse dei governi e la dolorosa realtà, la quale ci dimostra una persistente, quasi colpevole trascuratezza della Nazione per la montagna e i montanari.

Se oggi ci troviamo qui intenti al grave problema per avviarne la soluzione in un momento particolarmente delicato, è nostro primo dovere far tesoro di tutte le nostre cognizioni, specialmente di quelle maturatesi nell'ultimo cinquantennio, e degli insegnamenti

di quei benemeriti che al problema hanno dedicato con costante tenacia i loro più appassionati e profondi studi. In questa materia infatti le improvvisazioni sono oltremodo difficili e spesso avviene che quando si vogliono scoprire grandi novità e proporre miracolosi rimedi, si dicono molti spropositi. Vogliamo cioè asserire che, malgrado alcune accentuazioni di tono dovute alla presente situazione, il quadro generale del problema della montagna, specialmente nei suoi aspetti economico-sociali, non ha subito sostanziali mutamenti. Ed allora, il primo insegnamento che dobbiamo trarre dalla conoscenza del problema è quello di uscire dal generico e ricordarci della distinzione tra la montagna alpina e quella appenninica ed insulare, tanto magistralmente scolpita da Serpieri. Noi vorremmo anzi che, in ogni studio di questo nostro problema, si smettesse di parlare di *montagna* e si dicesse invece: *Alpi*, *Appennini* e *Montagne insulari*. E sarebbe questa una distinzione fin troppo grossolana, date le profonde differenze tra Appennino settentrionale e meridionale, tra montagna siciliana e montagna sarda. Distinzioni vecchie ed arcinote — si dirà — le quali però non impediscono che si continui a generalizzare, identificando e confondendo gli aspetti e i problemi multiformi delle montagne italiane con quelli tipici delle Alpi.

Solo nelle Alpi, infatti, si trovano condizioni ambientali che permettono di definire abbastanza esattamente la montagna nel senso più comunemente noto: la montagna, che si distacca in modo più o meno netto dalla pianura e dalla collina per una sua fisionomia fisica, agronomica ed economico-sociale. La zona del castagno, di transizione tra la collina e la montagna, per la sua ubicazione altimetrica ed i suoi aspetti culturali, può talvolta rendere incerto tale passaggio, ma generalmente esso è dimostrato dalla prevalenza assoluta in montagna delle due forme caratteristiche di utilizzazione del suolo, cioè il bosco ed il pascolo. L'economia della montagna alpina è dunque basata su questo binomio, in uno stato di equilibrio che può essere più o meno perfetto, ma che attraverso i secoli si è generalmente stabilito. È vero che anche nelle Alpi il montanaro considera come fonte principale delle sue sussistenze il pascolo e l'allevamento del bestiame, col sussidio di limitate colture agrarie, mentre il bosco, la cui proprietà è prevalentemente pub-

blica o collettiva, è per lui di un'utilità diretta molto scarsa per il suo prodotto principale, cioè il legno, in confronto ai suoi prodotti secondari, cioè foraggio e lettiera. Ma questo secolare contrasto tra bosco e pascolo ha ormai portato ad un assestamento quasi stabilizzato tra le due colture nelle rispettive sedi, cosicchè il problema terriero delle Alpi, sotto l'aspetto economico-agrario, non presenta la necessità di profonde trasformazioni fondiarie.

Ben diverso è il caso dell'Appennino. Qui la definizione della montagna è molto più difficile che sulle Alpi, tanto dal punto di vista fisico (cioè orografico, geologico, climatico, ecc.) che da quello economico-agrario. Al bosco si cont appone non solo il pascolo ma anche la coltura agraria che si arrampica sui fianchi dei monti ad altitudini crescenti dal Nord al Sud, cosicchè l'aumento dell'altitudine non determina spesso il netto passaggio tra la collina e la montagna. Specialmente nel Mezzogiorno talvolta vediamo questa giungere su ripidi versanti sin quasi al mare, tal'altra bisogna arrivare alla sommità dei monti per trovare una fisionomia agronomica molto diversa dal territorio sottostante e contraddistinta di solito da pascoli che offrono tutt'altro tipo di quelli alpini. Sull'Appennino è ancor più accentuata che sulle Alpi la pressione sul bosco, che è molto più facilmente soggetto perciò alla degradazione e distruzione, agevolata dal regime delle piogge e da più intensi fenomeni di erosione e denudamento. Le colture agrarie, non sussidiate da razionali sistemazioni idrauliche, sostituendosi alle terre più o meno salde, cioè al bosco ed al pascolo, hanno accelerato la rovina, mentre il pascolo, esercitato su larga scala da greggi ovine transumanti, invade i boschi durante l'arida stagione estiva e li conduce a progressiva scomparsa. Storia, dunque, tristamente nota: diboscamenti, denudamenti, erosioni, frane, torrenti rovinosi, abbandono delle terre mal coltivate e poi depredate dalle acque; d'altra parte, diminuzione progressiva dei pascoli e delle colture agrarie e sempre più misero tenore di vita delle popolazioni montane.

Sull'Appennino ormai l'equilibrio delle colture è quasi dappertutto turbato ed esso, a differenza delle Alpi, non si può ristabilire senza l'attuazione — sia pur graduale ma metodica e completa — di una profonda trasformazione fondiaria, inserendo anche la mon-

tagna nella bonifica integrale di altri vastissimi territori di collina e di pianura, soprattutto nel Centro, nel Mezzogiorno e nelle Isole.

Concludendo, il problema economico-sociale della montagna, pur avendo molti aspetti in comune, è profondamente diverso sulle Alpi e sugli Appennini e perciò la discussione su molti dei termini più importanti del problema stesso, come lo spopolamento, la politica forestale e montana, la forma della proprietà terriera ecc., riesce ben poco fruttuosa quando non si adegui a tale realtà. E per dimostrarlo, soffermiamoci ancora un po' su codesti dibattutissimi argomenti.

Spopolamento. — La montagna si spopola: questo è il grido di allarme che ci ha tante volte impressionato e rattristato. Le cause sono ben note e si riconducono quasi tutte al fenomeno dell'urbanesimo o, comunque, della migrazione verso sedi di vita meno difficili ed aspre di quelle della montagna. Ricordiamo qui le parole di Serpieri al Convegno di Sondrio (1932): « Sono le forze della civiltà che rovesciano le posizioni di questo vecchio mondo: sono le ferrovie, le strade, i facili scambi di cose e di uomini, le nuove esigenze che condannano fatalmente, ineluttabilmente queste secolari economie della montagna. Indarno, ci dicono, volete difenderle. Ed allora, il montanaro che coltivando con immane fatica il suo campo, ne trae quanto basta ad una vita estremamente sobria e modesta, è destinato a scomparire? Se così è, bisogna riconoscere che il deprecoato spopolamento della montagna è inevitabile o che, almeno, la montagna è destinata ad essere abitata in avvenire da uomini di tempra diversa da quella che oggi constatiamo ed ammiriamo nei nostri montanari, nei nostri alpini ». Ma — soggiunge Serpieri — « Noi non dovremo permettere questa rarefazione della nostra popolazione montana, questa perdita dei valori che, se sono propri dei rurali in genere, sono particolarmente propri del montanaro ».

Grandi verità queste, senza dubbio. Ma esaminando nei suoi dettagli e nelle sue manifestazioni il fenomeno dello spopolamento, noi vediamo anzitutto che esso non è generale nella catena alpina. Così nell'Alto Adige, per effetto principalmente della istituzione del

Maso Chiuso, lo spopolamento non si è verificato, malgrado la fortissima prevalenza della foresta in confronto ai pascoli ed ai campi, mentre nel Trentino esso si presenta spesso preoccupante, specialmente per effetto dell'eccessiva frammentazione dei fondi e conseguente povertà del montanaro. L'abbandono della montagna raggiunge uno stadio assai grave nelle Alpi Liguri e Piemontesi, meno grave in quelle Lombarde ed ancor meno nella Carnia ed in Cadore. Nel vasto settore alpino non sono soltanto cause di ordinamento fondiario, come nell'Alto Adige e nel Trentino, che hanno influito sullo spopolamento; vi sono altre molteplici cause, come le condizioni ecologiche, lo sviluppo industriale nelle vallate e regioni contigue e soprattutto l'indole della popolazione. Lo spopolamento delle Alpi Piemontesi, ad es. non è che una forma più acuta, determinata da cause ambientali, di quella rarefazione demografica dovuta alla scarsa natalità che è una caratteristica di tutto il Piemonte e di gran parte della Liguria. Ad ogni modo, per quanto riguarda le Alpi, noi possiamo considerare il fenomeno dello spopolamento come dannoso e deprecabile. Infatti, poichè, come si è detto, l'equilibrio colturale ed, in senso più largo, quello tra terra e popolazione, si è stabilizzato, l'esodo di questa può turbarlo con l'abbandono di pascoli e di campi, di sedi umane che rappresentavano altrettanti nuclei di ordinata produzione. Rimuovere le cause dello spopolamento può essere dunque una saggia misura economica, sociale e politica.

Profondamente diversa è la situazione sull'Appennino dove essa offre aspetti più variati e contrastanti che sulle Alpi. Lo spopolamento appare qua e là, come episodio frammentario piuttosto che come fenomeno generale e — quel che importa — esso, dove si verifica, non è dovuto alla ricerca di una vita più comoda e di maggior reddito da parte del montanaro, quanto alla impossibilità di permanere sulla montagna ormai divenuta sterile ed improduttiva. E questa triste condizione è quasi sempre conseguenza di una eccessiva densità della popolazione rispetto alle possibilità produttive del suolo. Dissodati sempre nuovi terreni saldi per fare colture agrarie di rapina, distrutti o decimati i boschi, come poteva la montagna denudata, erosa e solcata dalle acque selvagge, sostenere il peso della crescente popolazione? E come si potrebbe, d'altra parte, permettere che si perpe-

tuasse un simile stato di cose? Sull'Appennino e suoi contrafforti, specialmente nel Mezzogiorno, si nota spesso un'inversione irrazionale ed assurda dell'insediamento umano e delle forme di coltura, dalla marina alla montagna. Grandi estensioni di pianure litoranee e di collina sono scarsamente popolate perchè malariche, acquitrinose o franose, mentre la popolazione si è rifugiata sulla montagna, sia per trovare rocce salde per edificare i centri abitati, sia per ragioni di sicurezza e di igiene. Attorno ai paesi montani si sono estese le colture agrarie occorrenti alla quotidiana sussistenza e si è verificato il massimo carico di pascolo dovuto al bestiame stanziale. Di qui, una pressione enorme della crescente popolazione sulle risorse del suolo, rottura dell'equilibrio tra uomo e terra ed esodo dei montanari (1). La politica demografica del fascismo cercò di porre un freno all'emigrazione, ma oggi, con la sua popolazione di oltre 42 milioni di abitanti, con una densità che in montagna può superare i 75-100 abitanti per Kmq., l'Italia è come una caldaia che sta per scoppiare (2) e l'emigrazione è una dolorosa ma ineluttabile necessità. Ed allora, perchè non favorire lo spopolamento di regioni montane povere e sovraccariche di popolazione, dove questo sovraccarico sta per portare a rovina la montagna, con gravissime conseguenze per la Nazione tutta?

Quando l'equilibrio tra uomo e terra è stato così profondamente turbato è vana chimera volerlo ristabilire cercando di mantenere sul posto la esuberante popolazione mediante l'aumento della produttività del suolo. È infatti impossibile conseguire tale aumento in terreni ormai ridotti a sterile roccia od in preda a fenomeni franosi. Appunto per queste ragioni la bonifica integrale, non limitata alla sola montagna, rappresenta l'unica soluzione logica — sia pur costosa e difficile — del grande problema; la bonifica integrale significa infatti un miglior assetto produttivo del suolo, un razionale spostamento

(1) L'emigrazione che nel 1913 raggiunse la cifra di circa 873.000 unità fu alimentata in gran parte da poveri contadini e montanari del Mezzogiorno.

(2) Nel 1946 l'aumento di popolazione è stato di 481.629 unità superando così quella di tutti gli anni precedenti dal 1938 malgrado le dolorose perdite della guerra.

e ordinamento delle colture dal piano al colle, al monte. Ed a tale nuovo ordinamento deve necessariamente corrispondere uno spostamento di sede della popolazione rurale. Se è vero, come è vero, che sull'Appennino bisogna frenare una buona volta il disordine montano, con vasti lavori di sistemazione idraulico-forestale e idraulico-agraria, non si potrà realizzare tale scopo senza prima avere alleggerito, ove sia necessario, il carico eccessivo di popolazione e senza avere esteso le superfici salde in confronto a quelle lavorate. D'altra parte qui bisogna anche uscire dal luogo comune della conservazione della forte razza montanara. Essa è forte veramente dove è sana e ben nutrita, dove vive umanamente, dove si temprà nell'aria tersa e cristallina tra il verde dei prati, la solennità della foresta e delle cime nervose come sulle Alpi. Ma quali sono le caratteristiche della popolazione di tante montagne del Mezzogiorno, dalla Basilicata alla Calabria, alla Sicilia? Minate ed indebolite dalla malaria, da scarso nutrimento, addensate in vasti agglomerati tutt'altro che igienici ed accoglienti, nei quali vivono e dormono insieme al bestiame, in che cosa differiscono esse dalle altre disgraziate popolazioni rurali? Solo per una più grave denutrizione, per il più diffuso analfabetismo, per una vita di maggiori rinunzie e sacrifici, tra le estati aride e gli inverni freddi o piovosi, per cui sarebbe tutt'altro che deprecabile il trasferimento graduale in terre più benigne e più ricche, dove esse potrebbero fortificare il corpo ed elevare lo spirito, pur mantenendo il loro carattere di gente rurale.

Con ciò non si vuol dire che la bonifica montana sulla catena appenninica e sulle montagne insulari non possa agevolare — particolarmente col perfezionamento delle colture foraggere e l'estensione di colture arboree da frutto — il ristabilimento dell'auspicato equilibrio ed un graduale aumento delle possibilità di una sana esistenza del montanaro. Molto si può fare in questo campo, ma bisogna anzitutto liberarci dal dogma assoluto di combattere lo spopolamento. E qui è bene aggiungere che se, oltre i provvedimenti di stretto carattere economico-agrario, quelli di più vasta portata riguardanti l'igiene, l'assistenza sanitaria, l'istruzione, la viabilità, i tributi, l'amministrazione locale, ecc. possono avere una potentissima influenza per fronteggiare l'esodo della popolazione montana, d'altra parte

questi provvedimenti si inseriscono nella bonifica integrale non solo della montagna ma di intere e vaste regioni peninsulari ed insulari. Ed ancora, essi sarebbero del tutto sterili qualora mancassero le fonti di sussistenza e se continuasse ad estendersi e ad aggravarsi la paurosa rovina del suolo, conseguenza ineluttabile di una eccessiva pressione demografica sulla montagna.

Politica forestale e montana. — Mentre il bosco è il più efficace presidio del suolo montano, l'insuperabile regolatore delle acque, esso non è generalmente amato e rispettato dal montanaro, il quale tende a sostituirlo con forme di coltura per lui più largamente o più immediatamente redditizie. Di qui il contrasto tra l'interesse pubblico che esige la difesa del bosco e l'interesse del montanaro.

A proposito del primo punto, è importante rilevare che è stata sinora considerata l'utilità pubblica del bosco per le sue funzioni idro-geologiche ma che oggi si va facendo strada un'altra concezione, cioè quella della sua importanza economica. Il bosco infatti fornisce prodotti di essenziale importanza per la Nazione e principalmente il legno. Le guerre hanno messo chiaramente in evidenza questo fatto non solo per il legname da opera ma anche per quello combustibile, come sorgente di energia calorifica nel nostro Paese così povero di combustibili minerali. E la dolorosa esperienza di oggi ci dimostra altresì come sia vano sperare, — di fronte a situazioni eccezionali, che possono protrarsi per lunghi periodi — in quella libertà di scambi che permetta l'approvvigionamento del legno, del carbone o di altri combustibili da fonti straniere. Non solo ragioni economico-finanziarie, ma anche ragioni tecniche, come ad es. la difficoltà dei trasporti, impongono l'utilizzazione delle risorse legnose nazionali. Ed allora, dato il lungo ciclo della produzione forestale e la sua posizione di inferiorità, specialmente in montagna, rispetto ad altre produzioni terriere più redditizie, è chiaro che l'interesse della Nazione esige la difesa e conservazione del patrimonio forestale, a prescindere dalle sue funzioni idro-geologiche. Se dunque, in base a tale concezione, è maggiormente giustificato l'intervento dello Stato a favore del bosco, sorge più imperiosa la necessità di trovare l'equilibrio tra bosco ed altre colture di montagna e di agevolare le popolazioni montane nel raggiungimento di questo scopo. È noto infatti che, in

corrispettivo alla istituzione del vincolo forestale, che rappresenta un sacrificio spesso grave imposto ai montanari, lo Stato sinora non ha mai dato a questi i compensi e gli aiuti di cui hanno sacrosanto diritto.

Non entriamo qui in un esame della nostra attuale legislazione in materia, solo limitandoci a riaffermare che essa è nel complesso ottima, e che richiede soltanto alcuni ritocchi, ma soprattutto un coordinamento tra la legge forestale del 1923 e quella sulla bonifica integrale. Vogliamo invece rilevare ancora una volta le profonde differenze con cui si presenta il problema nelle Alpi e sugli Appennini. Sulle Alpi il bosco si trova per la sua ubicazione, per le sue caratteristiche produttive ecc., in posizione economica molto più vantaggiosa che sull'Appennino e di fronte non ha, si può dire, che la concorrenza del pascolo. Intensificando e migliorando da un lato la produzione forestale, migliorando d'altra parte i pascoli in modo da elevarne qualitativamente e quantitativamente il reddito unitario, perfezionando l'allevamento zootecnico e le industrie ad esso collegate, si può assicurare la conservazione di quell'equilibrio che, come si è detto, è già in atto e conseguire uno stadio più elevato del tenore di vita delle popolazione, beninteso col sussidio di quelle provvidenze di carattere sociale e finanziario alle quali abbiamo sopra accennato e su cui ritorneremo più avanti.

Sull'Appennino invece il miglioramento dei pascoli non può essere sufficiente a realizzare il fine, per molte e svariate ragioni. A parte la già ricordata necessità di difendere ampi perimetri montani per la difesa idro-geologica, la pastorizia ovina e specialmente quella transumante richiede vaste estensioni. Restringere la superficie del pascolo per aumentarne il reddito unitario, come si fa sulle Alpi, è impresa molto ardua sull'Appennino, sia per la minore potenzialità produttiva della cotica erbosa dovuta a ragioni climatiche e quindi biologico-floristiche, sia per la difficoltà della disciplina e della rotazione del pascolo. Inoltre nell'Appennino entrano in gioco anche le colture agrarie, spesso con carattere non stabile come sulle Alpi, ma vaganti, data la ricerca del montanaro di sempre nuove terre da dissodare.

Questa situazione conferma quanto dicevano dianzi, che cioè sul-

l'Appennino la difesa del bosco e del suolo montano, imposta da supreme ragioni di pubblico interesse, comprese quelle delle stesse popolazioni di montagna, non può realizzarsi di solito senza una profonda trasformazione dell'assetto produttivo, cioè senza la bonifica integrale. Nel complesso problema di attuazione di questa, spicca sempre in primo piano l'aumento della produzione foraggera quale base dell'allevamento zootecnico, sorgente principale di vita del montanaro ma tale aumento — a differenza delle Alpi — non può conseguirsi soltanto col miglioramento dei pascoli, bensì richiede anche il concorso delle terre coltivate (prati falciabili) e della connessa sistemazione idraulico-agraria.

Il raggiungimento dell'ordine montano è dunque assai più difficile sull'Appennino che sulle Alpi. E' impresa che esige molto tempo e ingenti mezzi finanziari e che, d'altra parte, manca di sufficienti basi sperimentali nella immensa varietà di ambienti che offre la montagna appenninica ed insulare. Per le suesposte considerazioni, nell'attuale momento si dovrà fare una scelta con criterio di gradualità dei provvedimenti da attuarsi, rispettivamente nelle Alpi e negli Appennini, allo scopo di conciliare la difesa del bosco e la selvicoltura con gli interessi e le esigenze del montanaro. E su tale scelta faremo più avanti alcune proposte.

Forme ed uso della proprietà di montagna. — È noto che in tutta la montagna italiana, sia pur con varia frequenza, domina la proprietà collettiva, sia dei Comuni che di altri Enti, ma che questa proprietà, a cui è connesso generalmente l'esercizio di usi civici, presenta caratteristiche culturali economiche e giuridiche assai diverse. Tuttavia, si possono osservare aspetti ed effetti ben distinti sulle Alpi e sugli Appennini. Anzitutto sulle Alpi la struttura più semplice e più equilibrata dell'organismo produttivo, le tradizioni, l'indole e la coscienza delle popolazioni di montagna hanno permesso una gestione generalmente abbastanza ordinata, se non certo perfetta, dei boschi e dei pascoli di proprietà collettiva, coordinata con la piccola proprietà coltivatrice, tanto diffusa e caratteristica nella catena alpina. Inoltre sulle Alpi vi sono Società collettive di natura ben diversa da quelle comunali, con ordinamenti che sono frutto di saggia e secolare esperienza come ad es. la Magnifica Comunità di Fiemme, le Regole del Trentino, le

Comunità Familiari del Cadore, ecc., che dovrebbero essere meglio conosciute ed apprezzate, come dimostrano gli studi del Bolla. E, restando nell'ambito dei Comuni, vedremo che, se vi sono proprietà mal gestite con pascoli poco curati e boschi impoveriti, vi sono altresì proprietà ben coltivate e condotte, specialmente nelle Alpi venete.

Ed ancora, sulle Alpi troviamo una regione tra le più importanti dal punto di vista forestale, cioè l'Alto Adige, dove le foreste (tutte o quasi di fustaie di resinose) sono in gran parte di proprietà privata ed in buono stato di conservazione, il che dimostra che il dogma dell'incompatibilità tra foresta e proprietà privata non si verifica, quando ricorrano speciali condizioni ambientali, giuridiche, storiche e sociali. Inutile nascondere: l'influenza del germanesimo sui costumi e l'indole delle popolazioni alpine per l'amore e il rispetto della foresta è palese quando si confronti la situazione nelle Alpi Venete e Tridentine con quella delle Alpi Centrali ed Occidentali. La stessa Repubblica di Venezia, tanto ricca di glorie forestali, non avrebbe potuto realizzare i suoi saggi ordinamenti e provvedimenti senza il concorso di una popolazione montana che, come quella del Cadore e della Carnia, non avesse già assimilato, per ragioni storiche, geografiche ed etniche, la coscienza forestale caratteristica dei popoli nordici.

La polverizzazione della proprietà in montagna, fatale conseguenza dell'applicazione del Diritto Romano, è stata causa, come abbiamo visto, di gravi crisi economiche e di spopolamento nelle montagne del Trentino, mentre nel vicino Alto Adige il Maso Chiuso, conseguenza del Diritto Teutonico (Maggiorascato) è ancor oggi saldo presidio di una proprietà silvo-pastorale privata ben condotta e di un alto livello demografico.

Tuttociò abbiamo accennato per venire alla conclusione che nelle Alpi le forme delle proprietà non sono suscettibili di profonde trasformazioni che sarebbero assai pericolose, salvo quella di arginare la frammentazione dei fondi che, in alcune plaghe, è fenomeno veramente grave e preoccupante. È chiaro dunque che sulle Alpi è esclusa, di regola, una sostituzione della proprietà silvo-pastorale dello Stato a quella dei Comuni o altri Enti e che perciò l'azione

dello Stato deve limitarsi a disciplinare, incoraggiare e favorire la buona gestione di detti beni collettivi.

Sull'Appennino il quadro è ben diverso. Rarissimi sono i beni comunali e collettivi che presentano ordinata e razionale gestione; molti boschi sono quasi abbandonati perchè a macchiatico negativo, data l'impossibilità finanziaria dei Comuni di provvedere alle vie di smacchio; d'altro canto, l'esercizio degli usi civici, connesso alla prevalente pastorizia nomade, ha pregiudicato e pregiudica la conservazione dei boschi e dei pascoli ed ha causato il dilagare di colture agrarie irrazionali. Qui il problema della gestione tecnico-amministrativa dei beni collettivi è dunque in primissimo piano e senza risolverlo è vano sperare in una redenzione della montagna appenninica. L'intervento dello Stato, diretto o indiretto, si impone.

Quanto alla proprietà privata, mentre nell'Appennino Settentrionale essa ha un certo carattere di stabilità, lo perde nell'Appennino Meridionale dove è largamente diffusa l'agricoltura vagante esercitata da contadini non proprietari su terre pubbliche o private. Questa causa gravissima di povertà della popolazione rurale e di degradazione della montagna non si può eliminare se non con l'attuazione di una lenta trasformazione fondiaria la quale però deve essere tutt'altra cosa di quel semplicistico spezzettamento del latifondo che, dopo tante rovine causate nel passato, oggi ritorna alla ribalta. Diciamo anzi che quei boschi di proprietà privata che ancora sussistono nell'Appennino sarebbero gravemente minacciati da provvedimenti che limitassero l'estensione della proprietà fondiaria. Questo rilievo si riferisce in modo particolare a quelle proprietà private condotte a mezzadria che dalla collina salgono molto spesso sulla montagna appenninica, dall'Emilia alla Toscana, Umbria e Marche. Il potere di montagna comprende qui, di solito, superfici ragguardevoli di bosco, la cui estensione è necessaria per un ordinato esercizio del pascolo in rapporto alla rotazione dei tagli, non solo nell'ambito dei singoli poderi, ma nel complesso dell'azienda. Perciò non si può pensare nè ad un frazionamento della superficie boscata nè ad un passaggio di questa dalla proprietà privata a quella dello Stato (come ad esempio si è fatto con la riforma agraria in Jugoslavia, in Cecoslovacchia ecc.) data la strettissima connessione tra il bosco e l'azienda agraria, in una serie di molteplici, inscindibili rapporti.

Piuttosto è da studiare lo spostamento delle colture, richiamando sulla collina un certo numero di povere unità poderali montane e destinando queste terre al bosco ed al pascolo; mentre in altri casi restano ampie possibilità di miglioramento delle colture agrarie di montagna, per mezzo del quale sarà consentito di alleggerire la pressione del contadino sul bosco.

* * *

Da questo rapidissimo ed incompleto esame di taluni tra i più importanti problemi economico-sociali della montagna, si dovrebbe passare alla formulazione dei programmi da svolgere per conseguire gli scopi supremi: difesa della montagna per ragioni pubbliche, difesa delle popolazioni montane ed elevazione del loro livello di vita.

Le linee direttive e le modalità di tali programmi sono già state tracciate dai più competenti studiosi del problema; basti ricordare le proposte del disegno di legge Tassinari sulla montagna e la recente pubblicazione di Patrone: « Direttive di politica forestale » che conferma quasi integralmente le suddette proposte.

Dall'esame di questi programmi si rilevano due ordini di provvedimenti: 1°) di carattere generale, che possono avere applicazione su tutta la montagna italiana; 2°) di carattere speciale, cioè connessi alle diverse esigenze e caratteristiche di essa. Ma quel che più importa è rilevare che, nell'ambito dei provvedimenti di carattere generale, non bastano quelli di ordine economico-agrario, concernenti il migliore ordinamento o il miglioramento della produzione terriera. Non si può risolvere il problema della montagna senza un complesso di altri provvedimenti che, come accennammo più sopra, sono d'indole assai più vasta — politica, finanziaria, amministrativa e sociale — e debbono riparare alla grave ingiustizia sinora commessa e dimostrare finalmente un gesto di solidarietà nazionale per le popolazioni montane.

La montagna ha bisogno di strade, di abitazioni sane ed igieniche, di scuole, medici, ospedali, ha bisogno di una radicale revisione dei tributi in base ad una realistica valutazione delle sue possibilità produttive, dei vincoli imposti al montanaro e delle dure condi-

zioni di sua vita; ha bisogno che l'amministrazione del Comune montano, principale centro di convergenza e di propulsione di ogni attività, funzioni con un suo particolare carattere perfettamente intonato alle reali esigenze ed all'indole delle popolazioni. Ed occorre altresì portare alla montagna ogni possibile risorsa che valga al elevare e migliorare le condizioni economiche e sociali del popolo; l'industria, l'artigianato, il turismo hanno qui un vastissimo campo di attività che dovrà essere indirizzata ed incoraggiata dallo Stato. Insomma, nella felice sintesi del Serpieri, si può dire che il problema montano è problema di vita dei montanari, e perciò esso non può ridursi ai soli interventi a favore della pastorizia, del bosco e dell'agricoltura.

Ciò premesso, e rimanendo ora nell'ambito di quest'ultimi, diremo che molti provvedimenti di carattere generale possono essere adottati, come ad esempio una razionale applicazione del vincolo, diretta a conciliare in base alle situazioni locali le esigenze pubbliche con quelle del montanaro; una serie di misure legislative più efficaci di quelle attualmente in vigore per l'incoraggiamento della selvicoltura, della pastorizia e dell'agricoltura della montagna, una più razionale gestione tecnico-amministrativa dei beni collettivi ed, in particolare, una larga diffusione della propaganda e dell'istruzione tecnica-agraria-forestale, oggi quasi completamente assente in montagna.

Ma abbiamo visto che queste provvidenze di ordine generale, sia pure importantissime, non sarebbero sufficienti a risolvere il problema senza l'adozione di altri provvedimenti che abbiamo definito di carattere speciale. Sulle Alpi si tratterà di puntare principalmente verso il miglioramento della selvicoltura e dell'allevamento zootecnico, mentre nell'Appennino si presenta un'impresa molto più vasta e difficile cioè quella della bonifica integrale che richiede tra l'altro, grandi lavori di rimboschimento e di sistemazione montana. Ed allora è da domandarsi se nell'attuale situazione finanziaria il Paese può affrontare in pieno una simile impresa. Il più elementare senso di realismo ci costringe a rispondere negativamente. Dovremo dunque fare quanto è possibile nei limiti delle nostre disponibilità finanziarie. L'essenziale è di stabilire le linee generali di un programma, di cessare gli sterili dibattiti e di ottenere che nel popolo e nei governi sorga finalmente e si affermi sempre più la coscienza del dovere da compiere

verso la montagna e le sue popolazioni. Potremo intanto cominciare con i provvedimenti di più facile ed economica attuazione, di più immediato riflesso sulla vita del montanaro, come quelli di ordine assistenziale, igienico-sanitario-didattico. Non porterà grande spesa rivedere (come già si è cominciato a fare) la circoscrizione dei Comuni montani assicurando a questi un'amministrazione che sia interprete dei bisogni delle popolazioni, che non dilapidi le finanze comunali in spese di lusso, che sia affidata a montanari di nascita e di indole, soprattutto nei quadri dei Segretari comunali. Non sarà impossibile dare all'insegnamento delle scuole di montagna una classe di maestri particolarmente preparata, vicina ai fanciulli ed ai giovani nello spirito e nelle abitudini di vita; non sarà impossibile per l'erario fare economia in altri settori per sollevare il montanaro da eccessivi tributi e studiare comunque un sistema tributario particolarmente atto alle esigenze ed alle possibilità dell'economia montana.

Per la rinascita della montagna molto potrà fare un'Amministrazione forestale ben organizzata e preparata, non solo per eseguire ma anche, anzi soprattutto, per promuovere, coordinare, e collaudare quanto potrà essere fatto per iniziativa di singoli o di Enti. Così una provvida azione si può attendere dall'azienda del Demanio Forestale di Stato, qualora sia ricondotta alle funzioni stabilite dalla legge istitutiva e dotata di piena autonomia. Un organo che dia ai montanari assistenza tecnica ed amministrativa ed opportunamente decentrato, quale il risorto Segretario della Montagna, avrà pure funzioni di somma utilità. Egualmente può dirsi per la razionale gestione dei beni collettivi silvo-pastorali, dove alla suaccennata riforma delle amministrazioni comunali deve affiancarsi un più largo impiego di tecnici forestali. Non tutti i Comuni di montagna sono poveri e molti di quelli il cui patrimonio offre larghe possibilità non hanno ancor provveduto in questo settore, nel quale ha importanza decisiva la compilazione dei piani economici. Sulle Alpi questo problema è fondamentale per la tutela ed il miglioramento del patrimonio silvano. Non dimentichiamo che la quasi totalità del legname resinoso, di cui siamo largamente tributari all'estero, proviene dalle foreste alpine che si estendono su poco meno di un milione di ettari. Qui si offrono le più larghe possibilità di aumento e miglioramento della produzione forestale italiana, in un ambiente già preparato e

relativamente favorevole; tale aumento porterà grandi benefici non solo alla Nazione ma all'economia della montagna alpina, poichè esso consentirà l'assorbimento di cospicue forze lavorative e lo stabilirsi di condizioni atte allo sviluppo di molte industrie.

Sull'Appennino e sulle Isole, in attesa di poter iniziare su larga scala la bonifica integrale del monte collegata a quella del piano e del colle, si dovranno scindere nettamente gli interessi dei montanari da quelli di imprenditori estranei spesso molto ricchi, che conducono in montagna i grossi armenti per sfruttarla. Ed i montanari saranno aiutati col miglioramento dei pascoli e della produzione foraggera, con l'attuazione di piccole bonifiche montane, coordinatamente con quei lavori di sistemazione idraulico-forestale e idraulico-agraria che rivestono il carattere di maggiore urgenza e potranno assorbire una notevole mano d'opera.

Ma, diciamolo ancora una volta, di questo periodo di non inerte attesa dovrà trarsi profitto per attuare quella sperimentazione che oggi manca e che tanto è necessaria per creare le basi sicure di azione nel giorno in cui si potrà affrontare in pieno il problema. Se mancano i miliardi per i grandi lavori, si dovranno trovare le poche decine di milioni occorrenti alla sperimentazione idraulica, agronomica, forestale, zootecnica ecc. che deve chiarire moltissimi punti ancora oscuri nella immensa varietà di condizioni ecologiche della montagna appenninica. Non si tratterà dei soliti campicelli di prova o di qualche stalla modello: bisogna creare centri sperimentali che rappresentino, in perimetri di estensione sufficiente, gli ambienti più tipici sui quali un giorno si dovrà operare. Sarà questo il mezzo più sicuro per ridurre al minimo, nel futuro, insuccessi dolorosi e sperperi del pubblico denaro.

Giunti al termine di questo scritto, necessariamente sommario ed incompleto di fronte all'enorme vastità dell'argomento, non si può non rilevare una necessità imprescindibile, cioè la scelta dei modi e dei mezzi per l'applicazione dei provvedimenti dianzi prospettati.

È questo anzitutto un problema di volontà e di uomini perchè senza uomini ben preparati tecnicamente e spiritualmente nulla potrà farsi. Ciò premesso, dobbiamo pensare al problema organizzativo. Un

grave difetto che si è lamentato nei riguardi della politica dei governi italiani dal 1870 ad oggi è quello di una troppo rigida applicazione di leggi nazionali ad un Paese tanto vario e multiforme come l'Italia. Da questa constatazione scaturisce l'attuale tendenza al decentramento regionale. Ebbene, quanto abbiamo esposto dimostra che il problema montano esige imperiosamente l'azione decentrata, di carattere locale. Se questo vale per la catena alpina, che pur presenta aspetti apparentemente uniformi se non altro per la sua ubicazione geografica con modesti spostamenti latitudinali, cosa diremo per l'Appennino che si estende dalla Liguria alla Calabria e che offre una serie, si può dire infinita, di situazioni? E non parliamo poi delle Isole, dove le caratteristiche regionali sono oltremodo spiccate.

Perciò occorre provvedere ad organi locali nei quali si accentrino, si coordinino e si promuovano tutti i possibili interventi a favore della montagna e dei montanari. Organi di cui si potrà studiare la distribuzione e la gerarchia dal Comune alla Regione, ma che comunque non debbono essere uffici burocratici, né strumenti politici, bensì espressione genuina delle competenze tecniche e dei veri interessi della montagna. Ad essi dovrebbe essere devoluta tutta una serie di compiti importantissimi, tra cui in prima linea la definizione dei territori che debbono essere considerati di montagna agli effetti dell'applicazione dei relativi provvedimenti. Vano tentativo sarebbe infatti quello di definire la montagna con leggi di carattere generale, in base a semplicistici criteri altitudinali od orografici.

* * *

E per chiudere, vogliamo asserire che ogni programma a favore della montagna non troverà un terreno favorevole al suo svolgimento senza l'educazione dei montanari. Non si tratta qui solo di istruire, si tratta anche di educare. Si deve fare ogni sforzo per togliere le popolazioni di montagna dal loro isolamento, portando in montagna quell'alimento spirituale e ricreativo che oggi manca e costringe il montanaro, nei giorni festivi, a chiudersi nelle bettole. Moltissimo in questo campo potrebbe operare il cinematografo con larga copia di films piacevolmente istruttivi, documentari e di propaganda, su ogni aspetto della vita in montagna, prendendo esempio da quanto si fa

mirabilmente negli Stati Uniti d'America.

L'educazione del montanaro, a cominciare dalla scuola, deve formare la sua coscienza, cioè dargli la nozione non solo dei suoi diritti, ma anche dei suoi doveri. Quando egli potrà constatare che la Nazione riconosce i suoi sacrifici e gli viene incontro in uno slancio fraterno, dovrà, come un buon soldato, aver l'orgoglio di compiere quei doveri, nell'interesse della collettività e della Nazione. Tra essi in primo piano il rispetto al bosco, agli alberi, a tutti i beni della natura. Non crediamo che la inosservanza di tale rispetto sia dovuta solo ad insopprimibili cause economiche, ad esigenze di vita. Purtroppo essa è, almeno in parte, espressione di quel vandalismo, di quella cieca ignoranza della natura che sono difetti gravi e diffusi nel popolo italiano, tanto è vero che i boschi, gli alberi, le piante, i fiori si manomettono, si stroncano e si sciupano non solo in montagna ma anche nelle ricche pianure e in città. Scarsa educazione dunque e scarso civismo, per cui nel nostro Paese i beni pubblici sono troppo spesso considerati beni di nessuno.

È dunque immenso il campo da dissodare aperto agli educatori, dal maestro al sacerdote, dal tecnico all'uomo politico. Se non bonificheremo e redimeremo i montanari, non potremo mai bonificare e redimere la montagna.

AMEDEO CONSOLINI

L'AGRICOLTURA MONTANA ALPINA

PREMESSA

Forse pochi argomenti, nel quadro dell'economia agraria italiana, sono stati e sono tutt'ora dibattuti come quelli che si riferiscono all'agricoltura montana.

In Congressi e Convegni i problemi della montagna, sia essa alpina o appenninica, sono stati esaminati da specialisti che ne hanno indagato le situazioni, i mali, i rimedi e le possibilità di risoluzione: da decenni studiosi ed esperti dedicano tempo ed indagini allo stesso argomento ed è stato sempre un largo fiorire di pubblicazioni, spesso pregievoli e dotte, le quali tutte, dopo la diagnosi dei guai, sono giunte a proporre le soluzioni più acconce per superare le difficoltà che si oppongono al perfezionamento ed al progresso dell'agricoltura dei territori montuosi ai fini di uno incremento della produzione e di un maggior benessere delle popolazioni.

E dai Convegni e dagli studi ne sono usciti voti, ordini del giorno, proposte ed incitamenti che, portati a conoscenza ed illustrati alle Autorità e agli Organi di Governo, sono, quasi sempre, rimasti lettera morta.

Ma questa premessa che potrebbe, forse, sapere quì di ironia, non vuole avere tale significato ma solo si propone di mettere in evidenza che la diagnosi della « Grande Ammalata », la montagna, è già stata fatta e che più volte ne sono stati individuati e segnalati i rimedi.

Se non ch'è va doverosamente osservato che la soluzione dei problemi che interessano la economia agricola alpina ed appenninica è

di tale mole e tale il fabbisogno di mezzi che anche la migliore buona volontà e le più fatiche energie hanno sempre dovuto segnare il passo.

A me è accaduto di chiedermi, ogni qualvolta mi sono raccolto a pensare al complesso delle necessità dell'agricoltura delle valli alpine e dei colli appenninici, se il nostro Paese, così povero, non sia impotente e se la montagna non debba ancora, e per chissà quanto tempo, essere abbandonata alla forze naturali, che così spesso la devastano e la degradano, allo sfruttamento degli uomini e quindi al ritmo incalzante di un progressivo, continuo impoverimento.

E se invero ciò è accaduto per tutto un passato remoto quali speranze possono ora sussistere dopo la disastrosa guerra, con le casse dello Stato vuote, con un debito pubblico pauroso e con gli infiniti ed urgenti bisogni della ricostruzione?

Perchè, è bene prospettarlo subito, la valorizzazione della montagna e non la rinascita, come alcuni dicono poichè essa mai ha goduto di situazioni felici, è stata e sarà sempre soprattutto un problema finanziario.

Finanziario, per precisare, sotto un duplice aspetto in quanto lo Stato, mentre da un lato deve trovare ed accordare i mezzi per un efficace intervento deve d'altro canto rinunciare o fortemente limitare i redditi che trae da una pressione fiscale la quale, in relazione alla scarsa produttività dei terreni ed alle opprimenti fatiche di lavorazione, qui colpisce assai più duramente che altrove le popolazioni.

Per comprendere la mole dell'intervento statale, che deve assumersi direttamente l'impegno di promuovere tutte le opere in quanto l'economia montana è assolutamente impotente, si pensi che s'impone innanzi tutto il problema della viabilità, quello della casa e dei ricoveri per gli animali, il consolidamento della stabilità del suolo, la difesa, altrove, da frane, inondazioni ed alluvioni; occorre inoltre bonificare attraverso dissodamenti per aumentare le terre disponibili, prosciugare il fondo valle, irrigare, specie con piccoli impianti, rimboschire e sistemare i pascoli che così valido contributo portano alla economia alpina ed appenninica.

Non solo, migliorato l'ambiente e le possibilità economiche, altri interventi occorrono ancora per promuovere nuove iniziative

tendenti ad indirizzare tutte le attività agricole, quelle zootecniche comprese, verso forme più attive e di maggior reddito.

Ma alla realizzazione di un così imponente programma, qualora anche si dovessero trovare i mezzi necessari, ed alla razionalizzazione dell'agricoltura, in un ambiente rinnovato e bonificato, si oppone col suo peso l'ostacolo così diffuso dell'estremo frazionamento della grande dispersione della proprietà.

Nelle vallate delle nostre montagne, salvo eccezioni, non esistono ormai più aziende agricole organiche sia pur minuscole, ma ognuna risulta composta da molti piccoli e talvolta piccolissimi appezzamenti, spesso dislocati a chilometri di distanza, a differenza di quota di migliaia di metri.

Ora, dove la terra è ormai polverizzata e l'azienda agricola dispersa in decine e decine di lotti, è evidente che la bonifica e il potenziamento dell'agricoltura si fanno ancora più difficili.

In tali negative condizioni la bonifica del monte dovrebbe essere preceduta da un lavoro preparatorio di commassazione della proprietà per il quale lo Stato dovrebbe assumersi la intera spesa.

Comunque, poichè il riordino della proprietà frazionata, ammessa la volontà e la possibilità di attuarla, richiede decenni solo per lo studio della modalità di attuazione e la realizzazione dei piani giuridici e finanziari che ne conseguono, ed altri decenni per giungere a pratiche attuazioni, pur su estensioni modeste, s'impone, nei più brevi termini, una legislazione che impedisca almeno il frazionamento in via ereditaria o per vendita al disotto di certi limiti.

Ho detto che il problema della montagna è soprattutto un problema di ordine finanziario e che le povere finanze italiane, nè per ora, nè per molto tempo ancora, potranno offrire i mezzi per un intervento di tanta mole e di tanta estensione.

Ma mi si consenta qui di rilevare in merito che la bonifica del monte è soprattutto legata alla disciplina delle acque, che devono essere convogliate e regolate sin dalle più alte quote, per impedire la degradazione delle pendici e poi giù attraverso i torrenti fin nei fondi valle, ove, per il sedimento negli alvei dei materiali trasportati, provocano impaludamenti tanto estesi.

Ora, poichè le acque sono la causa più frequente di tanti guai (franc, alluvioni, rapine di terreni, sommersioni, inghiaamenti ed

impaludamenti) perchè non chiamare la ricchezza cui essi danno origine a contribuire alla difesa dei territori montani ed alla loro regolazione?

È sommamente ingiusto che alle disagiate e povere popolazioni montane siano esclusivamente riservate le rovine causate dalle loro acque e che ad altri invece, che vivono lontani, vadano invece tutte le cospicue ricchezze, che si traggono dalle acque stesse, captate e convogliate nelle grandi centrali idroelettriche o invase nei grandi laghi naturali per essere adibite alla irrigazione delle pianure.

Una giusta tassazione imposta sull'energia elettrica, creata in montagna e trasportata lontano dai centri di produzione ed un grave, anche tenue, per ogni ettaro di terreno irrigato in pianura, potrebbero offrire mezzi anche cospicui per dare il via a molte iniziative destinate alla bonifica del monte e ad imprimere nuovo impulso a tutta l'economia alpina.

Invero, a favore dei comuni nei quali hanno sede gli impianti, le Società Idroelettriche sono tenute al pagamento di una speciale imposta, ma essa è in tale misura da rappresentare un vero scherzo a tutto danno delle popolazioni montane.

PRATI E PASCOLI

Dobbiamo innanzi tutto fissarci nella mente che la montagna, nel senso agronomico, si compone di fondi valle più o meno ampi, che spesso hanno caratteri affini alla pianura e costituiscono un prolungamento di questa fra le catene montane.

Vi sono poi i terreni declivi e gli altopiani, spesso a scheletro più grossolano, con minore ricchezza di sali e di sostanza organica. Quasi sempre i terreni di montagna sono anomali e quindi lo studio dei loro vizi di origine assume grande importanza agli effetti culturali.

In un quadro di insieme il sistema alpino presenta tre grandi gruppi di terreni originali da rocce caratteristiche. Il gruppo del Monte Bianco composto di graniti nella parte alta e di micascisti in quella sottostante.

Questi terreni sono detritici e poveri degli elementi della fer-

tilità con un P.H. che si aggira fra 6,5 - 7,4. La piovosità è intorno a 1000 m/m di pioggia all'anno.

Un secondo grande gruppo, delle Alpi Lombarde, al centro della catena Alpina determina la formazione di terreni con una maggiore fertilità, più ricchi di rocce calcaree e che permettono una più ampia scelta delle colture.

Qui la piovosità vi è più abbondante e raggiunge i più alti livelli fra i 2500 - 3000 m/m annui.

Il terzo gruppo è dato dal sistema alpino veneto, originato da rocce porfiriche e da formazioni dolomitiche, con acidità normale e con terreni relativamente sciolti e abbastanza fertili. La piovosità vi è piuttosto scarsa, intorno agli 800 m/m di pioggia. Da qui si diparte la zona prealpina veneta di natura geologica assai varia che dà origine a terreni di tipo diverso, come gli argillosi derivati dalle marne, gli argillosi-calcarei, anche ricchi di scheletro, derivati dalle arenarie.

Sgomberato quindi il terreno, con una premessa che ritenevo necessaria, eccomi ora a trattare i vari aspetti dell'agricoltura alpina lasciando quelli dell'agricoltura appenninica, così profondamente diversi ad altri relatori ben più di me preparati.

L'agricoltura alpina, per la sua destinazione, trova nei bovini da latte la sua principale risorsa.

A chi tratterà il problema zootecnico spetta il compito di segnalare i mezzi per migliorare il bestiame sotto l'aspetto della produttività e della sana e robusta costituzione.

Ma poichè la sua valorizzazione è soprattutto una questione di alimentazione ne deriva la necessità di esaminare la questione foraggera per studiare e proporre i mezzi per incrementarla e migliorarla nei diversi ambienti di fondo valle, di mezza montagna e dell'altra ove hanno sede i pascoli alpini.

Innanzitutto si prospetta la questione dell'irrigazione e dei prosciugamenti.

Con modeste derivazioni dai fiumi e dai torrenti, con sollevamenti aziendali di piccola mole mediante pozzi, ove l'acqua è spesso a poca profondità, sarebbe senz'altro possibile un incremento considerevole dell'irrigazione. E ciò sarebbe utile sotto due aspetti, in quanto si determinerebbe un sensibile incremento di produzione e quindi di ca-

rico di bestiame e successivamente, assicurando la costanza della produzione, si eliminerebbe la frequenza di quelle scarse produzioni, in corrispondenza di annate siccitose, le quali determinano periodicamente rovinose svendite di bestiame.

Lo Stato, con la legge sulla bonifica integrale, prevede già la concessione di contributi per le opere irrigue: ritengo tuttavia, data la loro importanza, di prospettare la convenienza di sancire il privilegio della precedenza e l'aumento delle quote di contributo per incoraggiarne l'esecuzione.

Le stesse condizioni di favore la legge sulla bonifica integrale dovrebbe accordare alle opere di prosciugamento, sia che si tratti di smaltire le acque superflue di ampi territori come di piccole aziende o di parti di esse.

Il ristagno delle acque è assai frequente nel fondo valle e sulle pendici montane: nei fondi valle per l'impaludamento causato dal continuo sopraelevarsi degli alvei dei fiumi, ove si sedimentano i materiali terrosi rapinati al monte, nei frequenti avvallamenti e nelle zone meno declivi per il confluire delle acque dei terreni sovrastanti.

Ora per queste cause, che determinano la palude o i sortumi, quote elevate dei terreni più adatti alla praticoltura, vengono sottratte ai montanari affamati di terra.

D'altra parte dall'incremento della produzione foraggera, specialmente nelle stazioni di invernamento, ne deriverebbe, attraverso il maggior carico, la possibilità di disporre di tutto il bestiame necessario all'intera utilizzazione dei pascoli alpini.

Per quanto concerne la tecnica vera e propria della praticoltura va osservato che col prevedibile normalizzarsi del mercato dei cereali, nei prossimi anni, molte cotiche già rotte dai montanari per far posto a colture alimentari nella montagna alpina, normalmente meno redditizie di quelle foraggere, dovranno essere nuovamente investite a prati stabili.

Dico prati stabili poichè quelli da vicenda vi trovano scarso posto per ragioni di ambiente.

Ora, alla rinnovazione del prato permanente, affinchè dia foraggi migliori e di quantità pregevole si oppongono tre ordini di fatti:

I. - La grande deficienza di adatti miscugli di semi;

II. - Il prezzo di acquisto di tali miscugli, che dovrebbe essere accessibile alle borse dei contadini (in montagna si hanno quasi solo coltivatori diretti);

III. - L'abitudine invalsa, anche per effetto delle cause suaccennate, di rifare i prati stabili con poca spesa a mezzo di fiorume, cui tutt'al più, viene aggiunto scarso trifoglio ladino e poco loietto.

La mancanza di buoni miscugli sui nostri mercati, le scarse garanzie di razionale composizione, e l'alto prezzo di quel poco e scadente materiale che viene offerto, sono gli aspetti di un problema mai risolto e che interessa soprattutto la montagna.

Sarebbe quindi necessario che alla preparazione dei miscugli per le formazioni di prati stabili andasse finalmente l'attenzione di quanti sono interessati al problema.

E da qui richiamo l'attenzione della Stazione di praticoltura di Lodi la quale nel problema troverebbe un vasto campo di attività.

Opportuno sarebbe pure che i Consorzi Agrari, e meglio la Federazione dei Consorzi Agrari, a loro volta si occupassero di queste importanti produzioni e del loro commercio.

Infine gli Ispettorati dell'Agricoltura stessi dovrebbero svolgere opera utile in collaborazione coi predetti Enti, soprattutto per la diffusione delle colture da seme.

La praticoltura del monte, che deve ricostruire molti prati, e che dovrebbe impiantarne molti altri ormai vecchi, improduttivi ed infestati, ha bisogno di adatte sementi ed a prezzo accessibile.

Come è ben noto, un valido complemento alla produzione foraggera dei prati stabili di fondo valle e delle pendici montane è dato dai piccoli appezzamenti di prato da vicenda, costituiti da trifoglio pratense, trifoglio ibrido, ginestrino, in miscuglio o a prato schietto a secondo della natura del terreno. Essi possono portare un beneficio alla produzione foraggera per i bisogni della stalla nel periodo invernale e primaverile. Questi prati artificiali sono più pronti a vegetare del prato stabile e possono sopperire, al sopraggiungere della primavera, alle deficienze dei fienili, mentre nell'estate, quando il prato naturale si arresta nella produzione per siccità, che non è infrequente anche nei pendii delle nostre valli, essi in virtù delle loro profonde radici verduggiano e producono.

Alla produzione foraggera montana un largo contributo è dato dai pascoli alpini.

Poichè il carico delle alpi dura di regola tre mesi e su di essi estivano quasi tutti i capi bovini delle valli, le malghe soppperiscono per ben un quarto del fabbisogno foraggero.

Ma sulle alpi, spesso mal condotte, in funzione di una produzione di erbe scadenti e scarse, le bovine alpeggiate lasciano ogni anno diecine di chilogrammi di carne e grasso che riprenderanno poi nelle stalle nel priodo invernale a tutto danno della produzione del latte.

L'alternarsi fra la valle ed il monte dell'accumulo e della liquidazione di riserve organiche per effetto dell'alpeggio è il gioco che si ripete ad ogni stagione e rappresenta una delle cause principali delle sempre basse produzioni lattee che si conseguono anche da ottime latifere in montagna.

Va però aggiunto che il lamentato dimagrimento non è solo una conseguenza del regime alimentare, scarso per insufficiente produzione di erbe, ma anche del disagio cui vengono assoggettate le bovine durante il pascolo estivo.

Onde, perchè rifiorisca l'alpicoltura, s'impone la necessità di incrementare la produzione foraggera, governando il pascolo con buone fertilizzazioni ed estendendolo a spese delle superfici che lo consentono attraverso l'estirpazione dei cespugli, lo spietramento e, dove è possibile senza danni all'integrità del suolo, il disboscamento negli appezzamenti deteriorati.

Il problema dei vari pascoli alpini, delle così dette « alpi », è stato studiato a fondo nei suoi più diversi aspetti nel primo decennio di questo secolo, quando un rifiorire di indagini, di proposte, di complete inchieste, è stato portato a termine fra l'attenzione e il massimo interessamento delle classi dirigenti agrarie. È di quel tempo l'importante lavoro della Commissione di inchiesta per i pascoli alpini e l'altro studio, non meno interessante, sui pascoli della Svizzera, promossi dalla benemerita Società Agraria di Lombardia, che segnarono un periodo di grande interessamento per i problemi della nostra montagna. Questi studi, che costituiscono ancora oggi la fonte più completa per chi voglia conoscere a fondo la vera situazione delle nostre alpi pascolive e gli ingenti problemi che ad esse si connettono, sono legati ai grandi nomi di Alpe e Serpieri.

Lo studio sui pascoli svizzeri ha portato in Italia un rifiorire di insegnamenti che, se non sempre hanno trovato stabile applicazione, hanno tuttavia insegnato in quale onore fosse tenuta la praticoltura montana del vicino paese e l'arte dell'allevamento del bestiame da latte.

Il sistema della ricostruzione dei pascoli con la rottura del cotico e con la successiva risemina può adattarsi da noi nei pochi casi di configurazioni speciali e per terreni profondi, in quelle zone dove la piovosità è molto alta. Altro impiego delle risemine, previa lavorazione del terreno, può adattarsi nei così detti « grassi », sempre vicini alla stazione di malga, dove l'accumularsi delle deiezioni degli animali stazionanti, oltre che avere superfertilizzato il terreno, ha dato vita ad una flora ammoniacale rifiutata dal bestiame.

Nella grande generalità dei nostri pascoli alpini il miglioramento si consegue però con la buona manutenzione, con la migliore utilizzazione dei turni di pascolo, con la razionale concimazione, ovunque se ne presenti la possibilità.

Non è quindi l'artificiosa sostituzione delle essenze che compongono il pascolo che può portare ai migliori risultati nella produzione foraggera delle nostre alpi. Ben diversa è la situazione del pascolo appenninico, arido nel periodo estivo, dove la povertà di sostanza organica e la costituzione del terreno, quasi sempre anomala, dà vita ad una flora spontanea delle più misere.

I miglioramenti dei pascoli alpini sono di diverso ordine: gli uni diretti ad aumentare la produzione foraggera e creare più spazio per il cotico erboso, quali gli spietramenti, la lotta contro i cespugli invadenti e la flora non commestibile, le concimaizioni e, dove si renda possibile, la irrigazione; altri, diretti alla buona utilizzazione dei pascoli con il carico normale, la lunghezza del periodo di pascolo, la forma di godimento; altri ancora che mirano alla creazione sul pascolo di migliorate possibilità di vita, e quindi di produzione, al bestiame, agli uomini, alla industria casearia quali la viabilità, le costruzioni rurali, l'abbeveramento, la difesa contro i pericoli per il bestiame pascolante.

Da questa semplice elencazione delle forme di intervento per il miglioramento della vasta area dei pascoli alpini, si può già comprendere di quale portata ne sia il problema e come lente siano le

conquiste che si possono fare di anno in anno. Certo, alcuni aspetti di vera desolazione descrittici dal Serpieri, nella già citata inchiesta promossa dalla Società Agraria di Lombardia verso il 1900, sono già stati in molti ambienti superati e le miglierie apportate nel frattempo sono piuttosto ingenti, specialmente per ciò che si riferisce alla forma di godimento da parte dei piccoli allevatori indigeni, alla costruzione dei ricoveri, alla difesa del pascolo dalle pietre che continuamente rotolano dalle cime dei monti con le valanghe e con le tempeste.

Esempi bellissimi di lotta contro la vegetazione infestante e di ricerca e collegamenti delle acque non mancano oggi. Si trovano però grandi differenze nei miglioramenti fra provincia e provincia, fra vallata e vallata ed anche fra le « alpi » di una stessa zona.

Le tre provincie più alpestri della Lombardia (Sondrio, Bergamo e Brescia) hanno profuso ingenti capitali e una somma non comune di lavoro in questi ultimi venticinque anni. Nella sola provincia di Brescia, in dodici anni di lavoro, e precisamente dal 1926, quando cominciò a funzionare la sezione per la montagna di quell'Ispettorato Agrario, al 1937 sono state migliorate con il contributo dello Stato 142 alpi, delle 347 dell'intera provincia.

Ma vi sono tutt'ora in attesa di miglierie fondiarie 195 malghe della capacità di 9847 capi grossi bovini, 13798 ovini e 1598 capre.

La provincia di Brescia è quindi quasi alla metà del suo lavoro di ricostruzione e di miglioramento.

Ma quanto resta ancora da fare! La vastità e l'imponenza del problema è tale che vano sarebbe sperare che le sole forze dei montanari, per quanto attaccati ai loro monti, siano in grado di affrontarli e risolverli.

Quel poco che si è portato a termine è infatti originato da forme di intervento statale con la legge del 1923 e con la benefica legge sulla bonifica integrale oppure con lo stimolo di concorsi locali. Bisogna che questa azione di assistenza dello Stato nel miglioramento dei pascoli alpini non venga meno, bisogna che la montagna italiana possa beneficiare di una legge organica, stabile nel tempo, che preveda forme multiple di intervento per quanti sono i lavori fondamentali di miglieria.

I pascoli alpini adempiono ad una funzione troppo importante

nel buon allevamento cui si vuol tendere in ogni provincia. Essi sono inoltre intimamente legati alla produzione del fieno che si usa in alpe, ma che va anche a rifornire le baite dei maggenghi e i fienili dei beni di inverno, nei fondi valle, per svernare il più alto carico di bestiame.

Il buon governo del pascolo è anche una questione di istruzione alla cui diffusione gli Organi di propaganda dovrebbero dare maggior attività.

Purtroppo nei decorsi anni, per mancanza di mezzi e di personale, la propaganda fra gli alpigiani si è affievolita: le Sezioni specializzate di economia montana presso le Cattedre sono state abolite ed è venuta così a mancare quell'assistenza che aveva praticamente dimostrato di essere tanto utile ed efficace.

Ora si parla di creare nuovi organismi e nuove strutture a vantaggio della montagna: non sarebbe forse meglio, più efficace, più pratico e più economico ridar vita alle Sezioni montane presso gli Ispettorati? E istituirne di nuove ove occorresse, dotandole del minimo necessario di mezzi per consentirne il funzionamento ed al tecnico di visitare le « alpi » e predisporre progetti di miglierie?

Per quanto invece concerne l'esecuzione dei lavori in « alpe » lo Stato prevede l'intervento con buoni contributi per opere di miglieria.

Già gli alpigiani, i comuni e le comunità proprietarie di « alpe » ne hanno approfittato e considerevoli opere sono state effettuate. In certe vallate il ritmo dei lavori in « alpe » prima che la guerra arrestasse ogni attività, era stato considerevole.

La legge sulla bonifica integrale risponde bene ed è assai ben nota alle popolazioni e conveniente la misura del sussidio onde non c'è che chiedere che gli stanziamenti del Ministero, ora inadeguati alla richiesta, siano concessi in larga misura per soddisfare le richieste di quanti desiderano sistemare le loro « alpi ».

Ai fini di una praticoltura più razionale e redditizia, e del resto anche di tutte le altre colture, la fertilizzazione lascia nell'agricoltura montana assai a desiderare: da un lato va osservato che il letame è sempre mal governato e che esistono ben poche concimaie mentre i concimi artificiali e la tecnica del loro impiego sono spesso pressochè sconosciuti.

Un intervento assai utile sarebbe che si disponesse un premio a titolo di indennizzo da concedere, senza formalità, attraverso gli Ispettorati, per ogni nuova concimaia costruita e che si destinasse alla montagna, prima che all'agricoltura del piano, il fertilizzante più adatto e più economico, soprattutto per le minori spese di trasporto, non appena sarà disponibile: il fosfato biammonico.

Le qualità di questo fertilizzante, che lo rendono proprio a tutte le colture, la sua concentrazione, che riduce di $\frac{2}{3}$ le spese di trasporto, il favorevole rapporto di combinazione dei due elementi fertilizzanti in esso contenuti e di conseguenza i risultati che ne conseguono, avevano contribuito alla sua larga diffusione pur di fronte alla notevole diffidenza dei montanari.

CEREALICOLTURA E PATATE

Mi sono indugiato sul pascolo e sul prato alpino, perchè, secondo la premessa, nella regione delle alpi la chiave del reddito è tenuta dal bestiame da latte.

Passando ora ad esaminare la coltivazione dei cereali bisogna riconoscere che essa assume un maggiore interesse e più vasti investimenti nella montagna appenninica. Nelle regioni alpine, specialmente finchè persisterà la forte sperequazione di reddito fra il cereale e i prodotti zootecnici e non appena saranno ristabiliti i commerci in rapporto alle future disponibilità granarie mondiali, la superficie che in questi anni di impellente necessità si era andata dilatando, ritornerà entro i limiti normali di un tempo.

È però indispensabile che quel poco grano che si coltiva, venga spinto alle massime produzioni che l'ambiente consente.

Vi sono ancora vaste zone dove il grano è di regola irrazionalmente coltivato e le produzioni sono sempre basse; in genere non si pratica una rotazione vera e propria; si concima irrazionalmente; non si semina a macchina e si impiegano ancora le vecchie varietà.

Ora, per quanto ridotta, la superficie investita a cereali nelle montagne alpine avrà sempre una discreta estensione. Convinto come sono che il problema montano è un problema di reddito, si rende pertanto indispensabile trarre anche dalla coltura dei cereali il massimo profitto.

Certo è che l'ambiente montano, se offre degli aspetti sfavorevoli alla coltivazione del grano, ne offre anche di favorevoli, quando non difetti una opportuna tecnica colturale, una perfetta conoscenza dell'ambiente e si ricorra alle varietà che la esperienza ha ormai indicato per ogni singola zona caratteristica.

I difetti dell'ambiente montano nei riflessi della cerealicoltura sono rappresentati dai gravi diradamenti dei seminati nelle invernate più rigide, con forti venti di tramontana. Le nascite sono generalmente buone, ma le densità normali possono ridursi anche dell'80 - 90%, come si è potuto osservare in diverse annate.

I frumenti indigeni hanno un caratteristico comportamento invernale strisciante; una spiccata attitudine all'accestimento autunnale e primaverile e una discreta resistenza alla ruggine, che in montagna fa spesso la sua comparsa.

Col loro potere di accestimento questi frumenti fanno, più degli altri, riparare ai vuoti causati dall'inverno, dai quali già si difendono meglio degli altri grani per il loro tipico comportamento. Un buon grano di montagna deve inoltre sapersi adattare alla particolare reazione acida del terreno, come fa la segale, avere una discreta resistenza nel colmo alla violenza degli agenti atmosferici ed essere fecondo nelle spighette malgrado le avversità cui può essere sottoposto nel delicato periodo della fioritura.

I vantaggi degli ambienti montani per la cerealicoltura sono dati dalla freschezza e ventilazione del periodo della granigione e dalla luminosità dell'ambiente in quello, già avanzato nella stagione, in cui si inizia la levata dei frumenti.

Infatti, con l'applicazione di una buona tecnica, quando i frumenti arrivano alla levata abbastanza densi, normalmente il raccolto è sicuro, ben s'intende se non si verificano violenti fenomeni celesti, come burrasche di vento o grandinate.

Anche per il frumento, come le foraggere, bisogna tenere nel dovuto conto la natura geologica del terreno e la diversa altitudine a cui si opera.

Vi sono nella nostra montagna, specialmente dai 600 agli 800 metri, terreni piuttosto compatti derivati dagli scisti argillosi e dalle marne, che si prestano alla produzione granaria per il raggiungimento di medie che nulla hanno da invidiare alla collina e alla pianura.

Sono note infatti le medie produzioni che raggiunsero i 25 ql. per ettaro e le punte controllate che toccarono i 32 Ql. e fino i 52 ad Aosta.

Come si operò in questi ambienti per giungere in pochi anni a risultati così confortanti?

Si è cercato di operare con:

1° - l'impulso massimo alla produzione foraggera, tenendo il massimo carico di bestiame;

2° - le fognature dei punti di terreno frigidì, molto facile a riscontrarsi in questi ambienti, e le accurate assolcature superficiali;

3° - la epoca di semina giudiziosa per ogni varietà e semina piuttosto densa;

4° - le lavorazioni accurate e concimazioni normali a base di fosfato biammonico e letame ben maturo alla semina e nitrati sparsi prima della levata;

5° - l'introduzione della semina a righe e delle sarchiature;

6° - la scelta di varietà particolarmente adatte per queste altitudini e per questi terreni.

Certo che tali risultati non possono generalizzarsi per tutti i terreni della montagna e per tutte le altitudini. I terreni di tale natura geologica non costituiscono purtroppo la regola, ma tuttavia si riscontrano di frequente e per essi non vi ha dubbio che con la migliorata tecnica colturale si possano raggiungere degli incrementi produttivi stabili ben superiori a quelli attualmente conseguiti.

Anche per il frumento, come per le foraggere, gli ambienti che offrono le maggiori difficoltà alle buone e stabili medie sono quelli acidi, fosfocarenti, che purtroppo rappresentano la grande maggioranza della montagna, specialmente media ed alta. Le reazioni di questi terreni rispetto alla coltura granaria sono state ormai ben studiate in questi ultimi anni dagli eminenti cultori di questa materia, Proff. Oliva e Gasperini, che io sono ben lieto di aver fiancheggiato durante questi ultimi anni nella loro opera tanto feconda di risultati pratici.

La scelta delle varietà di grano da adottarsi in montagna è stata oggetto di prove e riprove che durano da anni.

Possiamo senz'altro affermare che tutte le varietà precoci non hanno provato bene nella vera zona montana. Io stesso ho cercato con insistenza, ben sapendo quali vantaggi poteva portare in montagna un

grano precoce, a semina tardiva e raccolta anticipata, nei riflessi della distribuzione del lavoro della famiglia coltivatrice. Qualche buon servizio lo renderanno queste varietà, nei terreni più fertili, verso i 500 metri di altezza, ma si tratta di terreni di alta collina più che di vera montagna.

Nelle terre argillose, più fertili, fino all'altezza di 800 metri il Virgilio, l'Inalettibile 96 e il Monte Calmo, sono grani insuperati che da tanti anni fanno veramente dei miracoli di produzione. Unica avvertenza da tenersi presente è di non eccedere con l'anticipo della semina per non incorrere, nelle invernate miti, nei danneggiamenti provocati dall'allessatura del piede.

Da qualche anno, anche nella montagna alpina, specialmente piemontese, ed in alcune vallate lombarde, il grano Mottin nella selezione Est del Prof. Oliva ha corrisposto magnificamente ovunque. È il frumento che va bene anche nelle terre sciolte, più povere e difficili, dove fin qui regnava incontrastata la segale. La resistenza ai freddi e ai geli di questa varietà, non inferiore a quella dei grani originari, ed anche nelle annate più contrarie, ha dimostrato le sue virtù di grano adatto alle arenarie e alle terre acide fino agli estremi limiti di altitudine della coltivazione del frumento.

La segale assume maggior importanza nella montagna alpina per l'estensione sempre assai più considerevole del grano.

Circa la deficiente tecnica colturale vale quanto si è detto per il frumento: le produzioni unitarie sono basse e soprattutto è sentito il bisogno di razze più produttive.

Purtroppo però a questa pianta preziosa per il montanaro sono state dedicate sempre scarse cure, tenuta in ombra dal grano, cereale di gran lunga più importante.

Per quanto riguarda il granoturco, va osservato che la sua coltura si è, in relazione alle vicende alimentari, largamente estesa anche a terreni ad altitudine limite.

È necessario restringerne la superficie poichè non è opportuna una coltura che rende poco e spesso, in relazione al clima, fornisce un prodotto non maturo e quindi improprio alla alimentazione.

Alla patata, invece, devono andare tutte le attenzioni e non solo per quanto essa generosamente fornisce in prodotto alimen-

tari, ma anche e soprattutto per la qualità dei suoi tuberi particolarmente adatti ad essere impiegati da seme.

Non è qui il caso di indugiarsi, poichè parlo a dei tecnici, sulla necessità per il nostro Paese di poter produrre in sito le qualità di tuberi occorrenti per le riproduzioni alle colture del piano.

Certo è che noi dobbiamo rifornirci all'estero di cospicue masse di seme di patate, che la produzione italiana di tale merce è assolutamente inadeguata e che in rari casi e per minimi quantitativi si possono dare le necessarie garanzie.

Neppure credo di dover trattare le ragioni per le quali la produzione di montagna è di regola più sana e men soggetta alle svariate forme di degenerazioni da virusi.

Si tratta di una questione ben nota a chi si occupa di agricoltura. Prove diligenti del Prof. Avanzi, condotte nel Trentino, lo confermano.

Interessa invece prospettare il problema dell'organizzazione perchè le colture da seme da praticare in montagna siano moltiplicate ovunque l'ambiente si presti e l'organizzazione si perfezioni affinchè le colture siano controllate per quanto riguarda la sanità, la provenienza, la razza, onde il materiale prodotto possa essere offerto con ogni garanzia.

Larghissimo è il campo per tale lavoro che se da un lato potrà esimerci da esportazione di valuta per acquisto di seme, dall'altro offrirà il mezzo al nostro Paese, attraverso la disponibilità di buon seme, di realizzare un balzo decisivo nelle medie unitarie che invero sono ancora troppo basse.

Certi come siamo che la produzione sana e garantita troverà sempre un prezzo remunerativo nei confronti dei tuberi alimentari, la coltura della patata da seme in montagna, potrà e dovrà diffondersi con sicuro e largo profitto dei montanari.

Poichè evidentemente la coltivazione della patata per ottenere tuberi da riproduzione presuppone una organizzazione associativa di produttori che fornisca il seme di sanità garantita, che disponga i controlli in campo, che ammassi il prodotto e lo distribuisca, sorge l'ostacolo dell'eccessivo frazionamento e dispersione della proprietà.

Occorrerà quindi per tale produzione prescegliere in montagna

zone che oltre ad offrire un'altitudine ed un clima adatto, non presentino un eccessivo frazionamento.

I Consorzi Agrari Provinciali, cui sono state attribuite mansioni che li hanno allontanati dai loro scopi fondamentali, man mano che andranno liberandosi dalle funzioni che rappresentano vere e proprie bardature di guerra, dovranno assumersi questo compito che è tecnico-economico e che pertanto rappresenta un'attività di particolare loro competenza.

Circa la coltura della patata è bene ricordare che essa, man mano che sale verso quote più elevate assume via via maggiore importanza sia per l'alimentazione umana quanto per quella degli animali e dei maiali in particolare.

Ora è un fatto che la coltivazione in montagna, nonostante l'ambiente assai più favorevole, lascia molto a desiderare cosicchè le produzioni sono basse per le ripetute e continue riproduzioni e quindi per la diffusione delle malattie.

Il seme di buona origine costa molto e il prezzo spaventa i piccoli coltivatori; il trasporto rappresenta inoltre un aggravio considerevole in rapporto al peso della merce e alle distanze.

È però fuori dubbio che una buona tecnica colturale e l'impiego di semente adatta per varietà e sanità sono fattori che da soli possono spingere la produzione della patata da seme in montagna verso rendimenti assai remunerativi.

FRUTTICOLTURA

Il maggior guaio dell'agricoltura montana è di regola il troppo alto carico di popolazione rurale, in relazione alla superficie coltivabile, onde il prato, coltura dominante, ed il bestiame, non sono spesso sufficienti ad assorbire l'intera capacità lavorativa di tutti i componenti della famiglia rurale ed a fornire redditi sufficienti per il loro sostentamento.

Ho quindi affermato che, ad ovviare alla causa prima di povertà necessita operare nel senso di attuare tutti quei lavori di bonifica che possono mettere nuove superfici a disposizione dell'agricoltura montana.

Ma ad alleviare questa particolare situazione, oltre gli incrementi

produttivi, v'è anche la possibilità di introduzione di colture atte ad assorbire maggiori unità lavorative ed a fornire, per unità di superficie, più alti redditi o redditi complementari ad integrazione dei magri bilanci famigliari.

E qui va annoverata, in questo senso, la frutticoltura che nell'ambiente montano trova spesso condizioni assai favorevoli al suo sviluppo, sia nei fondi valle quanto sulle pendici fin verso gli 800 metri.

L'ambiente fresco e ventilato, con precipitazioni ben distribuite, risponde assai alle esigenze del melo, del pero e del susino: in esposizioni favorevoli, ad altitudini convenienti, particolarmente nella fascia prealpina, anche il pesco prospera bene e fornisce ottimi prodotti.

La coltura dei fruttiferi vi è facile ove lo strato di terreno è sufficiente e le piante assumono ottimo sviluppo. Va inoltre notato che per effetto della normale buona ventilazione e di un'atmosfera luminosa senza umidità stagnante, talune delle malattie che danneggiano piante e frutta e che gravano sul reddito, anche per la necessità di cure assidue, vi sono sconosciute o assumono proporzioni limitate.

La frutta di montagna, e mi riferisco al pero ed ancor più al melo, possiede inoltre caratteri particolari di squisitezza, sconosciuti a quella del piano, ma soprattutto assume un grado di serbevolezza che è di gran lunga superiore e che si accresce con l'aumentare della quota di coltivazione.

Le varietà autunnali diventano invernali, quelle invernali ritardano la maturazione fino a primavera avanzata conservandosi in stato di ottima freschezza anche se solo si può disporre per la conservazione di un fruttajo appena discreto.

Alla diffusione della frutticoltura nelle vallate alpine altro elemento favorevole è la piccola proprietà e quindi l'assistenza vigile ed interessata del coltivatore.

Ritengo che la frutticoltura in montagna dovrebbe soprattutto assumere la forma di consociazione col prato con investimenti radi allo scopo di offrire un altro prodotto complementare, che potrebbe anche, talvolta superare quello della coltura erbacea sottostante.

Ho detto che il pero e il melo danno sempre buoni risultati: necessita però, volendosi orientare la montagna verso forme di frut-

ticoltura industriale, curare soprattutto la diffusione di poche varietà, naturalmente le migliori, per la ragione fondamentale di potere ugualmente, anche se i produttori sono molti, disporre di una produzione omogenea sia per i commercianti quanto per eventuali Enti cooperativi raccoglitori.

Tale norma ha fondamentale importanza poichè, limitando le varietà, la produzione frutticola ha possibilità di ben più alta valorizzazione attraverso una maggiore ricerca da parte dei compratori, i quali sempre sono richiamati verso le zone che offrono merce che consenta di effettuare carichi completi di merce uniforme.

Sulla base quindi di tali considerazioni, ove si dovesse dare il via ad una propaganda attiva nelle vallate alpine a favore della frutticoltura, s'impone la necessità di precisare le poche varietà più consigliabili e di studiare il mezzo per favorirne la loro esclusiva diffusione.

La impostazione di un indirizzo frutticolo della montagna deve essere confortato da una parallela preparazione tecnica dei coltivatori, oggi di solito impreparati.

Se il contadino non è guidato, specie dove la frutticoltura non ha tradizioni, la sua diffusione non può essere che lenta e gli insuccessi e le delusioni frequenti.

È compito degli Ispettorati preparare i coltivatori consigliando prima gli impianti e successivamente addestrandoli con corsi ed esercitazioni nelle potature, nelle cure colturali e nelle operazioni di difesa contro i parassiti.

* * *

Per sommi capi ho esposto la situazione, le necessità e gli indirizzi che interessano l'agricoltura montana nel quadro dell'economia locale e di quella della Nazione di cui è parte integrante.

Ritengo però di dover aggiungere, prima di chiudere, alcune considerazioni che se possono sembrare marginali assumono invece, a mio parere, importanza fondamentale.

Si tratta dell'istruzione professionale e dei rifornimenti necessari all'agricoltura.

Dove, come in montagna, l'agricoltura è affidata solo a coltivatori diretti i quali sono il braccio ma anche nello stesso tempo la

mente direttiva di ogni azienda, il problema dell'istruzione tecnica assume importanza ben maggiore che altrove.

Va anche considerato che i contadini della montagna in parte abitano in paesi serviti da strade di facile accesso, ma molti sono sparsi in piccoli abitati, in remote frazioni e in cascinali isolati nelle convalli o sulle pendici montane.

L'isolamento è quindi talvolta completo o quasi e pertanto sono limitati gli scambi di idee, i contatti, le osservazioni che tanta importanza assumono agli effetti della diffusione del progresso agrario.

Il contadino della montagna alpina è intelligente, aperto, ama la discussione e, di rado analfabeta, legge con interesse, specie quando nella lunga cattiva stagione è costretto all'ozio.

Occorre quindi, se l'agricoltura della montagna deve progredire, richiamare gli Ispettorati a questo importante compito, fornendo i mezzi necessari a incoraggiare tutte le iniziative che possono contribuire alla diffusione dell'istruzione tecnica.

Ma la propaganda orale non sempre può arrivare ovunque con la necessaria frequenza e tempestività.

I corsi, le conferenze, le riunioni, le esercitazioni, i campi dimostrativi devono, in montagna, più che altrove, essere integrati da una propaganda scritta a mezzo di periodici semplici e di poco prezzo, magari illustrati, per renderli più accetti.

In montagna la stampa rappresenta, meglio che altrove, il più potente e talvolta l'unico mezzo di progresso.

E, come ultimo rilievo, va osservato che occorre anche trovare il mezzo per rendere più accessibile ai piccoli agricoltori della montagna tutti i prodotti che servono all'esercizio della loro attività rurale.

Accade infatti che proprio dove la povertà è maggiore e l'economia deve essere elevata a regola di vita, i materiali per l'agricoltura costano sempre assai di più.

I lunghi e disagiati trasporti, i numerosi frazionamenti delle merci, la piccola entità di ogni vendita e di conseguenza i cali e le spese generali incidono sui prezzi dei prodotti determinando costi talvolta davvero proibitivi.

Così sementi, concimi, mangimi, anticrittogamici, costano in

montagna sempre assai più che in pianura ed il prezzo in generale ne contrae l'uso.

Il piccolo commercio inoltre favorisce le frodi con gravi danni e frequenti delusioni degli agricoltori.

CONCLUSIONI

Da quanto sono andato esponendo risulta che l'imponente problema montano alpino, se ha goduto di qualche lieve beneficio nel venticinquennio passato, è ben lungi dall'essere affrontato e risolto in molti suoi aspetti caratteristici.

Le nostre salde popolazioni montane hanno ben poco usufruito delle provvidenze che il passato regime ha decretato per l'intensificazione dell'agricoltura italiana essendo, i provvedimenti emanati, più spesso diretti a redimere le immense regioni da bonificare idraulicamente o da appoderare nelle basse pianure e nel mezzogiorno d'Italia, ove più rapido poteva prospettarsi il conseguimento dei risultati produttivi.

Anzi, molti aspetti della politica autarchica che favorivano le aziende della pianura, quali la difesa del prezzo dei cereali con dazi doganali, non solo non hanno giovato alla montagna alpina, ma sono riusciti gravosi, dovendo questa importare gran parte del suo fabbisogno di grano e di granturco per l'alimentazione umana e degli animali.

Le produzioni agrarie della montagna alpina sono infatti basate sul prato, sul pascolo e quindi sui prodotti della zootecnia.

Per il miglioramento della praticoltura e delle altre colture agrarie s'impone l'acceleramento della risoluzione di altri problemi, quali il bonificamento idraulico e, in merito all'eccessivo frazionamento, se non si potrà per ora affrontare il problema della commassazione della proprietà, almeno porre un limite all'ulteriore polverizzazione delle parcelle coltivate.

La praticoltura alpina deve poter disporre, per la rinnovazione dei suoi prati stabili, quando occorre, di adatti miscugli di sementi,

a prezzi accessibili, che ancora non sono stati messi a disposizione del montanaro.

Il problema dei pascoli è imponente ed è stato appena affrontato con i provvedimenti dell'attuale legislazione. Ma occorre che gli interventi previsti da tali leggi siano sussidiati da mezzi finanziari adeguati alla mole di lavori che ogni anno si potrebbero portare a termine.

La cerealicoltura, pur rientrando nei suoi normali limiti di estensione, deve approfittare delle recenti conquiste della tecnica. Soltanto con produzioni più alte, quali si rendono possibili con adeguati sistemi colturali, e con l'impiego di varietà espressamente sperimentate e ormai diffuse un po' ovunque, la cerealicoltura alpina potrà resistere nel nuovo clima economico.

Alla patata è sempre aperta la prospettiva di una larga coltura, specialmente per le produzioni di buona semente per le pianure e la frutticoltura consociata al prato permanente può, ovunque le condizioni ne siano propizie, concorrere ad elevare il reddito del lavoro in montagna e ad allargare la varietà di tali redditi onde rendere più stabile e sicura la remunerazione delle imprese agrarie.

Nel conseguimento del miglioramento dell'agricoltura alpina l'istruzione, l'assistenza tecnica e la propaganda vi giocano un ruolo non trascurabile.

Prima di pensare però alla creazione di nuovi organismi, che potrebbero nascere con l'impronta della miseria dei tempi che corrono, credo più opportuno che si debbano potenziare, integrandoli con apposite sezioni specializzate per l'alpicoltura, quelli già esistenti.

Alle popolazioni montane va riconosciuto il grande merito di valorizzare con particolare vita di sacrificio e stenti, i territori più impervi e poveri del nostro Paese.

Va anche ben ripetuto che mentre il sacrificio e le difficoltà aumentano via via che si sale verso le maggiori quote abitabili, la povertà aumenta per le minori rese dei campi e degli allevamenti.

Tuttavia il montanaro ha il grande merito di amare intensamente la sua povera terra e di sentire per essa il più profondo attaccamento, tanto che certo non l'abbandonerebbe se solo essa potesse garantirgli un tenore di vita anche assai modesto.

Egli è infatti attaccato al suo lavoro, ai suoi campi, al villaggio,

al cascinale sperduto in convalli remote e soprattutto al bestiame che alleva con rara passione e dal quale trae, con i mezzi di sostentamento, anche intimi e profondi motivi di soddisfazione.

Ora agli Italiani che continuano a vivere eroicamente sui monti, spesso agli estremi limiti abitabili, là dove natura, giacitura dei terreni e distanza dai centri civili, rendono, con l'altitudine, la vita via via più aspra, bisogna una buona volta offrire quegli aiuti e quegli incoraggiamenti che non solo sono un debito civile ma anche un imperativo morale.

Ho definito eroica la vita del montanaro: vorrei che non solo in qualità di distratti turisti in cerca di emozioni panoramiche, gli italiani del piano e delle città salissero sui monti, ma entrassero nelle vallate, accessibili solo con cattive mulattiere o difficili sentieri, e si soffermassero nei villaggi e nei casolari per considerare la vita dell'alpigiano.

Solo così potrebbero conoscere i tuguri, impropriamente chiamati case, ove il contadino è costretto, in clausura, per tutti i mesi della lunga inclemente stagione; capire quanto è sempre povera e scarsa la sua mensa; comprendere il duro lavoro che ignora ogni macchina e che è solo estenuante fatica di braccio e di dorso.

E vorrei che si salisse più su, nei pascoli alpini, ove il governo del bestiame continua da immemorabili tempi secondo tradizioni millenarie e la custodia della mandria impone al pastore, specie quando il tempo è più inclemente, sotto la pioggia e magari sotto la neve, soggiorni e veglie all'adiaccio.

Solo così il problema della montagna nei suoi aspetti fisici, sociali, economici e umani potrebbe essere compreso ai fini dei necessari interventi e soltanto così l'espressione « eroica » usata per definire la vita e l'attività del montanaro, non apparirebbe frutto di abusata rettorica.

MARINO GASPARINI

L'AGRICOLTURA NELL'APPENNINO CENTRO SETTENTRIONALE

I seminativi montani, se pure altimetricamente male differenziati in conseguenza di un reparto catastale basato sui così detti « caratteri prevalenti » e influenzato dalla delimitazione amministrativa, sono una realtà agronomica imponente di cui dobbiamo seriamente valutare gli aspetti, positivi e negativi.

Dei 12.753.000 ettari che costituiscono il nerbo dell'agricoltura italiana, 2.792.000 sono seminativi di montagna, cioè circa il 16%. Per la regione peninsulare centro settentrionale e cioè Emilia, Toscana, Marche, Umbria e Lazio tale percentuale si eleva al 25%.

Secondo il nostro pensiero questa agricoltura, fatte le debite eccezioni, non è che la pura espressione di una lenta incontrollata introduzione di sistemi colturali delle zone più basse che si sono andati adattando attraverso sensibili modificazioni al nuovo ambiente, e pertanto l'agricoltura montana è in genere una pessima copia dell'agricoltura collinare e di pianura della quale si sono alterati i principi agronomici e di conseguenza anche le basi economiche.

La montagna è stata fino quasi ai giorni nostri avulsa da ogni evoluzione; i grandi progressi dell'agricoltura italiana raggiunti sino dalla fine del secolo scorso non hanno avuto qui alcuna eco. Ogni sforzo per risollevarla ha sempre urtato contro un ostacolo insormontabile: la mancanza di precise conoscenze agronomiche di questo ambiente che non ha nulla in comune con le regioni più basse. È la tecnica che deve prevalere nell'additare le possibilità, poichè solo con questa saremo in grado di svincolare la montagna dalla sua secolare economia fallimentare.

Ciò potrà sembrare un concetto semplicista di fronte agli im-

ponenti problemi che si agitano nel quadro della economia montana, ma la nostra esperienza ci incoraggia a seguire una strada nuova.

Bisogna creare la produzione secondo le peculiari caratteristiche dell'ambiente, dando all'agricoltura montana quella specificità di indirizzo che è il principio agronomico fondamentale che distingue quelle che agronomi ed economisti hanno definito zone agrarie. Noi pensiamo che l'applicazione di questo principio sia la base dell'evoluzione dell'attività agricola della montagna, come del resto fu la base di tutta la evoluzione della nostra agricoltura.

Nei lontani ricordi del medio evo quando l'agricoltura italiana ormai affermata nelle terre più fertili andava conquistando le pianure diluviali invase dalla brughiera e le colline boschive dei monti del Chianti, si compiva il primo fondamento agronomico della valorizzazione del suolo attraverso ordinamenti produttivi immensamente diversi atti a creare nel tempo nuove e ben definite attività economico-agrarie di vaste regioni.

Il problema del miglioramento agricolo appenninico è stato già oggetto di organica trattazione in una sintetica relazione presentata dai professori Oliva e Bandini all'Accademia dei Georgofili nel gennaio 1943.

Tale lavoro è fondamentale poichè pone in evidenza l'importanza dei risultati di una estesa sperimentazione da noi compiuta in un decennio e che ha portato alla risoluzione dei principali problemi dell'agricoltura montana e precisamente quello granario, quello foraggero e quello della messa a coltura dei terreni anomali.

Sulla base di queste nuove conoscenze tecniche è possibile oggi guardare con fiducia ad un profondo rinnovamento dell'economia agricola della montagna. Rinnovamento che non potrà, peraltro, essere esteso contemporaneamente ovunque poichè le zone ad alta densità di popolazione con estesa frammentazione del seminativo e in quelle dove vigono tuttora complesse situazioni giuridico-economiche sono e rimarranno refrattarie alla evoluzione tecnica o per lo meno ne risentiranno in misura assai modesta. Qui il problema richiede altre soluzioni che esulano dalla nostra competenza, purtuttavia è nostro dovere segnalarlo perchè investe, specie nell'Appennino centrale, ampie superfici montane il cui stato è tra i più miserevoli, come ad esempio quello degli usi civici del Monte Amiata, Civitella, Labbro, ecc.

Il rinnovamento agricolo della montagna appenninica può invece attuarsi con relativa rapidità laddove esiste l'unità aziendale di piccola, media e grande ampiezza, dove, in altre parole, pure esistendo delle difficoltà inerenti la morfologia, la natura del suolo, il clima, esiste una base economica su cui si possa operare.

Ma per creare una agricoltura più attiva occorrono investimenti di capitali, poichè le norme tecniche per la coltura dei cereali, per la praticoltura, ecc. partono da un presupposto agronomico che è dato dalla difesa e dalla fertilizzazione del suolo.

Ora, è logico pensare che se l'intervento dello Stato può agevolare l'inizio di questo processo, non può sussidiarlo in permanenza, perciò la nuova agricoltura montana deve avere basi economiche solide atte a stimolare sempre più l'investimento del capitale nella terra come è avvenuto ed avviene nelle zone ad agricoltura intensiva.

Perchè questa nuova situazione si crei occorre che la tecnica sia in grado, vincendo le difficoltà dell'ambiente fisico, di elevare la produzione unitaria di due fondamentali colture: quella dei cereali e quella dei foraggi. La questione del frumento in montagna sta alla base di ogni eventuale trasformazione dell'ordinamento culturale, poichè è solo l'aumento della produzione unitaria che può normalizzare ed equilibrare la distribuzione delle diverse colture sul seminativo. Occorre, in altre parole, che il fabbisogno granario sia soddisfatto attraverso l'adozione di sistemi culturali più intensivi e tali, pertanto, da evitare un continuo smodato allargamento del seminativo.

La grande estensione dei cereali vernini tipo frumento è, nella montagna appenninica, sinonimo di terra povera, come nel mezzogiorno è sinonimo di aridità. Ma se l'espressione non è abbastanza chiara potremo precisare che si tratta più che altro di fame di azoto e di fosforo. Elementi questi che possono essere portati al terreno da adatti avvicendamenti e da giudiziose concimazioni chimiche, ma che altresì possono rapidamente liquidarsi attraverso un irrazionale sfruttamento del suolo.

Il problema foraggero, come si accennerà più avanti, sovrasta per importanza e finalità quello granario, ma è strettamente connesso a questo poichè fino a quando non saremo in grado di raddoppiare, o quasi, la produzione del frumento, e di conseguenza di va-

riare l'investimento cerealicolo, non sarà possibile instaurare un ordinamento colturale equilibrato in cui il prato da vicenda abbia la parte che gli spetta.

Il problema, dal punto di vista agronomico ha una sua soluzione lineare e precisa, cioè allargare secondo le esigenze dell'avvicendamento le colture foraggere, riducendo la superficie del grano e dei rinnovi, ma sotto un punto di vista economico-sociale è, nella maggior parte dei casi, improponibile poichè la riduzione della superficie a grano porterebbe ad un improvviso squilibrio con gravi ripercussioni sulla economia montana. Dunque, la soluzione non può essere che indiretta: ottenere prima l'aumento della produzione granaria con i mezzi che la tecnica moderna ha definitivamente precisato ed estendere quindi la coltura foraggera man mano che la superficie granaria si contrae.

Questa evoluzione già in atto su estese zone montane dell'Appennino centrale non è così lenta come a taluni potrebbe sembrare; il miglioramento della produzione granaria si può conseguire nel volgere di pochi anni. Forse in nessun'altro ambiente la tecnica può realizzare così rapidi e considerevoli progressi come nella montagna. Qui si parte dal nulla: ogni intervento, sia di carattere biologico come la introduzione di varietà adatte e più produttive, sia di carattere tecnico in generale porta immediatamente ad incrementi produttivi immensamente superiori a quelli che si ottengono con maggiore sforzo tecnico ed economico nelle terre di elevata fertilità.

Per quanto riguarda poi la produzione dei foraggi, abbiamo motivo di ritenere che essa si presenta più facilmente risolvibile che non nelle zone collinari specie dell'Appennino centro-meridionale. Con l'elevarsi dell'altitudine si prolunga la durata delle piogge primaverili e di conseguenza l'ambiente è meno siccitoso che nelle sottostanti colline e pianure.

Mentre, però, il problema granario è unilaterale nei suoi aspetti, quello foraggero è assai più complesso in quanto contempla più tipi di colture e cioè il prato da vicenda, il prato-pascolo. Dobbiamo considerare tali tipi di colture tra loro strettamente interdipendenti sebbene esista, agli effetti di un rinnovamento agricolo della montagna, un preciso ordine di importanza che scaturisce dalla necessità di creare sufficienti scorte di foraggio per il lungo periodo invernale.

Il seminativo deve raggiungere la possibilità di un minimo di autonomia alimentare per un adeguato carico di bestiame. Questo è il fondamento di ogni agricoltura ma ancor più di quella montana che deve trarre le sue fonti di reddito soprattutto dalla produzione zootecnica.

L'agricoltura dell'Appennino centro-settentrionale si svolge, secondo il reparto catastale, entro i limiti altimetrici di grande ampiezza che si possono grosso modo fissare tra i 300 e i 1200 metri.

Sono pertanto comprese in tale raggruppamento le zone basse di fondo valle e quelle di alta collina dove gli ordinamenti produttivi interessano limitatamente i compiti della presente trattazione.

La vera montagna, secondo il concetto agronomico, prende inizio dal limite superiore della coltura della vite che di regola, specie nei versanti esterni della montagna, supera i 600 m.

Per inquadrare meglio i problemi e fissarne le direttive di massima è necessario prendere in esame alcuni ambienti tipici che si differenziano per diversità di clima e per talune caratteristiche pedologiche di notevole importanza agli effetti delle possibilità colturali.

Distingueremo pertanto la zona di media montagna compresa fino al limite massimo del castagneto da quella di alta montagna che giunge fino ai 1200 m., infine l'area dei terreni anomali che partendosi dal Monte Gottero si estende, con varie interruzioni, fino al confine meridionale della provincia di Arezzo. Questa area montana che comprende le tipiche formazioni del ginestreto, scopeto e felceto va posta in particolare rilievo in conseguenza delle specifiche caratteristiche ambientali e relativi problemi agronomici.

La media montagna è caratterizzata da condizioni climatiche complessivamente favorevoli, specie se si tiene conto delle più abbondanti precipitazioni rispetto al piano ed alla durata del periodo invernale che di regola non supera i 5 mesi. Assai minore omogeneità essa presenta dal punto di vista morfologico e pedologico. Anzitutto questa fascia intermedia, specie quando si inserisce su formazioni montuose di grande rilievo, presenta forte declività e accidentalità notevoli, per cui il fenomeno dell'erosione idrica è più spinto che nelle zone soprastanti. La grande varietà dei terreni è una delle caratteristiche della media montagna; qui si

riscontrano infatti tutte le formazioni geologiche dal pliocene al cretaceo inferiore e rispettivamente una gamma di terreni i cui caratteri agronomici sono assai differenziati.

Per una stessa altitudine la base pedologica prevale nel determinare la fisionomia agricola della zona e soprattutto l'ampiezza dell'unità aziendale.

Senza volere entrare in eccessivi dettagli, il che ci porterebbe ad una casistica troppo vasta, basterà fissare l'attenzione su due aspetti tipici della media montagna: uno a carattere semi-estensivo con unità aziendali piuttosto ampie in cui il seminativo, compreso il riposo, si aggira mediamente sui 15 ettari. Qui siamo nella zona dei terreni argillosi o argillosi-calcarei dove manca il castagneto. Il frumento assume il carattere di coltura dominante, il prato di leguminose ha investimenti minimi e non superiori al 15%. Le colture da rinnovo sono rappresentate in prevalenza da granturco e poi da leguminose da granella.

La mancanza o la eccessiva riduzione del castagneto da frutto porta come diretta conseguenza ad un allargamento della superficie del seminativo onde avere maggiori disponibilità di cereali panificabili ed una più estesa superficie di riposi atti al pascolo.

Non esistono in queste condizioni avvicendamenti definiti. Spesso al seminativo fisso si aggiunge quello saltuario entro i boschi e ciò non è altro che l'espressione di un continuo bisogno di nuova terra per coperrire agli scarsi raccolti di cereali. Fenomeno questo che si ripete, peraltro, assai di frequente in tutta la montagna indipendentemente dall'altitudine e dalla natura geologica del terreno.

L'altro aspetto agricolo della media montagna è dato dalla zona del castagneto, quindi terreni in genere sciolti del tipo arenaria o formazioni alternate di arenarie e marne e galestro. Escludiamo i terreni fortemente acidi che di regola interessano la parte più alta della montagna.

Anzitutto qui l'unità aziendale diminuisce di ampiezza e il seminativo è in avvicendamento continuo. Si ha spesso la rotazione biennale nelle vicinanze dei fabbricati rurali e quindi là dove è possibile ricorrere più frequentemente alla letamazione, e nel resto la quadriennale e la quinquennale. Da un punto di vista tecnico la continuità della coltura rappresenta un buon passo avanti, specie

quando il prato artificiale può estendersi a vantaggio delle colture cerealiche che lo succedono. Ma tale equilibrio non è quasi mai raggiunto. In questi seminativi il prato raggiunge difficilmente il 25% della superficie totale, e quando si pensi che l'apporto di fertilizzanti è minimo se non è nullo, la continuità della coltura è pregiudizievole alla conservazione della fertilità del suolo.

Occorre perciò far fronte alla diminuzione di fertilità attraverso avvicendamenti in cui il prato artificiale di leguminose abbia almeno la stessa superficie del grano. Quindi i tipi di avvicendamento in atto se possono considerarsi come il frutto di un lodevole sforzo per svincolare l'agricoltura montana dal tradizionale carattere discontinuo, sono tuttavia insufficienti ad arginare il continuo depauperamento del suolo. Le condizioni agricole della media montagna non sono tali però da richiedere radicali trasformazioni agronomiche. Si tratta più che altro di correggere deficienze e creare sulle vecchie basi nuovi ordinamenti colturali che rispondano caso per caso a precise finalità agronomiche ed economiche. Non possiamo ammettere che qui manchino le colture adatte: tra cereali, foraggiere e rinnovi c'è ampia scelta di specie e varietà adattabili per instaurare ordinamenti colturali equilibrati e sufficientemente ricchi. Il compito tecnico di maggiore importanza è quello di elevare le produzioni nitrate.

Superato il limite di 800 m. e fino al massimo di 1000-1200 m. si entra nella zona dei seminativi di alta montagna. Gli aspetti agricoli mutano sostanzialmente. L'influenza climatica si fa sentire in modo deciso sulla adattabilità delle colture soprattutto per il prolungarsi della stagione fredda che nelle zone più elevate raggiunge i 7 mesi. L'aridità estiva, che colpisce maggiormente i terreni sciolti e brecciosi, dura normalmente 50-60 giorni per cui il periodo utile alla vegetazione è ridottissimo.

La natura pedologica agisce anche qui nel determinare differenti caratteristiche colturali. Vi è peraltro una minore varietà di terreni tanto da poterli facilmente ricondurre a tre tipi fondamentali e cioè: tipo sciolto di arenaria e di rocce vulcaniche normalmente acido; tipo argilloso calcareo e tipo calcareo breccioso. I due primi tipi offrono complessivamente possibilità colturali maggiori che non l'ultimo e ciò in relazione alla scarsità di massa dei terreni calcarei (Appen-

nino umbro) e alla eccessiva permeabilità degli strati rocciosi. Infatti in queste zone calcaree il seminativo non raggiunge che raramente le parti più elevate della montagna, che sono invece di dominio del pascolo.

L'agricoltura di alta montagna è, nella massima parte dell'Appennino, estensiva e tale carattere si accentua sempre più progredendo da nord verso sud. Cereali che si alternano a riposi e a modesti rinnovi, minime superficie a prato artificiale, in genere trifoglio o ginestrino, prati naturali falciabili di bassa produzione che rientrano a lunghi periodi di tempo in rotazione con le altre culture. Le caratteristiche dominanti sono quindi date dalla estensione dei cereali tipo frumento che spesso superano il 50% del seminativo, dalla scomparsa o quasi del prato artificiale e relativa sostituzione di esso con il prato naturale e prato-pascolo. Anche l'unità aziendale, se si fa prato naturale a prato-pascolo. Anche l'unità aziendale, se si fa esclusione di alcune zone caratteristiche come ad esempio la montagna Pistoiese, assume di regola una estensione assai maggiore che nella media montagna.

L'ampiezza del seminativo si adegua naturalmente alla fertilità del terreno, come l'estensione e la durata dei riposi stanno a rappresentare il mezzo primitivo per frenare l'impoverimento del suolo.

Questa è la vera montagna dove urgono maggiormente i provvedimenti tecnici ed economici per mettere su un nuovo binario questa attività agricola sfasata che non rende tanto da sfamare gli uomini e gli animali. Qui l'antagonismo tra bosco, coltura agraria e industria zootecnica si manifesta nella forma più acuta.

Ma il quadro non è completo se non ricordiamo l'esistenza di quelle vastissime aree di terreno acido e fosfocarente che hanno appunto in questa fascia altimetrica il loro massimo sviluppo. Si tratta di terreni con rilievo abbastanza regolare, spesso formanti vasti altipiani, saldi e non soggetti a forti erosioni, buoni quindi dal punto di vista della stabilità fisica ma pessimi dal lato chimico. Qui l'agricoltura è più povera che altrove in quanto, fatta eccezione per alcune colture resistenti alla forte acidità come la segale e la patata, delle altre, se non è conosciuta la tecnica colturale e il limite dell'adattamento fisiologico, ben poco si ottiene.

Il problema del miglioramento di queste terre è stato già risolto

ed i risultati conseguiti ormai su grandi estensioni di terreno ci garantiscono la possibilità di trasformare radicalmente la vecchia agricoltura.

Questa presentazione panoramica dell'agricoltura montana richiede qualche precisazione di carattere colturale e produttivo. Se portiamo la nostra indagine sui vari compartimenti che costituiscono l'appennino centro-settentrionale e cioè Emilia, Toscana, Marche, Umbria e Lazio, notiamo anzitutto che il gruppo delle colture fondamentali (grano, fave, granturco, patate e prato artificiale) presenta una produttività decrescente dall'Emilia al Lazio secondo il seguente prospetto ricavato dal catasto agrario.

PRODUZIONI UNITARIE

	Grano	Fave	Granturco	Patate	Prato artif.
Emilia	11.7	10.8	13.5	80.6	43.1
Toscana	9.4	8.6	12.7	64.9	36.3
Marche	9.6	8.8	10.7	56.1	
Umbria	10.5	8.8	11.1	59.1	39.6
Lazio	7.5	7.9	8.0	46.6	39.3

Una giustificazione corrente a questo fenomeno di regressione produttiva passando da nord verso sud è quella della diminuzione della piovosità, ma trattandosi qui di zone altimetricamente elevate sappiamo che le precipitazioni annue scendono raramente al disotto dei 1000 mm. e sono per lo più comprese tra 1000 e 1250 mm. Tenendo però conto delle frequenze minima che si verifica nelle regioni più meridionali resta tuttavia da valutare fino a che punto essa possa incidere sulla produttività delle colture specie su quelle a ciclo estivo. Per il frumento invece possiamo ritenere che la montagna offra normalmente condizioni idriche sufficienti alla maturazione, per cui la diminuzione della produttività è fenomeno che rientra nel quadro tecnico della coltura.

La maggiore produttività del frumento nell'Appennino emiliano va ricercata soprattutto negli ordinamenti colturali più idonei all'arricchi-

mento del suolo. Nelle zone di media montagna il prato artificiale occupa una superficie uguale a quella del frumento, siamo cioè nell'ordine di un reparto sulla base del 40% a grano, 40% a prato e 20% a rinnovo.

Si potrà obiettare che il prato artificiale è di difficile introduzione specie in alcuni tipi di terreno; noi siamo convinti che la praticoltura a base di essenze leguminose può adattarsi con opportuni accorgimenti a tutte le zone montane.

Il punto di arrivo è, dunque, quello di creare un nuovo ordine nella successione delle colture equilibrando il loro investimento con la presenza del prato avvicendato. Il problema dell'agricoltura non termina qui. Oltre al riordinamento dei seminativi vi è quello della produzione foraggera naturale: prati-pascoli e pascoli che si collegano strettamente all'attività dell'azienda montana ed ancora all'industria zootecnica transumante la quale però dovrà lentamente regredire di fronte ai progressi della bonifica del piano ed alle nuove esigenze di un intenso allevamento zootecnico montano.

Il compito più urgente che spetta ora alla tecnica è di incrementare la produzione unitaria del frumento ed estendere la coltura del prato avvicendato.

La base per potere intervenire con possibilità di successo è data da un minimo di sistemazione che garantisca la conservazione del suolo e la sua fertilità.

Senza entrare in merito alle opere di bonifica ci pare tuttavia necessario esprimere la convinzione che le sistemazioni del suolo non potranno essere efficienti, specie nelle zone argillose, se non coordinate nella sistemazione generale del bacino imbrifero.

E veniamo senz'altro a precisare alcune fondamentali direttive sul problema granario.

Abbiamo ripetutamente insistito nel chiarire il nostro pensiero su uno dei punti più controversi nei riguardi della coltura granaria in montagna, e cioè che l'attuale investimento non deve essere aumentato poichè è già eccessivo, esso invece potrà diminuire con l'aumentare della produzione unitaria. Se non si opera in questo senso non si potrà creare l'equilibrio colturale necessario alla valorizzazione del seminativo.

Siamo però convinti che la cerealicoltura per ragioni tecniche, economiche e sociali non potrà diminuire di importanza. Nuovi orizzonti si stanno aprendo nel campo dell'agronomia montana, per cui non è azzardato affermare che vi sono maggiori possibilità in questo ambiente ancora sconosciuto che in molte altre zone agricole collinari e di pianura del mezzogiorno d'Italia,

Per un complesso di fattori ecologici, facilmente utilizzabili da specifici caratteri genetici di nuove varietà, la cerealicoltura montana ha trovato una sicura strada per avviarsi rapidamente verso maggiori produzioni unitarie.

L'ampia documentazione scientifica e tecnica portata in questo ultimo quindicennio dal Prof. Oliva e dallo scrivente, nonché da vari altri Collaboratori della Facoltà di Agraria di Firenze, può togliere ogni dubbio sulla veridicità di questa affermazione.

Isolando per un momento il problema del frumento dagli elementi di interdipendenza con le altre colture del seminativo, le base tecniche si richiamano in primo luogo al fattore razza.

La semplice sostituzione delle vecchie varietà indigene con nuove razze che presentano taluni caratteri indispensabili all'adattamento in queste zone elevate, può da sola determinare sensibili incrementi produttivi.

In particolare sono necessari: la resistenza al freddo accompagnata da adattamenti morfologici tali da far resistere il frumento all'azione schiacciante delle nevi ed a quella dei venti freddi di tramontana; alta resistenza alle ruggini, adattamento xerofilo, complessiva rusticità ed alta capacità produttiva. Questi caratteri insieme ad altri minori sono stati realizzati attraverso un lungo lavoro di selezione partendo da popolazioni indigene di alta montagna. È stata così creata la varietà *Est-Mottin* la quale presenta una grande adattabilità fino alle massime altitudini ed una produttività assai superiore alle vecchie varietà locali.

Vi sono tuttavia altre nuove razze che possono trovare buon adattamento in località montane, come il *Mont Calme* per le terre più fertili ed alle maggiori altitudini, l'*Andriolo* selezionato per le zone di crinale, con terreni magri ed acidi, flagellate dai venti. Per le zone di media montagna ancora altri frumenti come il *Rieti 11*,

Terminillo, 210, Virgilio, Catria, Caruso, possono contribuire notevolmente al rinnovamento della cerealicoltura.

Ma il grande successo scientifico della nuova granicoltura montana sta nell'aver operato con precisa conoscenza dell'ambiente per cui l'adattamento delle nuove varietà selezionate ha corrisposto in pieno ai progetti di miglioramento genetico. Questo è il caso dell'*Est-Mottin*, dell'*Andriolo* e di numerose altre varietà create per incrocio e la cui selezione è fatta nei centri sperimentali montani tra i 700 e i 1000 metri.

Crediamo che la direttiva scientifica della selezione in *loco* da noi attuata costituisca la condizione «sine qua non» per vedere chiaro nella multiforme compagine genetica di un ibrido o di una popolazione. Ma i grandi vantaggi che abbiamo ottenuto con questo metodo sono dovuti anche alla scelta iniziale del materiale. Il carattere di resistenza al freddo non si crea ma si eredita e perciò la utilizzazione di vecchie varietà, ormai ritenute superate, ha confermato il principio di un miglioramento basato sulla integrale conservazione di taluni caratteri di alta resistenza a specifiche avversità ambientali.

L'impiego di varietà i cui caratteri fisiologici offrono delle possibilità indirette di adattamento come è tipico il caso della precocità per la difesa contro la stretta e le ruggini, ci lascia perplessi nell'esito finale. La montagna abbisogna di frumenti di elevata rusticità e non meno di buona capacità produttiva.

L'altra base fondamentale è data dalla tecnica di coltura che è implicitamente subordinata all'altitudine e alle specifiche condizioni del terreno.

Sarebbe grave errore pensare che in montagna si possa fare della buona granicoltura trapiantando la pratica colturale del piano o della collina. Ci sono delle norme precise che regolano la preparazione del terreno e la concimazione antesemina, l'epoca e la densità di semina, la concimazione azotata in copertura. Accorgimenti talora minimi, ma purtuttavia indispensabili ad assicurare le alte produzioni.

Non è possibile scendere in dettagli, valgono invece alcuni principi agronomici e tecnici fondamentali che cercheremo di riassumere: tempestività di lavorazione specie nei terreni più sciolti (are-

naria) per ovviare al pericolo del guasto; concimazione antesemina a base di letame integrato da concimi fosfatici neutri o basici per i terreni a reazione acida; anticipo di semina in condizioni normali rispetto al piano di 3-4 giorni per ogni 100 metri di altitudine e a seconda dell'esposizione; semina a righe o a nastro ed a profondità di circa 6-7 cm.; concimazione azotata primaverile in copertura in dosi modeste e ripetute fino alla levata, e nelle zone più elevate ed in terreni poveri, fino alla botticella.

La granicoltura montana è, come in tutte le regioni agrarie del mondo, legata ad un avvicendamento che possa assicurarle la creazione di quel particolare stato di fertilità del suolo che va sotto il nome di forza vecchia o caloria. Occorre dunque che il prato artificiale di leguminose faccia il suo ingresso anche negli alti seminativi e si estenda nelle zone di media montagna fino a raggiungere il giusto equilibrio con la coltura del grano.

Siamo giunti così al secondo termine del problema agricolo: quello delle colture foraggere.

Per non creare erronee interpretazioni desideriamo precisare ancora una volta che le colture foraggere a base di prati artificiali avvicendati riguardano esclusivamente il seminativo. La produzione foraggera naturale esce da questo quadro ed ha aspetti e problemi che esamineremo in seguito. Per ciò che riguarda invece il prato-pascolo naturale o artificiale in *avvicendamento discontinuo* con le colture del seminativo (zone più piovose dell'Appennino centrale) non possiamo riconoscere l'utilità di tale coltura, anzitutto per la scarsissima «caloria» che lascia al terreno, per l'infestamento delle colture successive al pascolo ed infine per lo scarso valore alimentare del foraggio. Questa coltura dovrà cedere il posto al prato artificiale di leguminose se si ritiene necessario di conservare e migliorare il seminativo.

Fuori dall'area dei seminativi la produzione foraggera non potrà essere che quella ricavata dai prati naturali, dai prati-pascoli e dai pascoli.

Nelle zone di media e bassa montagna il problema foraggero non presenta difficoltà notevoli, si tratta più che altro di intensificare la coltura del prato artificiale adeguando la scelta della specie

alle condizioni dell'ambiente e migliorando soprattutto la tecnica colturale.

L'alta montagna è quella che presenta le maggiori difficoltà sia per le condizioni dei terreni, di regola anomali, sia per il particolare indirizzo della maggioranza delle aziende che si fonda sul seminativo in avvicendamento biennale e sul prato-pascolo. Qui si tratta di scardinare dei sistemi colturali inadatti, dando largo posto alle colture foraggere di alto valore nutritivo, poichè è indubbio che l'indirizzo nuovo di questo ambiente dovrà essere decisamente orientato verso l'allevamento del bestiame.

Il compito è dunque di inserire ed allargare progressivamente la nuova praticoltura negli alti seminativi. Dalle risultanze sperimentali e di grande coltura conseguite dal 1934 ad oggi nell'Appennino toscano possiamo trarre delle precise conclusioni su questo importantissimo argomento.

Nei terreni non anomali di natura argillosa o argilloso-calcareo la scelta delle specie è subordinata soprattutto a condizioni altimetriche e di esposizione. Vi si adattano bene i trifogli ibrido e violetto, la medica lupolina ed anche la sativa nelle terre più profonde, il ginestrino, la lupinella fino ad altitudini di 900 metri.

Nei terreni anomali per forte acidità, seguendo opportuni accorgimenti colturali, trovano ottimo adattamento il trifoglio bianco (ladino), lo stesso ibrido, il trifoglio violetto di Bretagna, il ginestrino.

Il prato può essere costituito da una sola specie, ma quando si tratta di trifogli la consociazione tra due specie è assai consigliabile, come pure è necessaria, nei terreni fortemente soggetti allo scalzamento del gelo, la consociazione in *minima percentuale* con una graminacea (*Agrostis*, *Dactylis* o *Phleum*) a cui è riservata la sola funzione di consolidare la superficie del suolo impedendo lo scalzamento delle leguminose a radice fittonante.

La praticoltura a base di trifogli, in virtù della loro rapidità vegetativa — la consociazione più indicata è quella tra il ladino e l'ibrido oppure ladino e violetto — offre il grande vantaggio di ottenere delle forti produzioni al taglio maggengo, e se si tiene conto che l'aridità nelle zone elevate compare di regola verso la prima

decade di luglio, risulta come la produzione possa rendersi meno aleatoria di fronte alla siccità estiva.

Ma ciò che ha importanza fondamentale è la possibilità di fare invecchiare questi prati trasformandoli a distanza di 3-4 anni in prati-pascoli la cui durata potrà essere variabile a seconda delle cure che vi si potranno apprestare. In tal modo si giunge per gradi alla completa sostituzione del vecchio prato-pascolo di essenze povere in rotazione discontinua con questi prati pure pascolabili ma assai ricchi di buone essenze leguminose.

La praticoltura artificiale deve in altre parole rispondere a due imprescindibili esigenze di questo ambiente: produzione abbondante di foraggi ricchi affienabili, possibilità di pascolo entro l'area dei vasti seminativi. Non si può ammettere che l'azienda montana, anche se si avvia verso forme di agricoltura più razionali debba rinunciare a quella tradizionale forma di allevamento che conferisce al bestiame pregevoli requisiti di sanità e robustezza.

L'orientamento nuovo, che noi suggeriamo, è basato su forme di praticoltura altamente intensive atte peraltro a valorizzare anche gli ambienti anomali dominati dai riposi pascolativi. Una praticoltura ricca deve essere il punto di arrivo di tutta la trasformazione agricola della montagna appenninica.

Abbiamo finora parlato della possibilità di due colture: frumento e prato; rimane ora da completare il quadro con le piante da rinnovo.

Se si fa esclusione della patata che riesce ottimamente nei terreni sciolti acidi e freschi, le altre piante come granturco, fave marzuole, vecce, cicerchie, robigli, fagioli ed anche il grano marzuolo rappresentano delle colture assai povere, di bassissima produzione.

Le cause di questa particolare situazione sono facilmente intuibili: la difficoltà di intervenire con buone lavorazioni sia per la mancanza di strumenti adatti e di forza di trazione sufficiente, sia per la irregolare morfologia del suolo che non ammette sempre un giusto approfondimento dell'aratro e del ripuntatore; la scarsità di letame dato che esso deve servire anche per il grano, spe-

vie nei terreni grossolani poveri di materia organica, ed infine la esistenza di specie e varietà di scarso adattamento al clima montano.

Il compito che si prospetta nella soluzione di questo multiforme problema è abbastanza serio. Intanto la direttiva principale consiste nel dare al seminativo un reparto di colture più consono all'ambiente, riducendo, a seconda delle difficoltà che si presentano, la quota a rinnovo. Con questo semplice spostamento si potrebbero considerevolmente aumentare le produzioni unitarie in quanto la più modesta superficie a coltura può usufruire di una maggiore fertilizzazione e di maggiori cure. In secondo luogo occorre che le specie da coltivarsi siano disciplinate nella distribuzione ecologica: ne è di esempio il granturco che malgrado le minime rese lo troviamo coltivato in zone assolutamente inadatte.

Uno studio sulle varietà locali potrebbe portare peraltro sensibili vantaggi in questo campo. Ma questo non è un compito che si può assolvere in breve tempo, tuttavia se vogliamo rinnovare l'agricoltura montana bisogna affrontarlo.

Quello che è stato fatto per il frumento e le foraggere può farsi per le colture da rinnovo anche per quelle che oggi consideriamo le più povere. Basti pensare, ad esempio, alla possibilità di produrre in zone elevate sementi di specie leguminose di largo impiego negli erbai autunno-vernini le quali potrebbero portare preziosi caratteri di rusticità e di resistenza al freddo.

L'unica coltura che presenta oggi i requisiti adatti è la patata, essa offre la possibilità di un conveniente sfruttamento dei seminativi più alti ed anche dei terreni di recente dissodamento. Ad eccezione di alcune zone dell'Appennino settentrionale ed anche centrale dove tale pianta è ben conosciuta dal lato colturale, nel rimanente appennino la produzione è ancora eccessivamente bassa.

Qui poi influisce soprattutto la qualità del seme, perciò è sperabile che le iniziative in atto per un maggiore sviluppo dei centri patatici per la produzione del seme possano concretarsi e svilupparsi. Non siamo però d'avviso di frazionare troppo questa attività industriale, bensì di concentrarla nelle zone dove, oltre alle condizioni ambientali favorevoli si hanno già delle maestranze agricole sufficientemente preparate a questo lavoro.

Di colture nuove per la montagna non si può ancora parlare.

Il lino da seme viene bene, ma occorrono terreni molto puliti e assai ben preparati. Gli orzi primaverili sono pure colture di buon reddito ma obbligano la successione di due cereali, e non tutti i terreni vi si prestano. Dove invece si può puntare è verso la coltura degli erbai primaverili-estivi, specie quelli di pisello, vecce consociati con una graminacea come avena o segale marzuola. Buoni risultati si ottengono nei terreni più freschi con le barbabietole semizuccherine.

Giacchè siamo entrati in argomento sulla coltura degli erbai in montagna potremo precisare che se si tolgono i terreni preparati a rinnovo e ben concimati, le possibilità di erbai a semina estiva o, peggio ancora, autunnale sono assolutamente minime. D'altra parte la produzione foraggera degli erbai implica una adeguata attrezzatura di silo, quindi tale questione se può raggiungere delle soluzioni abbastanza rapide nelle zone di media e bassa montagna, in quelle di alta montagna conviene senz'altro subordinarla alla diffusione del prato artificiale da vicenda.

L'economia agricola montana non può essere peraltro considerata solo in funzione del seminativo essa è collegata alla produzione foraggera naturale dei pascoli e dei boschi. Nell'Appennino centro-settentrionale di fronte ad 1 milione circa di ettari di seminativi vi sono 530.000 ettari a colture foraggere naturali tra le quali primeggia il pascolo permanente con 450.000 ettari.

È implicito che se si vuole affrontare il miglioramento produttivo dell'agricoltura non si può trascurare il problema del pascolo in quanto esso non è altro che una parte di un più vasto ed importante problema, cioè quello della produzione foraggera in montagna. Tale interdipendenza scaturisce da una situazione di fatto che è caratteristica di questa montagna. Anzitutto la sua minore elevazione rispetto alle Alpi e la posizione mediterranea hanno consentito lo sviluppo della coltura agraria fino a limiti di oltre i 1000 m. e di conseguenza all'autonomia di allevamento di bestiame grosso da lavoro e all'allevamento di bestiame minuto. A questa popolazione zootecnica stanziale che vive con le magre risorse foraggere

locali si aggiunge, specie nelle regioni centro-meridionali, quella transumante degli ovini.

La carenza di foraggi è di conseguenza il tallone di Achille della nostra montagna. Il bosco ed il pascolo ne sentono in pieno gli effetti in quanto, specie negli anni di siccità, devono sopportare uno sfruttamento eccessivo ed assai dannoso.

Porre un rimedio a questo stato di povertà e disordine è cosa possibile: occorre aumentare le scorte di foraggio, specie negli alti seminativi; potenziare i prati-pascoli; ridurre entro giusti limiti il periodo di sfruttamento del pascolo e regolare soprattutto il pascolamento.

Queste sono le premesse fondamentali per intraprendere con sicurezza di riuscita le opere agronomiche che interessano il miglioramento dei pascoli.

In che consistano le opere di miglioramento è a tutti noto, tuttavia è importante conoscere con precisione entro quali limiti possano essere applicate.

Per farsi una idea della portata del problema potremo dire che il miglioramento deve consentire un aumento unitario di produzione foraggera da quattro a cinque ql. per Ha. e cioè, raddoppiare all'incirca l'attuale produzione. Quando si parla di estese opere di semina totale con lavorazione preventiva del terreno vuol dire, che in fatto di direttive sul miglioramento dei pascoli siamo fuori strada. Un conto è dotare il pascolo di una adeguata superficie di prato falciabile, la quale deve crearsi seguendo opportune norme anche, se vogliamo, costose ma che rispondono alla necessità di una elevata produzione unitaria, altra cosa è invece migliorare la produzione di un pascolo.

Noi siamo in ogni caso d'avviso di procedere inizialmente alla dotazione dei pascoli di una adeguata superficie di prato falciabile che a seconda dei casi può ragguagliarsi intorno al 3% della superficie del pascolo stesso. Le prime scorte foraggere saranno quelle che ci consentiranno di adottare il turno di riposo nei diversi appezzamenti. Ciò sarà facilmente attuabile nelle zone pascolive più prossime alle sedi rurali o nei pascoli già provvisti di ricoveri.

Il secondo problema è quello della regimazione delle acque superficiali. Vengono quindi le opere di miglioramento del cotico

che, ripetiamo, devono essere di costo limitato e comunque adeguato alla possibilità di estenderle su superfici notevolmente vaste.

* * *

Siamo così giunti al momento di concretare alcune direttive per il rinnovamento agricolo della montagna appenninica.

Riprendendo lo schema tracciato in precedenza sulla classificazione degli ambienti tipi, sembra in primo luogo opportuno vedere ciò che è possibile fare nei riguardi di una revisione e reimpostazione degli ordinamenti culturali e relativi indizzi economici. La nostra impostazione non può, per esigenze di sintesi, scendere a questioni di dettaglio che dovranno essere esaminate, in occorrenza, caso per caso, ed è per ciò orientata soltanto in base alle più tipiche caratteristiche agronomiche del territorio.

L'avvicendamento, considerato quale elemento basilare produttivo deve soprattutto soddisfare alla elementare funzione agronomica di abolire il ripetersi di una coltura sullo stesso appezzamento, e dare al prato artificiale di leguminose la possibilità di investire periodicamente tutte le sezioni del seminativo. Il passaggio ripetuto delle foraggere sul seminativo è il mezzo più economico per trasformare le terre povere.

Il riordinamento degli avvicendamenti trova però degli ostacoli nel frazionamento del seminativo e spesso nella notevole distanza tra gli appezzamenti staccati. Altro punto che si deve tenere in considerazione è la consuetudine del pascolo sul seminativo a riposo e sui prati dopo l'ultimo sfalcio, consuetudine questa che trae origine dalla deficienza di scorte foraggere, ma che non può essere soppressa per le ragioni che abbiamo già precisato.

Per conciliare queste esigenze e nello stesso tempo perfezionare gli attuali ordinamenti occorre abolire i riposi pascolativi introducendo il prato da vicenda di lunga durata, il quale possa con l'invecchiamento trasformarsi in un buon prato pascolo. Tale indirizzo già assunto in varie aziende dell'alta montagna toscana ha corrisposto in pieno. L'apporto di un maggiore quantitativo di foraggi è stato il primo elemento equilibratore dell'ordinamento produttivo, ed ha

consentito l'assimilazione dei seminativi staccati e del vecchio prato-pascolo aziendale alla coltura continua.

Con queste premesse possiamo ora tracciare il seguente schema:

Nelle zone di media montagna dove l'ambiente ecologico ammette la possibilità di adattamento di numerose colture, e dove l'ampiezza dell'unità aziendale è di regola modesta vi possono trovare applicazione due principali indirizzi: nei terreni sciolti o di medio impasto, non anomali, l'ordinamento potrà adeguarsi ad un reparto di colture nel seminativo in cui i cereali, prati e rinnovi si avvicinano alle seguenti percentuali: 40% a grano, 40% a prato, 20% a rinnovo. Un indirizzo quindi cerealicolo-zootecnico, e con la possibilità di rinnovi a carattere industriale come quello delle patate da seme. Dove però tale coltura assume carattere dominante (piccola azienda) l'orientamento potrà essere anche verso un reparto al terzo e cioè 33% rinnovo, 33% a grano, 33% a prato.

Non appena si passa ai terreni di natura argillosa è necessario dare un più ampio sviluppo alle colture foraggere in quanto devono controbilanciare la riduzione dei rinnovi e supplire in parte alla mancanza del castagneto che oltre tutto offre un buon pascolo al bestiame aziendale. L'ordinamento colturale in tali casi può orientarsi verso l'avvicendamento ottennale con un rinnovo di prato, di lupinella o di medica, di modo che la superficie investita a foraggiare sale al 50%, riducendo per contro notevolmente quella del rinnovo. Siamo ancora nell'ambito di un indirizzo cerealicolo-zootecnico ma dove si vengono a creare le premesse per un più intenso allevamento di bestiame. In questi seminativi si può vantaggiosamente avviare la produzione industriale di alcune semenzine foraggere come la lupinella ed anche la medica nonché di alcune specie da erbaio per esempio, vecce pisello da foraggio ecc., specie che richiedono adatte provenienze soprattutto agli effetti di una buona resistenza al freddo.

Per i seminativi di alta montagna non c'è altra soluzione che indirizzarsi verso l'avvicendamento a lungo ciclo in cui la coltura delle foraggere abbia il predominio. L'economia di queste zone deve necessariamente basarsi sull'allevamento zootecnico. Si può pervenire allo scopo diminuendo gradualmente i rinnovi e le superfici a grano e trasformando i vecchi prati-pascoli in avvicendamento discontinuo, in prati da vicenda a base di miscugli di leguminose i quali

saranno in parte destinati a ruotare con le altre colture e in parte invecchiati per ricostituire nuovi prati-pascolo ricchi di buone essenze foraggere. Nei terreni sciolti, anomali per forte acidità, abbiamo oggi oltre alla coltura del frumento due grandi possibilità: la coltura della patata e quella del prato polifita di trifoglio. Anche qui dunque, è possibile creare un ordinamento sufficientemente ricco e tale da trasformare completamente la vecchia agricoltura. Sono di esempio i risultati ottenuti nelle zone di Montepiano, Montegiovi, la Consuma, Vallombrosa, che tradotti in cifre possono così enunciarsi: frumento q.li 15-20; patate q.li 200-300; fieno di prato artificiale q.li 50-60.

In sostanza gli orientamenti indicati sia pure in forma molto sintetica, preludono ad una generale intensificazione colturale della montagna il che fa volgere il nostro pensiero anche alla futura possibilità di una riduzione nell'ampiezza della unità aziendale e quindi ad un maggiore assorbimento di lavoro umano. Comunque per le zone di alta montagna — siamo d'accordo pienamente con Bandini — la meta da raggiungersi è quella dell'azienda di grande ampiezza a prevalente indirizzo zootecnico, del tipo della attuale *cascina* della montagna toscana.

Per affrontare il problema e iniziare qualcosa di concreto ci sembra anzitutto necessario individuare meglio le zone agrarie onde operare con una certa unità di indirizzo. Sistemazioni del suolo, avvicendamenti, problemi agronomici del miglioramento del suolo potranno essere più facilmente affrontati senza il pericolo di adottare dei concetti generici che molto spesso urtano contro innumerevoli realtà pratiche.

Per quanto riguarda l'incremento produttivo delle singole colture, in specie frumenti e prati, la prima cosa da realizzare è la produzione delle sementi elette, bisogna quindi trovare il modo di organizzarla, o laddove già esiste, potenziarla al massimo.

Non basta però disporre di buone sementi o di concimi, bisogna conoscere la tecnica di impiego con una sicura e larga esperienza dell'ambiente montano. Ecco perchè noi pensiamo che l'attuazione di queste opere di trasformazione e di rinnovamento tecnico debbano farsi attraverso la costituzione di comprensori di bonifica o di sem-

plici consorzi volontari fra proprietari entro i quali un tecnico di valore possa indirizzare e coordinare le opere agrarie.

Questa è per noi la via più sicura e più rapida.

Tutto ciò che abbiamo sin qui esposto potrebbe essere tacciato di eccessivo ottimismo e forse semplicissimo. Noi, pensiamo, e questo lo conforta la nostra non breve esperienza, che i grandi problemi hanno spesso basi molto semplici ma purtroppo spesso anche sconosciute.

Facendo leva su alcuni fondamentali principi tecnici, il problema produttivo della montagna può essere risolvibile.

Le difficoltà che noi abbiamo incontrato nel realizzare i primi successi produttivi non sono state di maggiore entità di quelle che si prospettano per le terre di piano e di collina di nuova bonifica, salvo che in quest'ultimo caso le immissioni di capitale sono assai maggiori di quelle che si richiedono per portare ad un più alto livello produttivo le terre di montagna di vecchia coltura.

AUGUSTO MODENA

ASPETTI TECNICI DELLE COLTURE AGRARIE NELLE PICCOLE AZIENDE DELL'APPENNINO TOSCANO

I precedenti Relatori hanno tracciato, a grandi linee, un quadro dei problemi agrari della montagna ed indicato le direttive di massima per avviarli a soluzione: è nostro compito ora quello di studiare più particolareggiatamente gli aspetti tecnici delle colture agrarie dei piccoli poderi dell'Appennino toscano, con particolare riferimento alle zone delle provincie di Massa e Carrara, Lucca, e Pistoia e a quelle del fiorentino e dell'aretino che hanno particolare somiglianza con queste.

Si astrae, in questa trattazione, dallo studio della proprietà particellare e da quello dei grandi poderi con agricoltura a carattere estensivo: l'esame viene limitato al piccolo podere montano a coltura relativamente intensiva il cui indirizzo economico-agrario, pur variando alquanto col variare degli ambienti ecologici ed economici, presenta, in tutte le zone, molte caratteristiche comuni per cui appare possibile il ritrarne abbastanza fedelmente, anche con una trattazione d'insieme, gli aspetti e i relativi problemi e il tracciare direttive pratiche per il loro miglioramento tecnico e il loro progresso agricolo.

Le zone appoderate di questo tipo sorgono al margine del castagneto da frutto: le unità hanno una estensione maggiore al limite superiore di coltivazione del castagno, e qui l'azienda assume un carattere agro-pastorale; una estensione minore nella vera e propria zona del castagneto da frutto, con orientamento prettamente agrario.

La superficie seminativa dei poderi varia, mediamente, dai 6 ai 12 ettari nella prima zona; dai 3 ai 7 nella seconda: gli incolti pascolativi

vengono ad integrare le scarse produzioni foraggiere dei primi, il pascolo nel castagneto e nel bosco contribuiscono considerevolmente sul mantenimento del carico di bestiame dei secondi.

Economia povera, senza dubbio, quella di queste aziende: un paio di ettari di frumento autunnale in media, al massimo mezzo ettaro di patate, un ettaro o poco più di segale o di grano marzuolo nei poderi alti, e il restante a prato o a prato-pascolo naturale. Quattro o cinque vacche, un paio di manze, qualche vitella in allevamento e, nei poderi alti, un branco di 50-100 pecore, rappresentano il loro carico massimo di bestiame: le unità più piccole hanno spesso soltanto un paio di vacche, qualche vitella e un gruppo di 8-12 pecore.

Sono annesse ai poderi estensioni più o meno vaste di castagneti da frutto (5-20 ettari).

Il numero dei piccoli proprietari coltivatori diretti è elevato, tuttavia la superficie di terreno appartenente a questa categoria di persone non supera, nella zona considerata, il 18-20% del seminativo; il rimanente viene coltivato da coloni mezzadri.

Il bilancio di queste unità poderali è presto fatto: da 20 a 40 quintali di cereali, quasi tutti occorrenti per il fabbisogno delle famiglie coltivatrici e per la semina; da 30 a 50 quintali di patate, anche queste occorrenti in massima parte per l'alimentazione dei coltivatori, per il bestiame e per le semine; e, infine, il reddito degli allevamenti e quello del castagneto da frutto che, a mala pena, valgono a far fronte alle spese famigliari e a reintegrare il proprietario, nel caso di poderi a mezzadria, delle anticipazioni in denaro e in natura.

La tendenza ad allargare quanto più possibile la coltivazione dei cereali è spinta al massimo in queste zone montane in cui, per tante ragioni oggi in parte anche giustificabili, l'agricoltore cerca di produrre nel suo podere la maggior quantità possibile dei generi che gli necessitano.

Il frumento dà rese molto basse: da 8 a 12 quintali per ettaro in media; circa altrettanto la segale; anche meno il grano marzuolo, la cui produzione è inoltre estremamente variabile ed aleatoria. Ancor più triste è la situazione della coltura delle patate: cinque anni di guerra hanno annullato i benefici che, in molte zone, un lungo e paziente lavoro di sperimentazione e di propaganda era riuscito ad ap-

portare; la degenerazione delle varietà coltivate, conseguente al progressivo diffondersi delle malattie da virus, e la mancata possibilità di rinnovare i tuberi da moltiplicazione, hanno condotto questa coltura a un gravissimo stato di deperimento. I rilievi statistici della produzione indicano che le rese medie di 85-95 quintali per ettaro dall'anteguerra, già indubbiamente molto basse, sono scese in questi ultimi anni a 60-70 quintali per ettaro e cioè al disotto, molto al di sotto del limite economico di coltivazione; l'abbandono progressivo della coltura è continuo, nonostante la forte richiesta e l'alto prezzo del prodotto.

Il prato artificiale occupa una superficie inadeguata: il prato naturale dà produzioni misere e insufficienti a mantenere quell'elevato carico di bestiame che dovrebbe essere la vera fonte di reddito dei poderi di montagna e la leva più potente per l'incremento delle rese unitarie di tutte le altre colture.

Con queste premesse, che in brevi linee tracciano un quadro della reale situazione delle piccole aziende di montagna, quali prospettive si aprono sul futuro dell'economia di esse?

Esistono delle vie che, tecnicamente ed economicamente insieme, possano essere seguite per migliorare le loro condizioni?

La risposta al primo interrogativo è facile: passato questo momento di scarsità e di alti prezzi di tutti i generi alimentari e in particolare del bestiame che ancora rendono possibile la precaria vita di queste aziende, l'abbandono dei poderi di montagna comincerà di nuovo, con ritmo più intenso di quanto avvenne nel periodo di crisi che precedette la guerra d'Africa.

Al secondo quesito cercheremo di rispondere ora, considerando, alla luce dei progressi compiuti in questi ultimi anni nel campo dell'agricoltura montana e basandoci sull'esperienza di una vita vissuta in montagna, le possibilità colturali presentate dall'ambiente e le modalità della realizzazione pratica di queste.

ORDINAMENTI CULTURALI E STATO DELLE COLTIVAZIONI

La superficie a cereali varia, mediamente, dal 45 al 50% del seminativo nei terreni di bassa e di media montagna; scende al 38-40% nelle zone più elevate. I rinnovi vanno rispettivamente dal 5 al 10% del seminativo: i prati e i prati-pascoli dal 40 al 50%.

Manca un regolare avvicendamento delle colture, pur cercandosi in genere di evitare i ristoppi: il frumento segue il rinnovo e il prato, e, nel caso di successione di due cereali, al frumento autunnale si è soliti far seguire la segale o il grano marzuolo. I prati artificiali, costituiti da piccoli appezzamenti di Trifoglio pratense di Lupinella o di Erba medica, occupano modeste estensioni del seminativo soltanto nella media e nella bassa montagna, di prevalenza nelle zone più fresche di fondo valle: il grosso della produzione foraggera proviene da prati-pascoli naturali che si originano dall'inerbimento spontaneo dei terreni dopo la mietitura dei frumenti.

I *cereali* rappresentati dal frumento autunnale, dalla segale e dal grano marzuolo, vengono seminati a mano o a macchina su terreno lavorato poco accuratamente; la concimazione di base viene fatta con letame di stalla e raramente integrata con fertilizzanti fosfatici; l'uso di concimi azotati in copertura è abbastanza frequente.

Per il frumento autunnale si adottano tipi riferibili o all'Andriolo, grano indigeno rustico e resistente ai freddi o al Rieti, esteso nella zona molti anni addietro, o, infine, a razze introdotte in tempi più recenti e precisamente: Est Mottin, Virgilio, Cologna 12. Per la segale e per il grano marzuolo, la cui importanza è di gran lunga inferiore a quella del frumento autunnale, non si riscontrano, in questa zona, delle varietà ben distinte o facilmente classificabili, ma si usano delle sementi tramandate di generazione in generazione.

Le *colture da rinnovo* sono rappresentate: dalla patata, che ha importanza preminente e nelle zone alte costituisce l'unica sarchiata estiva, dal granturco, dai fagioli e dalla barbabietola da foraggio.

La coltivazione della patata viene eseguita con notevole accuratezza per quanto riguarda la preparazione del terreno, la concimazione, la semina e le cure colturali: del tutto trascurata invece la selezione dei tuberi da riproduzione e pessimo il sistema di conservazione di questi. Si usano tipi locali di patate riferibili, per buona parte, alla Americana bianca e, a fianco di questi, alcune delle molte varietà straniere introdotte, senza regola, negli anni che precedettero la guerra: predominano fra queste la Majestic, la Böhm's, e, in misura molto inferiore, la Bintje, l'Imperator, l'Esterlingen, l'Alma, la Pepo.

Di granturco vengono coltivati tipi svariati da zona a zona, provenienti dalle sottostanti regioni collinari.

Dalla repartizione del seminativo risultano evidenti i difetti degli ordinamenti colturali:

- a) limitata estensione delle colture da rinnovo.
- b) elevata proporzione della superficie destinata a cereali.
- c) superficie riservata alle colture foraggere, relativamente ristretta.

Questa situazione di fatto è determinata da cause che vanno identificate ed analizzate.

La scarsità degli investimenti a rinnovo trova spiegazione: da un lato nel complesso di cause, a cui già accennammo, che hanno determinato il decadimento della coltura delle patate; dall'altro dalla consuetudine di destinare al frumento tutto il letame prodotto dall'Aprile al Settembre e di riserbare per i rinnovi soltanto quello prodotto nei mesi autunnali ed invernali, per cui, data l'imprescindibile necessità di fare al rinnovo una buona concimazione organica, la superficie di questo risulta implicitamente determinata dalla quantità di letame disponibile all'inizio della primavera.

L'elevata proporzione dei cereali va attribuita a un duplice, concomitante, ordine di fattori: la scarsa produzione unitaria, che induce l'agricoltore ad investire con queste colture una parte relativamente estesa del seminativo al fine di ottenere un raccolto quanto più possibile elevato, e, d'altra parte, l'entità del fabbisogno in cereali per il consumo delle famiglie coltivatrici.

La modesta superficie riservata alle foraggere risulta in primo luogo come diretta conseguenza delle ragioni che determinano la destinazione a cereali di una vasta zona del seminativo, secondariamente dalle difficoltà di impianto dei prati artificiali, aggravate dalle imperfette conoscenze degli agricoltori circa la tecnica da seguire; e, infine, dall'alto costo delle sementi.

Vano sarebbe riuscito ogni tentativo di apportare sostanziali modifiche agli ordinamenti colturali della montagna appenninica e, in modo particolare, a quelli dei piccoli poderi se, attraverso un ben coordinato lavoro di Studiosi eminenti e di Tecnici ed Agricoltori appassionati e volenterosi, non si fosse riusciti a gettare le basi per il miglioramento e il progresso della montagna e ad identificare i mezzi per raggiungere questo operando entro i limiti della convenienza economica.

Oggi si è in possesso di razze di frumento rustiche, resistenti ai freddi e al complesso delle avversità del clima e dell'ambiente montano, produttive e costanti nella produzione, e sono anche conosciuti nei più minuti particolari i dettagli della tecnica granaria montana: si posseggono chiare direttive in merito alla scelta delle specie foragere più idonee per la formazione di buoni prati e prati-pascoli anche nelle zone più difficili; sono state identificate, fra le varietà di patate di provenienza estera, quelle più adatte all'ambiente appenninico e, con queste, si è in grado di ottenere produzioni elevate.

Non c'è che mettere in pratica quanto acquisito ed impostare uno schema di avvicendamento che coordini le varie colture.

E su questo punto fermeremo ora la nostra attenzione.

Occorre anzitutto considerare la base su cui si svolge l'attività: il terreno agrario.

Nella zona montana considerata si possono distinguere, a grandi linee, due tipi di terreni ben differenti: quelli argillosi, o tendenzialmente tali, che si originano prevalentemente dal disfacimento di scisti argillosi, e quelli sciolti o addirittura incoerenti, provenienti dall'arenaria eocenica. I primi, a reazione pressochè neutra, abbastanza ricchi di anidride fosforica, costituiscono un buon terreno agrario: i secondi, acidi, calcio e fosfocarenti al massimo grado, chimicamente inerti per scarsa attività della flora microbiologica, soggetti ad essere infestati in alto grado dalle piante acidofile spontanee (felci, ginestre, eriche, mirtilli, bambagiona, cervino etc.) possono divenire dei buoni terreni per le coltivazioni agrarie soltanto dopo una vera e propria bonifica chimico-fisica e microbiologica.

Non si può parlare di progresso agrario della montagna, se non si entra nel concetto di normalizzare prima tali terreni che, purtroppo, costituiscono una vasta parte dei seminativi dell'Appennino toscano. Queste terre, arate dopo lungo periodo di riposo, si presentano ad occhio non esperto, come le più adatte alle coltivazioni per l'elevato contenuto in sostanza organica indecomposta, la colorazione scura, la non eccessiva scioltezza e, a volte, specie negli altipiani, il notevole spessore dello strato arabile; sono queste, invece, le terre più difficili. In esse i frumenti subiscono i maggiori e più gravi diradamenti primaverili e si infestano tremendamente di Bambagiona (nota localmente col nome di « sciammia » e di altre piante caratteristiche della flora oxofila; i prati

seminati sono di difficile attecchimento e di scarsa durata; la sostanza organica viene in breve letteralmente « bruciata » e il terreno acquista una colorazione chiara, perde ogni coesività, diviene facilmente dilavabile.

Presupposto della bonifica è la correzione della acidità del terreno da conseguirsi, come l'Olive ha indicato e come l'esperienza, anche personale nostra, ha dimostrato pienamente rispondente. col debbio calcitato, integrato da elevati apporti di anidride fosforica: debbio, bene inteso, da attuarsi non come sistema di sfruttamento bensì come mezzo di miglioramento tecnico, e quindi nei limiti e con le modalità dovute. -- Seguono: sistemazione razionale del terreno ed adozione di avvicendamenti che, per quanto possibile, evitino che il terreno resti privo di copertura verde per lunghi periodi, e quindi vada soggetto ai danni del dilavamento.

Fatta questa premessa, si può passare alla

IMPOSTAZIONE DELL'AVVICENDAMENTO AGRARIO

Il piccolo podere di montagna, per uscire da uno stato di permanente economia povera, deve attuare una agricoltura intensiva: agricoltura estensiva su poca superficie non può, difatti, determinare altro che fallimento economico.

La superficie a rinnovo va aumentata.

Questo, di necessità, non potrà compiersi che gradualmente e cioè correlativamente alle maggiori disponibilità di letame che si avranno, a primavera, in seguito alla restrizione della coltura dei cereali (il che implicherà una minor superficie da concimare nel Settembre) e, soprattutto, all'incremento degli allevamenti. Ottenere immediatamente una maggiore disponibilità di letame per i rinnovi abolendo la concimazione letamica al frumento non sarebbe cosa consigliabile: ci si trova di fronte a terreni estremamente poveri di sostanza organica nei quali il letame, anche per il frumento, gioca un ruolo di importanza fondamentale per tutte le azioni che esso esercita sul terreno, sia nel campo chimico che in quello fisico e microbiologico.

Pur non escludendo la opportunità di ricorrere, nelle altitudini ed esposizioni adatte e particolarmente nei terreni più compatti, al

granturco, ai fagioli e alle barbabietole da foraggio, è alla patata che va riservata la massima parte della superficie a rinnovo.

La questione della scelta della varietà è ormai stata risolta bene: la sperimentazione e la successiva coltura su larga scala hanno messo in evidenza alcune varietà di merito notevolissimo e consentono di poter determinare, per ciascuna di esse, la più adatta zona di coltivazione e i sistemi colturali più idonei.

La Majestic, a pasta bianca, è la varietà che, nella montagna toscana, ha dimostrato di possedere la più vasta area di adattabilità: rustica, molto produttiva, essa si presta anche per semine relativamente tardive e si è dimostrata adatta pure alle zone più elevate; diversamente da questa, la Böhn's Allerfrüeste, a pasta gialla, è particolarmente indicata per terreni ed esposizione più calda, non eccessivamente aridi e soprattutto per semine anticipate giacchè, con semina tardiva questa varietà, che chiude presto il suo ciclo vegetativo essiccandosi ai primi alidori, darebbe origine a tuberi piccolissimi e, di conseguenza, a produzioni scadenti e scarse.

Sempre per terre in buona esposizione e preferibilmente di bassa e media montagna, la Bintje, a pasta giallastro-chiaro, e la Esterlingen, a pasta gialla, possono dare ottimi risultati di preferenza la prima nelle terre più fresche e più sciolte, la seconda nelle esposizioni più calde e anche in terre maggiormente tendenti al compatto (meno adatte in genere alla patata) purchè abbondantemente concimate con letame. Nelle valli più umide, in cui le piante di patate vengono ad essere molto sottoposte agli attacchi della peronospora, corrisponde benissimo la Imperator.

Fra le nuove razze, ottime le stirpi 61-1-4 e 61-1-6 ottenute dall'Avanzi mediante l'incrocio della Jubel con la Tonda di Berlino: entrambe, e in modo particolare la prima, hanno corrisposto magnificamente nella montagna pistoiense.

Anche fra le varietà locali possono essere identificati e selezionati tipi pregevoli: alcuni anni fa l'Ispettorato Agrario di Pistoia iniziò un lavoro di selezione di un tipo di Americana bianca diffuso nella zona alta del comune di Cutigliano che, pur non essendo di produttività molto elevata, presentava un complesso di ottime caratteristiche tra le quali importantissima quella di resistere, senza essiccarsi, alle aridità estive più prolungate mantenendo la facoltà di riprendere la ve-

getazione e di continuare l'ingrossamento dei tuberi nel Settembre, dopo le prime piogge, consentendo così un raccolto notevole anche in annate ad andamento stagionale avverso per mancanza di precipitazioni acquee estive. Da questo lavoro di selezione, i cui frutti sono andati quasi tutti dispersi a causa degli eventi bellici, si ebbero risultati molto incoraggianti, altrettanto, e forse di più, si potrebbe ottenere con azione analoga in altre zone, operando sulle migliori varietà locali.

Varietà e razze adatte, da scegliersi fra quelle indicate e da coltivarsi nelle posizioni più appropriate tenendo presente quanto esposto; buona lavorazione del terreno, appropriata concimazione, cure colturali accurate, lotta contro la peronospora, selezione dei tuberi da riproduzione al momento del raccolto e razionale conservazione di questi, varranno senza dubbio a rendere la coltivazione della patata una delle fonti di maggior reddito per la montagna; e questo tanto più se, nelle diverse zone, si arriveranno a creare dei centri controllati di produzione di patate da semina, gestiti da consorzi di proprietari, il che darà origine, immediatamente, ad una maggior ricerca, a una migliore valorizzazione del prodotto e alla sicurezza del collocamento di questo anche in annate di minor richiesta di patate da consumo.

In linea di massima, una parte delle patate seminate dovrebbe essere rappresentata da tuberi originali, provenienti dai centri di selezione del Nord Europa: con questi, ogni anno, il podere dovrebbe assicurarsi la disponibilità di quantitativo di patate di I riproduzione da destinare alla semina nell'anno seguente, a fianco di quelle di importazione, e così, con spesa limitata, potrebbe essere assicurato, nell'ambito dello stesso podere, un continuo e costante rinnovamento del « seme », cosa che l'esperienza ha dimostrato sommamente utile. L'impiego di 1/6 1/7 di patate « originali » è, in genere, sufficiente allo scopo.

Riteniamo che ai rinnovi debba essere destinata una superficie varia dal 12 al 17% del seminativo: nei poderi più piccoli, la superficie relativa a rinnovo si aggirerà sul 16-17%.

La superficie a cereali va ristretta.

Anche nel campo della cerealicoltura montana sono stati com-

più progressi tali da rendere attuabile questo immediatamente, senza pregiudizio per l'entità della produzione globale.

L'introduzione dell'Est, selezione ottenuta dall'Olive operando sul Mottin, grano dell'alta Savoia da Lui stesso introdotto in Toscana, ha segnato una vera pietra miliare nella storia del progresso granario della montagna: razza rustica, resistente a tutte le avversità del clima montano, dotata di straordinario adattamento ai terreni acidi, produttiva e molto costante nella produzione, l'Est può sostituire l'Andriolo e le varietà similari con vantaggio assoluto sino al limite massimo di coltivazione del frumento: il Virgilio, introdotto per la prima volta nel pistoiese nel 1931 ed ora largamente diffuso ovunque, ha dimostrato di possedere, congiuntamente ad una elevata resistenza al freddo, una vastissima area di adattamento pur prediligendo terreni di una certa coesività e spessore; la potenzialità produttiva del Virgilio si è dimostrata, in montagna, superiore a quella di tutte le varietà o razze di grani coltivate: le razze 210 212 e Rieti 11, si sono affermate bene e possono estendersi in quelle zone di bassa e media montagna in cui, probabilmente per acidità del terreno, il Virgilio non corrisponde; di queste, la 210, resistentissima all'allettamento ma tardiva di maturazione, esige terreni che non soffrano per aridità estiva.

Tra le razze precoci, in linea generale poco adatte per la montagna toscana perchè le loro caratteristiche (scarso accestimento, poca rusticità, comportamento invernale eretto o semieretto, levata primaverile anticipata) contrastano con le esigenze del clima e dell'ambiente, ne abbiamo recentemente identificata una: l'Ausonia, che, per rusticità e comportamento vegetativo appare adatta per i buoni terreni di bassa o di media montagna e può rendere utili servizi anche nei casi, frequenti, di obbligate semine tardive. — E, a fianco di questa che si è andata estendendo nell'Appennino pistoiese dimostrando buona resistenza ai freddi ed elevata potenzialità produttiva, potranno forse diffondersi altre razze precoci-rustiche a comportamento analogo, tra cui il S. Michele e il Fulvo che ancora non sono uscite, per quanto riguarda l'Appennino toscano, dall'ambito dei campi sperimentali, ma che le prime prove di coltivazione dimostrano essere degne della massima considerazione.

Va da sé che, di pari passo con l'introduzione di razze elette di

grano, se si vorrà aumentare considerevolmente e stabilmente il raccolto si dovranno introdurre miglioramenti nella tecnica colturale: buona lavorazione e accurata preparazione del terreno per le semine, semina a macchina o a solchetti, concimazioni complete e appropriate, attente cure di coltivazione. Su questi argomenti è già stato detto e scritto molto perciò riteniamo superfluo insistere.

Risultati non meno buoni si possono ottenere con la segale, di cui conosciamo un gruppo di varietà di gran lunga più produttive dei tipi locali (prime fra tutte la segale 500 e la Renon, già diffuse in qualche zona) e con il grano marzuolo di cui è nota l'ottima Razza 81, creata dal Todaro.

Da quanto esposto risulta evidente la possibilità di realizzare una immediata restrizione della superficie a cereali senza pregiudizio per la produzione globale: in seguito, con l'aumento della fertilità del terreno, conseguente al maggior carico di bestiame e con i benefici di un avvicendamento in cui il rinnovo sia rappresentato da una superficie più estesa, la produzione media unitaria subirà certamente un ulteriore notevole incremento sino a permettere una restrizione della superficie a cereali sino al limite del 30-33% che, nel piccolo podere della zona montana considerata riteniamo il più indicato.

La coltura delle foraggere va estesa e migliorata.

Difficoltà di ordine pedologico si oppongono, in gran parte della montagna toscana alla diffusione dell'Erba medica e del Trifoglio pratense. La prima foraggera mal si adatta alle terre acide, estremamente sciolte, calcio e fosfocarenti al massimo grado, che, come vedemmo, caratterizzano la grande maggioranza dei seminativi dell'Appennino toscano: la seconda vegeta e produce bene solo in terreni che abbiano sufficiente fertilità e freschezza. Dobbiamo al Gasparini i ben noti studi che hanno portato alla identificazione delle specie foraggere adatte a questo ambiente e, di conseguenza, ad una impostazione del tutto nuova ed originale del problema foraggero della montagna appenninica: la trasformazione del prato-pascolo naturale in prato polifitico artificiale di leguminose, pascolabile dopo il primo o il secondo sfalcio.

Ginestrino, Trifoglio ladino, Trifoglio ibrido e Trifoglio di Bretagna, sono le leguminose che, in proporzione varia a seconda dei

terreni, debbono entrare nella formazione del miscuglio.

Dalle semine di questi miscugli si ottengono ottimi risultati: la pratica è già entrata nell'uso comune in alcune aziende e ciascuna varia, a seconda dell'ambiente, le proporzioni delle diverse essenze: nel pistoiese, ad esempio, si è affermato un miscuglio costituito da: Ginestrino Kg. 15, Trifoglio ladino Kg. 5, Trifoglio ibrido Kg. 3, Logliessa Kg. 9, il tutto per ogni ettaro di superficie. L'aggiunta di Logliessa (preferibile il Loglio perenne del tipo diffuso nel pistoiese, molto resistente ai freddi) è apparsa opportuna soprattutto al fine di conseguire più rapidamente la formazione della cotica erbosa e di ostacolare così i danni dell'erosione meteorica e lo sviluppo delle erbe infestanti.

Togliere di mezzo il prato-pascolo naturale, di scarsa e aleatoria produttività, e introdurre al posto di questo il prato polifitico artificiale pascolabile, costituisce il passo più importante sulla via del miglioramento agrario del podere; una proporzione del 50-58% della superficie a foraggiere, con prati aventi possibilità di dare elevate produzioni, rappresenterà, per il piccolo podere di montagna, una base facilmente raggiungibile e sufficiente per mantenere un adeguato carico di bestiame.

Ecco dunque le proporzioni che riteniamo dovrebbero essere raggiunte fra le diverse colture:

Rinnovo: 12-17% — Cereali: 30-33% — Foraggiere 50-58%

E vediamo ora come debbono avvenire le rotazioni nel seminativo. Le notevolissime differenze che nell'ambito dello stesso podere si verificano nella costituzione fisica nella fertilità, nella esposizione e nella giacitura dei vari appezzamenti del seminativo spiegano il fatto che anche le aziende di montagna meglio organizzate e dirette abbiano, quasi sempre, rinunciato ad adottare delle rotazioni regolari e continue, alla cui realizzazione pratica si oppongono effettivamente difficoltà molto gravi.

Pur ammettendo, come deve ammettersi, che in montagna non ci si possa legare a schemi fissi di rotazioni, uniche su tutta la superficie del podere, noi vediamo, per il piccolo podere in modo particolare, proprio nella impostazione degli avvicendamenti agrari la base di tutto il lavoro da svolgere, anche se in seguito, nell'attuazione pratica di

questi, possa essere consigliabile non attenersi ad assoluta rigidità.

Per poter giungere a conclusioni positive, si deve anzitutto rinunciare al proposito di attuare un tipo di rotazione unico su tutta la estensione del podere: questo porterebbe, quasi sempre, ad errori.

In ogni unità poderale si dovranno distinguere i terreni di vecchia coltura da quelli conquistati all'agricoltura in tempi più recenti; i terreni compatti da quelli sciolti; i terreni più fertili e più ricchi di sostanza organica da quelli più magri e più sterili; i terreni fondo valle o a giacitura pianeggiante da quelli in pendio.

In ciascuno di questi due gruppi di terreni andranno attuati due tipi differenti di avvicendamenti agrari, e precisamente nell'uno una rotazione più stretta, dando largo posto al rinnovo e adottando una foraggera che al secondo anno sia nel pieno della sua produttività, e nell'altro una rotazione più larga, con minor superficie destinata al rinnovo e ai cereali e maggiore estensione alle colture foraggere da scegliersi con differenti criteri.

Due sono le foraggere che, di preferenza, si prestano per rotazioni a ciclo breve in zona di montagna: il trifoglio pratense, in tutte le terre, anche acide e calcicarenti purchè sufficientemente fresche, e la lupinella in quelle argillose compatte, ricche di calcare, anche piuttosto aride. Due tipi di avvicendamenti potranno quindi proporsi nelle terre del primo gruppo: la classica rotazione quadriennale: *Rinnovo-Grano con Trifoglio, Trifoglio-Grano, seguito da erbai*; oppure la quinquennale: *Rinnovo-Grano con Lupinella, Lupinella-Grano, seguito da erbai*.

La natura del terreno determinerà la scelta.

I vantaggi che si conseguono con l'introdurre nei migliori terreni di montagna queste rotazioni, tipiche della pianura e della collina sono molteplici: in primo luogo il rinnovo e il frumento vengono a susseguirsi a ciclo molto ravvicinato (e quindi su superfici relativamente più estese) proprio nei terreni più adatti, cosa che consentendo elevate produzioni renderà possibile, indirettamente, la restrizione di queste colture nei terreni meno adatti a vantaggio delle foraggere, in secondo luogo resta disponibile ogni anno un appezzamento di terreno di buona fertilità per la coltivazione degli erbai autunno-vernini, sui quali anche il podere di montagna, nelle migliori esposizioni e, in Toscana, sino ad altitudini di 700-750 metri almeno, può e deve fare

assegnamento. Inoltre, tanto l'impianto del trifoglio che quello del lupinella sono di facile attuazione e di poco costo, e l'anticipo di sviluppo in primavera di queste foraggere rispetto a quelle impiegate per l'impianto dei prati polifitici pluriennali pascolabili, consente, con vantaggi facilmente intuibili, un anticipo nell'inizio della alimentazione a verde del bestiame.

Nei terreni del secondo gruppo è invece consigliabile adottare una rotazione più larga, riservando una superficie relativamente ristretta al rinnovo e al frumento, a vantaggio del prato artificiale, secondo uno schema settennale: *Rinnovo-Frumento marzuolo o autunnale con trasemina di miscugli di foraggere - Prato artificiale pascolabile per la durata di quattro anni - Frumento autunnale, seguito da erbai intercalari.*

Con l'attuazione contemporanea di quest'ultimo avvicendamento e di uno dei due precedentemente indicati, e con la destinazione al medicaio di piccoli appezzamenti adatti, scelti nelle zone in cui il terreno tende maggiormente al compatto e, in genere, presenta reazione sub-alcalina e maggior contenuto in calcare ed anidride fosforica, si può risolvere egregiamente il problema degli avvicendamenti agrari nel piccolo podere della media montagna, e, regolando opportunamente le superfici di terreno da destinare alle due rotazioni, si potrà arrivare con facilità ad ottenere una proporzione di circa il 15-17% di rinnovo, 32-35% di cereali, 50-52% di prato artificiale, il che rappresenta in queste zone una giusta repartizione dei seminativi fra le varie colture.

Al limite superiore di coltivazione dei cereali il criterio da seguire è analogo: variano soltanto, logicamente, i tipi dei due avvicendamenti. Dato che in questa zona, tanto il trifoglio pratense che la lupinella non resistono ai freddi invernali, nei terreni più fertili, che si limitano in generale a pochi campi situati nei pressi dei fabbricati colonici, è necessario attuare o una rotazione biennale avvicendendo la patata al frumento, o una rotazione triennale: *Patata-Frumento-Erbai annuali.* A quest'ultima riteniamo si debba dare la preferenza giacchè nel podere di alta montagna una superficie anche modesta di erbai estivi e autunnali risulta sempre di grande utilità.

Nei terreni meno fertili, e cioè sulla maggior parte della estensione dell'azienda, è invece consigliabile attuare un avvicendamento

più largo di quello indicato per le terre analoghe della bassa e della media montagna, e precisamente una rotazione novennale del tipo: *Rinnovo-Frumento-Grano marzuolo con trasemina di foraggere, Prato polifitico pascolabile della durata di 5 anni - Frumento.*

Questa rotazione è stata studiata in modo da consentire, attraverso la successione in genere non consigliabile, frumento-grano marzuolo, una estensione notevole di cereali: ciò è necessario perchè essendo di estensione molto limitata il complesso di terreni sui quali è possibile attuare il primo avvicendamento, la superficie assoluta che in questo risulta investita a cereali è sempre molto ristretta, nonostante che ad essi sia stato riservato un largo posto nei confronti delle altre colture.

D'altra parte in questo modo si ottengono vantaggi nei riguardi delle colture foraggere e precisamente si rende possibile una lunga durata del prato nella rotazione e si consente l'impianto di questo in consociazione con una coltura molto più adatta allo scopo di quanto non sia il frumento autunnale.

Nelle zone più elevate l'ambiente è assai più difficile che non in quelle di bassa o media altitudine, e l'attecchimento dei prati è ostacolato dalle ben note avversità della montagna che qui agiscono esaltate al massimo: occorre quindi usare maggiore accortezza negli impianti, se si vogliono ottenere prati fitti e duraturi.

Prima della lavorazione del terreno per la semina del marzuolo entro cui verranno sparsi i miscugli di foraggere, si dovrà fare una buona concimazione fosfatica e letamica: appunto per consentire una notevole disponibilità di letame per questa coltura, nella rotazione il rinnovo è stato ridotto a 1/9 della superficie avvicendata. Anche in questo caso, opportunamente regolando la superficie da destinare ai due differenti avvicendamenti, si potrà facilmente ottenere la più opportuna repartizione fra le varie colture, tendendo a raggiungere il 12-13% col rinnovo, il 30-32% con i cereali, il 55-58% con le foraggere.

Tanto negli avvicendamenti della bassa e della media montagna che in quelli delle zone più elevate sono stati inclusi degli erbai. La questione degli erbai richiede un esame un po' più approfondito, giacchè riteniamo che il problema foraggero montano possa ricevere dall'apporto di questo tipo di colture, un contributo assai più notevole di quanto in generale si presume.

Nel periodo che va dalla mietitura del frumento alla semina

della coltura da rinnovo può esser fatta, nella zona bassa e media, una coltivazione di rape da foraggio, il classico erbaio della pianura e della collina toscana che, anche in montagna, nei terreni più favorevoli per freschezza ed esposizione, riesce a dare buone produzioni prima del sopraggiungere dei forti geli: risultati anche migliori si possono ottenere dalla coltivazione della rutabaga, la cui radice resiste bene alle basse temperature, del colza e del ravizzone, anche questi più resistenti ai geli della rapa da foraggio, e dalla senape che, se seminata subito dopo la mietitura del frumento ed aiutata con concimi azotati a pronto effetto, può dare un buono sfalcio entro lo stesso autunno.

Nelle zone più basse, un erbaio misto di trifoglio incarnato, segale e orzo, seminato alla metà di Settembre, può dare un buon raccolto a fine Aprile, prima che sia giunto il momento di falciare i medicaï e i trifogliai che forniscono le produzioni più anticipate e sempre in tempo per la semina di una coltura da rinnovo, in questo caso granturco o fagioli.

Nei poderi delle zone più elevate si può adottare un solo tipo di erbaio autunno vernino: quello di lupino e segale. Questo erbaio, che si usa seminare molto fitto, su lavorazione superficialissima e senza nessuna concimazione, è frequente in alcune zone dell'Appennino pistoiense, ove, sfalciandolo gradualmente durante l'inverno, viene utilizzato per l'alimentazione delle pecore. Quivi sono diffuse varietà di lupini resistentissime ai freddi delle quali sarebbe consigliabile lo studio e la selezione, giacchè è fuori dubbio che l'erbaio di lupino, indipendentemente dal valore della produzione, modesto per quantità e per qualità, può assumere una importanza considerevolissima per la sua azione miglioratrice nei rapporti del suolo e per l'efficace protezione del terreno che esso esercita proprio nel periodo delle grandi piogge autunnali.

Ma non soltanto sugli erbai intercalari deve fare affidamento il podere di montagna: con un opportuno gioco di erbai annuali è possibile avere a disposizione delle considerevoli masse di foraggio verde, proprio nei periodi più critici dell'alimentazione del bestiame.

Tre distinti appezzamenti di segale, di orzo e di avena, seminati fitti nel Settembre su terreno ben concimato, possono dare, all'inizio della primavera, dei buoni sfalci scalari: successivamente, sugli

stessi appezzamenti, potranno essere seminati degli erbai di granturco da foraggio, oppure degli erbai misti di avena, veccia e favetta, da utilizzarsi tra il primo e il secondo taglio dei prati; erbai a semina più tardiva di granturco da foraggio o di grano saraceno, potranno risultare preziosi per l'insilamento, in piccoli sili tipo Universale che non dovrebbero mai mancare in un podere bene organizzato, assieme agli ultimi tagli dei prati, difficili ad essere affienati, ed unito alle stoppie dei frumenti che, in montagna, si è soliti falciare e riservare per l'alimentazione invernale del bestiame.

Lo studio degli erbai offre un vasto campo di indagine, e la importanza di questo è notevolissima, specialmente per il piccolo podere a coltivazione intensiva.

FRUTTICOLTURA

Merita un breve esame anche il problema della frutticoltura.

Mentre sulle Alpi la frutticoltura ha raggiunto, in varie zone, una diffusione molto vasta ed una importanza considerevolissima, nell'Appennino si può dire che l'attività in questo campo sia ancora agli inizi.

Quali sono le prospettive della frutticoltura dell'Appennino toscano?

Indipendentemente dal fatto della mancanza di una tradizione frutticola e di una particolare competenza e passione degli agricoltori in questo campo, l'ambiente, giudicato nel complesso, presenta ostacoli non lievi e tali da rendere problematica la possibilità di una attuazione di una frutticoltura industriale sul tipo di quella alpina: terreni che risentono fortemente della aridità estiva, pericolosi ritorni di freddo con frequenti brinate tardive, venti carichi di salsedine sul versante tirrenico, particolarmente dannosi durante la fioritura, forte ventosità nel periodo della maturazione della frutta, rappresentano condizioni negative per una estensione della coltura delle piante da frutto.

Ciò però non significa che questa branca della attività agricola debba essere del tutto trascurata: vi sono zone, anche sull'Appennino toscano, che si prestano bene per la coltivazione di piante fruttifere ed altre che potrebbero divenir favorevoli qualora si provvedesse ad utiliz-

zare meglio le risorse idriche dell'ambiente, destinando alla irrigazione, e magari alla fertirrigazione, tante acque che oggi si vedono andare perdute. Particolarmente nel piccolo podere, la frutticoltura può trovare il suo posto anche nella montagna appenninica in cui peraltro esistono già buoni esempi di frutteti razionalmente condotti e redditizi.

La scelta delle specie e delle varietà da coltivare, deve essere fatta con molta oculatezza, tenendo presenti le caratteristiche dell'ambiente.

Il *melo* si presta bene ovunque il terreno presenti una sufficiente freschezza: a fianco delle varietà locali, che per pregi e per rusticità possano esser raccomandabili, segnaliamo la *Delicious* e la *Starking*, molto simili tra loro, entrambe vigorose, produttive, costanti nella produzione, insuperate per la qualità del frutto che, in montagna, raggiunge una perfezione quasi assoluta sotto tutti gli aspetti: queste varietà hanno una fioritura tardiva, e pertanto possono essere coltivate anche nelle zone più soggette a brinate tardive. Nella montagna pistoiese ha corrisposto bene la *Blak Ben Davis* che pure è consigliabile, nonostante dia frutta di qualità meno pregiata, per la sua rusticità e il suo vigore eccezionale.

Per le maggiori altitudini sono consigliabili la *Rosso Nobile*, la *Rosa mantovana* e la *Renetta Rugginosa* che può sostituire la *R. Canadà*, inadatta per zone elevate: di recente è stata introdotta la *Stayman Winesap* su cui si fondano buone speranze.

Si sono dimostrate meno adatte, e sono quindi da scartarsi in linea di massima, l'*Abbondanza*, la *Carla*, l'*Astracan bianca*, la *Gravenstein* e il gruppo delle *Calville*.

Il *pero* deve essere limitato alla bassa e alla media montagna: corrispondono bene la *William*, consigliabile fra tutte per le sue ben note qualità e per la caratteristica di fiorire tardivamente; la *Butirra Hardy* più vigorosa e più rustica della precedente e quindi più adatta per le zone meno fertili e per i frutticoltori meno provetti; la *Buona Luisa d'Avanches*, la *Curato*.

Da escludersi per la montagna appenninica la *Coscia*, per la fioritura precocissima e per l'estrema recettività alla ticchiolatura, esaltata dalle avversità del clima montano: l'*Abbé Fétel* e la *Duchessa D'Angoûleme*, per l'estrema delicatezza e per la fioritura precoce; tutto il gruppo delle pere tardive (*Decana d'Inverno*, *Passa crassana*,

Bergamotta d'Espéren) perchè andamento climatico e natura di terreno ne ostacolano la perfetta maturazione delle frutta.

La *Butirra Clairgeau*, che in montagna vegeta e produce molto bene dando frutta che maturano perfettamente e presentano un notevole miglioramento di qualità rispetto alla produzione della collina e della pianura, può essere coltivata soltanto a forme basse e in località non sottoposte ai venti.

Sia per il *pero* che per il *melo* si deve dare la preferenza assoluta alle varietà vigorose, innestate sul franco, ed adottare forme piramidali a mezzo o a pieno vento. I portainnesti che conferiscono poca vigoria alle piante (cotogno per il *pero*, paradiso e dolcino per il *melo*) possono essere usati soltanto per la costituzione di piccoli frutteti familiari, in terreni di grande fertilità, non dimenticando di adottare la pratica del sovrinnesto per il *pero* quando si desidera piantare varietà che sul cotogno hanno poca affinità, quali la *William* e la *Clairgeau*; come soggetto intermedio, in questi casi, corrispondono bene la *Curato* e la *Hardy*.

Le altre specie di fruttiferi hanno meno importanza agli effetti della possibilità di una estensione a scopo commerciale, tuttavia va richiamata l'attenzione sul *Ciliegio*, sul *Susino* e sul *Noce*.

Il *Ciliegio* vegeta bene in tutta la montagna e dà una produzione ricercatissima non soltanto per la bellezza e la bontà del frutto, ma anche per il fatto che la produzione di ciliege della montagna giunge sul mercato al termine del raccolto della pianura e della collina, e quindi trova facile collocamento a buoni prezzi: sono consigliabili le varietà di media o tardiva maturazione, da scegliersi tra quelle a frutto grosso, polpa soda e croccante, resistenti ai trasporti, tipo la *Bella di Pistoia* e la *Durona di Cesena*; da escludersi quelle precoci e quelle a polpa tenera.

Il *Susino* è adatto all'ambiente di bassa e media montagna, purchè si abbia cura di scegliere varietà a fioritura tardiva, quali il gruppo delle *Claudie* e l'*Anna Spath*, escludendo, in linea di massima, le varietà di origine giapponese e derivate.

Nonostante le difficoltà di smercio che in generale si notano per le *susine*, la produzione tardiva della montagna viene facilmente collocata sul mercato anche localmente, durante il periodo della villeggiatura.

Anche le *Prugne* vegetano e fruttificano molto bene sul nostro appennino, e fra queste, magnificamente la *Prugna d'Italia* e la *Burton*, ottime soprattutto per l'essicagione.

Il *Noce*, pianta molto adatta alla montagna, potrebbe trovare posto vicino ai fabbricati rurali, lungo le strade poderali, al margine dei campi e dovrebbe diffondersi largamente soprattutto nelle vallate fresche.

Naturalmente la frutticoltura potrà apportare un contributo notevole alla economia delle aziende di montagna soltanto se, di pari passo con le piantagioni, si generalizzeranno tutte le pratiche di buona coltura, dalla razionale potatura alla concimazione, alle lavorazioni del terreno, alla lotta contro le malattie, senza di cui il piantare fruttiferi non potrà apportare altro che amare delusioni: il problema quindi, oltre che dalla buona volontà degli agricoltori, dipende anche da una sana azione di propaganda tecnica da parte delle Istituzioni a cui questo compito è devoluto.

CONCLUSIONI

La trattazione svolta ci permette di concludere:

a) Che se si vuole mantenere in vita le piccole aziende della zona montana considerata, attualmente in procinto di attraversare un momento critico che potrebbe condurre alla scomparsa di molte di esse, occorre intervenire al più presto.

b) Che, indipendentemente dall'efficacia e dalla consistenza di utili interventi governativi, è indispensabile che gli agricoltori della montagna facciano soprattutto affidamento su loro stessi e sull'azione degli Uffici competenti che potranno assisterli, oltre che nel campo tecnico, anche nella costituzione di Consorzi per una migliore organizzazione tecnico-economica della produzione e per la tutela del prodotto.

c) Che esiste la possibilità di ottenere notevolissimi miglioramenti nell'economia delle piccole aziende della montagna toscana, portando nel campo pratico, immediatamente, tutto quanto è stato acquisito dalla scienza e dalla sperimentazione in questi ultimi anni.

d) Che le conquiste fatte nel settore tecnico-pratico dell'agricoltura montana sono veramente tali da poter modificare l'anda-

mento economico delle aziende: nuovi metodi colturali, nuove razze di cereali e di patate, nuovi orientamenti nella coltura delle foraggere, nuovi criteri di organizzazione della produzione.

e) Che la base per il miglioramento delle aziende sta nell'inquadramento di tutto quanto acquisito in tipi di avvicendamenti, vari da zona a zona e duplici in ogni podere, nei quali venga riservato un posto notevolmente più esteso di quanto sia attualmente alle colture da rinnovo e alle foraggere.

In particolare, nella bassa e nella media montagna si potrà tendere a un indirizzo agricolo-zootecnico, nel quale, a fianco di una aumentata superficie a rinnovo e a prato abbiano notevole importanza anche le colture dei cereali mentre nelle aziende di alta montagna l'indirizzo dovrà essere prevalentemente zootecnico, riservando alle colture da rinnovo e ai cereali una funzione complementare.

f) Che anche la frutticoltura può contribuire al miglioramento dell'economia dei piccoli poderi, ma limitatamente ad alcune zone dell'Appennino che presentano condizioni particolarmente favorevoli allo sviluppo di questa branca dell'attività agricola.

Una migliore ed una più completa utilizzazione delle risorse idriche della zona, rendendo attuabili forme di « orto-frutteto » nella bassa e media montagna e forse anche di « prato frutteto » nei seminativi più alti, potranno dare origine a nuove, considerevoli fonti di reddito.

g) Che, in ogni caso, il buon esito di ogni iniziativa è subordinato alla applicazione completa e integrale di un sistema di coltivazione razionale, che basandosi sulla scelta di specie e varietà di piante selezionate ed adatte all'ambiente, rustiche e resistenti ai ritorni di freddo, consideri poi un adeguato impiego di concimi e contempli quel complesso di pratiche da cui non può prescindere una buona agricoltura: diligenti cure colturali, lotta contro le malattie, selezione delle sementi.

E. AZIMONTI

L'AGRICOLTURA DELLA MONTAGNA MERIDIONALE E INSULARE

ESTENSIONE

Le zone agrarie di montagna occupano nell'Italia meridionale e insulare, secondo i dati del catasto agrario, una superficie complessiva di ettari 3.640.265 (superficie agraria e forestale) di fronte a un totale del Paese di ettari 10.739.223, cioè circa la terza parte.

Tale superficie complessiva si ripartisce, sempre secondo i dati del catasto agrario, per regioni nel modo seguente:

Abruzzi e Molise	ettari	1.004.582
Campania	«	583.849
Puglie	«	15.510
Lucania	«	666.492
Calabria	«	299.732
Sicilia	«	713.620
Sardegna	«	356.480
Totale ettari		3.640.265

Va subito osservato che detta estensione comprende parti di territorio che non si possono chiamare di vera e propria montagna, ma che sono più propriamente di alta collina e la conferma l'avremo quando, esaminando le colture, troveremo superfici notevoli occupate dalla vite, sia in coltura specializzata, che in coltura promiscua. C'è di più. Troveremo persino superfici non indifferenti occupate dagli olivi, specializzati e promiscui e persino piccole estensioni di agrumeti. Ciò si spiega col fatto che nelle zone di montagna sono stati inclusi interi territori comunali che vanno dal monte al mare.

in alcuni luoghi, e che scendono ad altitudini di poche centinaia di metri in altri luoghi.

Vediamo infatti esaminando il grafico della zona di montagna riportato nel volume del Regno del Catasto Agrario, che, in Sicilia, la zona montana dei Peloritani scende fino alla costa, che quella delle Madonie non lascia che una ristretta zona litoranea collinare.

In Sardegna, la zona montana dell'Iglesente arriva pure sino al mare salvo una ristretta zona collinare ad ovest delle isole di S. Antioco e di S. Pietro.

In Calabria, la zona montana dell'Aspromonte scende sino al mare Jonio.

In Basilicata, la zona di montagna scende sino al Tirreno includendo tutto il territorio di Maratea; troppo estesa da tutti i lati, abbassandosi ad altitudini poco elevate, arriva quasi a Matera, verso oriente.

In Campania, la zona di montagna del Cilento scende sino al mare Tirreno.

In Abruzzi e Molise, i limiti orientali e occidentali si abbassano ad altitudini poco elevate. Il territorio di Rieti, ad esempio, è incluso nella zona di montagna.

A voler delimitare quella che è veramente zona di montagna, sarebbe necessario straciare una superficie non indifferente da assegnarsi alla zona collinare. Di quanto verrebbe a ridursi la superficie complessiva agraria e forestale di ettari 3.640.265, non ci è possibile precisare. Ci basti avere fatto cenno dell'amplificazione indiscutibile.

La totale superficie agraria e forestale dell'Italia meridionale è di ettari 6.954.885 e quella classificata di montagna è di ettari 2.570.165, cioè circa il 38%; forse, potrebbe ridursi al terzo, o poco meno.

La totale superficie agraria e forestale dell'Italia insulare è di ettari 4.757.204 e quella classificata di montagna è di ettari 1.070.100 cioè circa il 22%; forse potrebbe ridursi a meno della quinta parte.

RIPARTIZIONE DELLA SUPERFICIE AGRARIA E FORESTALE

Per poter intrattenerci sulle caratteristiche della agricoltura nella montagna meridionale e insulare, gioverà dapprima esaminare

come si ripartisce per qualità di coltura la intera superficie e soprattutto che parte vi abbiano i seminativi di fronte ai pascoli permanenti ai boschi e agli incolti produttivi.

ITALIA MERIDIONALE

QUALITÀ DI COLTURA	SEMPlici ETTARI	CON PIANTE LEGNose ETTARI	TOTALE ETTARI	% DELLA SUPERFICIE TOTALE
Seminativi	870.587	199.644	1.070.231	41.64
Prati permanenti	8.779	666	9.445	0.37
Prati pascoli permanenti	20.231	686	20.917	0.81
Pascoli permanenti	385.945	198.000	583.945	22.72
Colture legnose specializzate	—	139.571	139.571	5.42
Boschi (compresi i castagneti da frutto)	—	581.193	581.193	22.62
Incolti produttivi	120.958	43.905	164.863	6.42
Totale superficie agraria e forestale ettari			2.570.165	100.00

ITALIA INSULARE

QUALITÀ DI COLTURA	SEMPlici ETTARI	CON PIANTE LEGNose ETTARI	TOTALE ETTARI	% DELLA SUPERFICIE TOTALE
Seminativi	369.180	13.314	422.994	40
Prati pascoli permanenti	188	—	188	—
Pascoli permanenti	230.873	77.071	307.944	29
Colture legnose specializzate	—	131.063	131.063	12
Boschi (compresi i castagneti da frutto)	—	89.792	89.792	8
Incolti produttivi	27.864	90.235	118.119	11
Totale superficie agraria e forestale ettari			1.070.100	100

Appare subito, all'evidenza, dai dati surriportati che la montagna meridionale e insulare, anzichè silvo-pastorale, è prevalentemente agricola. Pur tenendo conto di quanto detto più sopra, a riguardo della estensione, non si può non riconoscere come carattere fondamentale la prevalenza dell'agricoltura.

Cerchiamo ora di precisare per quanto è possibile le caratteristiche di questa agricoltura di montagna.

Vediamo quali sono le colture che si praticano nei seminativi che occupano tanta parte della superficie agraria e forestale e con quali risultati.

Dai dati del Catasto Agrario, ricaviamo la ripartizione della superficie dei seminativi a seconda delle colture:

ITALIA MERIDIONALE

Cereali	ettari	671.178
Coltivazioni industriali	«	3.825
Altre coltivazioni	«	150.765
Foraggiere	«	92.310
Riposi con o senza pascoli	«	92.119
Totale coltivazioni avvicendate ettari		1.010.197
Coltivazioni permanenti		
(Orti)		4.738
Tare		55.296
Superficie complessiva ettari		1.070.231

ITALIA INSULARE

Cereali	ettari	195.639
Coltivazioni industriali	«	72
Altre coltivazioni	«	71.377
Foraggiere	«	18.125
Riposi con o senza pascolo	«	106.779
Totale colture avvicendate ettari		391.992
Coltivazioni permanenti		
(Orti stabili ecc.)		1.777
Tare		29.225
Superficie complessiva ettari		422.994

E notiamo subito la prevalenza, nei seminativi, dei cereali. Le altre coltivazioni sono principalmente patate, fave da seme, prati avvicendati.

Ecco, al riguardo, i dati del catasto agrario.

ITALIA MERIDIONALE

COLTURE ERBACEE		SUPERFICIE INTEGRANTE	SUPERFICIE RIRETUTA
Frumento tenero	ettari	362.511	
« duro	«	78.480	
Segale	«	5.758	
Orzo	«	15.137	
Avena	«	63.500	
Granturco	«	143.476	
Barbabietola da zucchero	«	3.138	
Patate	«	77.440	
Fave da seme	«	49.781	
Fagioli	«	4.788	53.329
Ceci	«	3.069	76.405
Prati avvicendati	«	72.157	13.084
Erbai annuali	«	15.238	26.140

ITALIA INSULARE

COLTURE ERBACEE		SUPERFICIE INTEGRANTE	SUPERFICIE RIPETUTA
Frumento duro	ettari	123.175	8.510
« tenero	«	42.088	3.041
Segale	«	17	
Orzo	«	15.802	
Avena	«	12.161	
Granturco	«	2.396	
Patate	«	2.175	
Fave da seme	«	63.918	
Ceci	«	2.266	
Prati Avvicendati	«	17.490	
Erbai annuali	«	634	

Non possiamo fare a meno di rilevare che il catasto agrario dà per la zona di montagna notevoli estensioni di colture arboree non proprie della zona di montagna, bensì di zone di collina e di piano.

Ecco i dati:

ITALIA MERIDIONALE

SUPERFICIE DELLE COLTURE LEGNOSE		INTEGRANTE	IN ALTRE COLTURE LEGNOSE SPECIALIZZATE	A CULTURA PROMISCUA
Viti	ettari	72.495	5.078	43.302
Olivi	«	50.731	20.440	92.962
Agumi	«	1.731	1.721	800
Fruttiferi	«	7.193	55.121	118.432

ITALIA INSULARE

SUPERFICIE DELLE COLTURE LEGNOSE		INTEGRANTE	IN ALTRE COLTURE LEGNOSE SPECIALIZZATE	A CULTURA PROMISCUA
Viti	ettari	45.751		
Olivi	«	35.163	16.067	38.317
Agumi	«	10.813		
Fruttiferi	«	26.724		

Abbiamo già detto che queste superfici occupate dalle colture legnose fuori dalla vera e propria zona di montagna e vi sono state incorporate perchè facenti parte di territori comunali che si estendono dalla cima dei monti alla costa del mare.

L'incorporazione potrebbe accettarsi quando fosse dimostrato che sono gli stessi agricoltori, viventi a mezza costa, che coltivano piante erbacee in collina o addirittura sulla costa.

POVERTA' DELL'AGRICOLTURA DELLA MONTAGNA MERIDIONALE E INSULARE

Riassumendo i dati del catasto agrario, possiamo dire che nella

montagna meridionale e insulare i seminativi occupano poco meno della metà della superficie agraria e forestale e che le colture prevalenti nei seminativi sono i cereali.

Ciò premesso, che è fondamentale, possiamo subito constatare che — purtroppo — i risultati di tali colture e delle altre non sono soddisfacenti. Le produzioni che si ottengono sono molto basse.

Valga il vero: medie di 6-8 quintali per ettaro per il grano, di 8 quintali per ettaro per il granturco, di 55 quintali per ettaro per le patate, di 7 quintali per ettaro per le fave, per non citare che le colture principali le più estese, sono la dimostrazione della povertà dell'agricoltura di montagna.

Non accenniamo alle produzioni delle piante legnose, perchè dove sono soddisfacenti sono situate fuori della zona di montagna. Le viti e gli olivi coltivati al limite estremo della rispettiva zona, o addirittura fuori della zona di loro spettanza, non danno che produzioni saltuarie e scadenti per qualità.

La povertà, diremo anzi la miseria, perchè in annate non rare si scende anche sotto le produzioni medie suindicate, della agricoltura della zona montagnosa meridionale e insulare è conseguenza delle condizioni non favorevoli nella quale si svolge sotto l'assillo di procacciare la sussistenza alle popolazioni accentrate in piccoli e grossi borghi situati ad altitudine piuttosto elevata per ragioni storiche e sanitarie.

Cerchiamo di indagare quali sono le principali condizioni non favorevoli e, se possibile, modificarle al fine di rendere meno povera l'agricoltura e meno disagiata la vita degli agricoltori.

L'impresa, che è nella quasi totalità, contadinesca si svolge in condizioni di terreno e di clima non favorevoli.

Dai dati del catasto agrario, censimento 1930 — risulta che, sopra un totale di aziende di 488320, sono di superficie non superiore ai dieci ettari ben 455358.

IL TERRENO

In montagna il terreno agrario non è mai alluvionale, profondo, fertile per sua natura. È sempre un terreno di formazione in posto dalle rocce che formano l'ossatura dei monti.

Le rocce che affiorano nella montagna meridionale e insulare e che danno luogo al terreno agrario differiscono da luogo a luogo. Per darne una indicazione sommaria non per l'età geologica, che non interessa dal lato agricolo, ma per la qualità, diremo che in tutta la Calabria, nella zona dei Peloritani in Sicilia, nella zona montagnosa centrale sarda, predominano graniti e sieniti, schisti cristallini, gneiss, rocce tutte che danno luogo a terreni grossolani, poveri, non resistenti alla siccità.

Rocce calcaree predominano nella zona più alta della montagna abruzzese e danno luogo anch'esse a terreni grossolani e poveri.

Nel complesso delle zone montane meridionali, massime in quelle lucane, campane, molisane e abruzzesi basse, sicule delle Caronie e delle Malonie, prevalgono le svariate rocce del *Flysch* eo-miocenico, che vanno da grossolani conglomerati ad arenarie finissime, con tutte le intermedie gradazioni; da calcari marnosi a calcari brecciati; da argille scagliose a schisti argillosi. Rocce tutte dalle quali derivano terreni superficiali, difficili spesso a lavorare, che si imbevono di acqua d'inverno e smottano, che spaccano di estate quando sono troppo argillosi (fango di pendice). Mineralogicamente, sono migliori dei terreni derivanti da schisti cristallini o da graniti.

Questi terreni argillosi-calcarei, sistemati in modo da evitare eccessivo imbibimento di acque piovane, lavorati tempestivamente, cioè non bagnati, sono i soli terreni della montagna meridionale e insulare che possono, la stagione aiutando, dare soddisfacenti produzioni di cereali da pane anche senza concimazioni.

Ma la sistemazione non è facile e le lavorazioni tempestive sono faticose.

In Lucania, nella zona montagnosa vicino a Potenza il Prof. Gioacchino Viggiani ha dato un bellissimo esempio di sistemazione e lavorazione di tali terreni difficili attuando il sistema Del Pelo Pardi con risultati assai soddisfacenti.

IL CLIMA

L'Agricoltura nella zona montagnosa meridionale e insulare è soggetta più che mai al detto teofrastiano che *annus fructificat, non tellus!*

Il periodo di tempo nel quale la vegetazione può svolgersi è più che mai ristretto. Nei mesi invernali la vegetazione si arresta completamente per le basse temperature. Nei mesi estivi cessa pure per la aridità del suolo. Vi sono annate nelle quali, mancando piogge temporalesche estive, la vegetazione si riduce a poche settimane primaverili o primaverili estive.

Tutte le coltivazioni, sia dei cereali vernini, sia dei cereali estivi come il granturco, sia di altro genere come le patate e le fave, hanno, come insegna la *ecologia*, bisogni precisi di temperatura e di umidità del suolo a seconda delle fasi vegetative e vi sono fasi critiche nelle quali mancando la umidità del terreno, per assenza di piogge tempestive, oppure verificandosi eccesso, o deficienza di temperatura, il raccolto viene compromesso seriamente.

Più che la consultazione dei dati termopluviometrici delle stazioni che il servizio idrografico del Ministero dei Lavori Pubblici ha istituite numerose da alcuni anni a questa parte, vale la memoria degli agricoltori che ricordano l'andamento climaterico delle annate susseguites.

Certa cosa è che il grano, coltura tanto dominante e importante, ha bisogno di una pioggia di almeno 20-30 millimetri, che imbeva lo strato coltivabile, prima della emissione della spiga e ciò si verifica raramente.

Il granturco, le patate, le fave, hanno bisogno di acqua sufficiente nel periodo critico, che è quello ante fioritura, e il più delle annate le piogge tempestive mancano.

Il clima meridionale e quello della montagna in specie, è un clima catastrofico, non prevedibile in modo, se non certo, almeno probabile; un clima ad eccessi, a periodi imprevedibili, di siccità ostinate, di piogge persistenti eccessive, il più spesso nei periodi di autunno e inverno quando la temperatura è troppo bassa per la vegetazione.

L'IMPRESA AGRARIA

Abbiamo detto che è nella quasi totalità contadinesca.

Con l'aggravante che è spesso precaria, quando trattasi di pic-

coli affittuari o compartecipanti; e, se non è precaria, quando trattasi di contadini proprietari, è sempre misera, primitiva, basata quasi esclusivamente sulla zappa e la semente.

Il contadino vive accentrato nella più grande parte della zona montagnosa meridionale e insulare.

Si citano come eccezioni i territori con popolazione rurale sparsa in campagna.

Un caso veramente tipico, è quello di Arigliano in provincia di Potenza. Ivi buona parte della popolazione rurale vive in campagna, ma vive male, in *capanne*, non in case coloniche col minimo di comodi necessari.

In poche località l'impresa, anzichè basata sulla coltivazione di singoli appezzamenti distinti l'uno dall'altro, è accorpata, forma cioè una vera e propria azienda agraria; si tratta di quelle che in Lucania e Campania si chiamano *masserie*, da non confondere con *masseria* sinonimo di industria armentizia ovina del Lazio - Abruzzo.

Tali *masserie* estese da poche ad alcune decine di ettari, con seminativi nudi, prati-pascoli permanenti, incolti pascolativi, sono dotate di fabbricati deficienti sotto ogni aspetto, di bestiame bovino, ovino, suino. Il bestiame bovino è stabulato soltanto la notte nei periodi freddi, per cui la produzione di letame è scarsa assai. Gli ovini stabulati anche essi nei periodi freddi, danno letame più ricco di elementi fertilizzanti, ma scarso di quantità; nei periodi caldi, addiacciano all'aperto nelle reti, stabiando il terreno.

In complesso, la rifertilizzazione è molto scarsa e si limita a piccoli appezzamenti destinati alle patate o al granturco.

Comunque, queste *masserie* rappresentano un notevole progresso in confronto delle imprese contadinesche basate su appezzamenti di terreno e senza bestiame bovino e ovino.

Son piccole imprese autonome in quanto bastano a dare la sussistenza al conducente lavoratore, proprietario o affittuario, e, nelle buone annate, producono cereali anche per il mercato; danno sempre al mercato carne e prodotti zootecnici.

Dopo la assai sommaria esposizione delle condizioni non buone, anzi cattive, dell'agricoltura nella montagna meridionale e insulare, è doveroso indicare

LE VIE DI UN POSSIBILE E PROBABILE MIGLIORAMENTO

Togliersi dalla miseria è sempre stato difficile anche in tempi normali, figurarsi in tempi eccezionali come quelli che viviamo!

Ad ogni modo, non conviene disperare: un miglioramento lento, graduale, non sarà impossibile.

Con quali procedimenti?

Trasferire i contadini in campagna e creare aziende autonome, non sarà conveniente che in pochi casi, perchè, in via generale, il procedimento è costoso e non da rapidi compensi ai forti capitali liquidi che richiede. E poi, per far ciò, è necessario togliere terra a contadini, che ne resterebbero privi, per assegnarla ad altri.

Conviene meglio ottenere un incremento della produzione agraria anche senza trasferire il contadino in campagna. Come conseguire tale risultato?

Praticando meglio le colture che ora si fanno o cambiando le colture? Alcune colture sono troppo aleatorie e vanno ridotte. *Il granturco è la più aleatoria*. Se desse, come dicono i dati catastali, 8 quintali per ettaro in media ogni anno, sarebbe ancora una coltura da farsi; ma siccome sono troppi gli anni nei quali non rende niente, perchè speso manca anche l'acqua temporalesca, così *va ridotto ai minimi termini*. Meno aleatorie sono le fave, purchè siano concimate, soprattutto nei terreni leggeri, poveri.

Della rifertilizzazione del terreno parleremo dopo.

Le patate hanno esigenze di terreno che ne limitano la coltura a quelle zone dove il suolo è sufficientemente profondo, dotato di materia organica, non troppo tenace.

E non sono molto estese tali zone. Sono zone ex boschive pianeggianti, conche tra gli spartiacque, ed altitudine sopra i mille metri, dove le acque non hanno depauperato il terreno.

I *cereali vernini* (grano tenero e duro, avena, orzo) e primaverili (grano duro, orzo) sono suscettibili di aumentare la produzione unitaria e, col tempo, anche quella complessiva, *purchè ne sia ridotta la coltura ai terreni migliori*, non troppo acclivi, non troppo superficiali, non troppo sciolti.

A questi ultimi, bisogna riserbare la segale.

Per raggiungere tale risultato, è necessario assistere il conta-

dino con cooperative di consumo che gli forniscano, a equo prezzo, quel quantitativo di generi alimentari che, in un primo tempo, non potrà ricavare dalla terra che coltiva.

Molti anni fa, quando il Prof. Bizzozzero, nella sua propaganda nell'alto Appennino parmense, volle ottenere la riduzione della coltura del granturco per conseguire la introduzione ed estensione delle colture foraggere artificiali ed il miglioramento del bestiame bovino, aprì cooperative di consumo che davano la *polenta* ad equo prezzo.

Non diversamente bisognerà fare nei comuni popolati di contadini della montagna meridionale. Qui però il problema è più complicato perchè, all'infuori delle *masserie* di cui parlammo, non esiste bestiame da reddito. Nella grande generalità il contadino non possiede che l'asino o il mulo, animale da soma. Converrà incominciare da quelli che posseggono sia pure pochi animali ovini e qualche capo bovino per indurli a coprire di colture foraggere le terre più acclivi e più superficiali.

Indubbiamente le colture foraggere di lunga durata, se non perenni, sono quelle che possono meglio resistere al clima meridionale, attendendo la pioggia quando capita, purchè siano specie adatte.

È un problema tecnico da risolvere. La flora spontanea delle ristrette superfici di prato-pascolo darà le indicazioni. Abbiamo visto medicai in quel di Serra San Bruno in Calabria a più di mille metri, ma soffrivano, non tanto della siccità estiva, quanto delle brinate, o addirittura gelate, tardive quando già la vegetazione era avviata.

Ci sono parecchie specie di mediche annuali che si riproducono spontaneamente per seme anche dove viene falciata l'erba da fienare, perchè ripullano e fanno seme.

Il problema della estensione delle colture foraggere nella montagna meridionale implica l'incremento dell'allevamento del bestiame bovino e ovino, la costruzione di ricoveri, sia pure provvisori, e ci induce a toccare l'argomento della transumanza dei greggi ovini; problema che interessa particolarmente la zona montagnosa abruzzese e molisana.

In altre parole, quell'incremento di produzione foraggera che auspichiamo per il miglioramento dell'agricoltura della montagna converrà che sia trasformato da bestiame stabulato — almeno per

parte dell'anno — in luogo, oppure da bestiame transumante? Per noi la risposta è indubbia. Converrà incrementare la industria zootecnica in luogo e tendere alla soppressione della transumanza. Lo spostamento degli animali bovini, ovini, dal piano al monte e viceversa è razionale e permarrà certamente dove, come nelle vallate alpine, ciò vien fatto nella stessa valle, da imprenditori che hanno sedi in valli e in monte o che vanno sul monte a sfruttare i pascoli della comunità.

Ma la transumanza ovina di imprenditori che non hanno pascoli propri nè in monte nè in piano, dall'Agro Romano all'Abruzzo, dal Tavoliere al Molise e all'Abruzzo è destinata a scomparire, non tra un anno o due, bene inteso, ma fra qualche decennio ove si voglia trasformare l'agricoltura del Tavoliere e dell'Agro Romano come si conviene traendo frutto della esperienza fatta, e dando largo impulso alle piantagioni, massime all'olivo.

Certo che, attualmente, l'Abruzzo montagnoso e il Molise hanno nei mesi estivi esuberanza di pascolo per le pecore così dette *pagliarole* (cioè che mangiano paglia nei mesi invernali quando sono stabulate); ma occorrerà gradualmente, anno per anno, accrescere il numero degli animali bovini e ovini nelle zone montagnose in maniera da arrivare, tra non molto, a consumare tutta la produzione foraggera dei pascoli, dei prato-pascoli, delle foraggere pluriannuali o annuali da introdurre ed estendere.

All'infuori di questo procedimento, non ci può essere salvezza per la montagna meridionale e insulare.

Abbiamo detto che occorrerà costruire dei ricoveri, ma, ripetiamo, potranno essere anche ricoveri provvisori. In ambienti dove la zootecnia ha una lunga tradizione, prima di fare stalle nuove moderne, si è pensato a migliorare il bestiame. Vedasi la storia delle aziende bresciane irrigate con le acque del Chiese, per esempio.

Quando l'industria zootecnica avrà raggiunto notevoli progressi, allora anche le colture cerealicole e massime il grano, potranno dare più forti produzioni unitarie, perchè si potranno coltivare in terreni letamati o, comunque, riposati e arricchiti con colture foraggere concimate chimicamente.

A questo punto conviene che diciamo qualche cosa sulla *sistemazione del terreno* e sulla *rifertilizzazione*.

Premettiamo la sistemazione del terreno per evitare i danni gravi del depauperamento del terreno ad opera delle acque di pioggia. Abbiamo già fatto cenno dell'esempio dato dal proprietario Prof. Gioacchino Viggiani in quel di Potenza con la attuazione sopra diecine di ettari della sistemazione Del Pelo Pardi in terreni non troppo acclivi, *dove la pendenza non va oltre il 15% circa*. Anzichè limitarsi a spietrare, accumulando mucchi di pietre sul terreno, come avevano fatto tutti i contadini lucani della montagna, con accorta giudiziosa applicazione del sistema Del Pelo Pardi, il Viggiani ha sistemato il terreno, in appezzamento arabili, regolando il deflusso delle acque sì da impedire sia le frane che i valloni come, purtroppo, accade in tutto il resto del territorio. L'esempio merita di essere conosciuto ed imitato su larga scala nei terreni consimili.

Per le terre più acclivi, in montagna non c'è altra destinazione che il prato-pascolo. Una volta formata una buona cotenna, il pericolo delle acque sparisce; non c'è che da mantenerla. Dove la pendenza diventa troppo forte e manca la terra, ivi sarà il posto per il bosco.

E veniamo alla *fertilizzazione*: Poche parole. Bisogna che la industria dei concimi chimici si metta sulla strada, imitando l'esempio estero, di produrre concimi complessi (fosfo-azotati e fosfo-azotati-potassici) e concentrati. La Montecatini aveva ante guerra iniziata a Crotone la produzione del fosfatobiammonico (20-22% di azoto, 40.45% di anidride fosforica) ma, anzichè accrescerla, anche per gli eventi di guerra, l'ha sospesa.

Bisogna riprendere tale strada. Se per l'agricoltura di piano e colle c'è la convenienza ad usare tali concimi, per la montagna è una necessità. Non c'è bisogno di spendere parole per suffragare tale affermazione.

Avvicinandoci alla fine del nostro dire, vogliamo accennare al contributo che potranno dare anche in montagna, non in quella alta, ma in quella che più propriamente si chiamerebbe alta collina, cioè sotto i mille metri di altitudine, le colture arboree. Il vento è il nemico principale delle colture arboree da frutto, quali meli, perisusine, ciliegie; la vigna in quanto bassa, resiste meglio. Il problema di questa arboricoltura di alta collina-montagna, è tutto un problema

di *varietà* che si adattino e che riescano a dare frutto maturo anche a quelle altitudini, bene inteso in buona esposizione.

Bisognerà attingere alle migliori varietà dei paesi settentrionali e metterle alla prova. Le varietà locali danno frutti mediocri o addirittura cattivi.

Per quanto riguarda la vite, i contadini si ostinano a piantare vitigni locali, di tarda maturazione, non avendo nessuna conoscenza dei vitigni di precoce maturazione. E producono pertanto vini pessimi da uve immature; mentre non è da escludere che si possano ottenere vini assai migliori piantando vitigni dei paesi nordici, che maturerebbero, purchè resistano alla siccità estiva. Anche qui sono problemi tecnici da risolvere. Chi li deve risolvere? Lo Stato è lontano e il Governo è in ben altre faccende affaccendato.

Bisogna che ci pensino gli Enti locali, la Regione, il Comune.

Ed anche problemi della montagna che non sono soltanto tecnici, ma anche sociali, quelli che riguardano l'insediamento dei contadini in campagna con la costituzione di aziende autonome, dovranno essere affrontati dagli Enti locali, le Regioni.

Lo Stato, il Governo centrale, non dovrà disinteressarsi, perchè anche ad esso spettano dei compiti che le Regioni non possono e non devono assolvere.

Per finire, non posso non accennare che, pur riuscendo a conseguire un sensibile progresso dell'agricoltura della montagna meridionale e insulare, non bisognerà dimenticare che essa, per ragioni storiche e igieniche, che sono già sparite, o debbono sparire, è *sovrapopolata*. Si tenga presente l'assurdità della Basilicata, più popolata in montagna che al colle-piano!

Mentre i terreni della montagna hanno poche suscettibilità, ne hanno assai assai maggiori quelli del colle-piano ove si riesca a debellare la malaria e dotarli di acqua potabile e di strade. Bisognerà pertanto trasferire parte della popolazione rurale dalla montagna al colle-piano quando queste zone saranno in grado di accoglierle. Allora soltanto la montagna potrà respirare perchè si potrà attuare l'insediamento in campagna dei contadini, creando aziende autonome, sfollando i grossi borghi situati sui mille metri di altitudine.

RENZO GIULIANI

ZOOTECNIA E PASTORIZIA IN MONTAGNA

È a tutti noto che i due pilastri della economia della montagna sono rappresentati dal bestiame e dal bosco e che l'allevamento e sfruttamento del primo sono strettamente legati alla utilizzazione di estese superfici a prato e a pascolo che, dai fondovalle, si estendono ai limiti delle cime rocciose e nevose. Se si pensa che nella montagna alpina la superficie boschiva-pastorale raggiunge il 92% della superficie totale e che nella montagna appenninica la superficie a prato, pascolo e bosco ne costituisce circa il 53% si ha un'idea concreta della importanza del bestiame e del bosco nella montagna italiana.

L'industria zootecnica della montagna si impernia su due principali attività: l'allevamento dei giovani animali destinati sia alla rimonta locale sia alla rimonta delle regioni di collina e di pianura; e la produzione del latte sia vaccino che ovino e caprino.

Sebbene questa caratteristica dell'industria zootecnica sia comune alla montagna alpina ed a quella appenninica, esistono differenze che sono in relazione, naturalmente, alle varie condizioni climatiche, geopedologiche, economico-agrarie e sociali della regione alpina e di quella appenninica.

Si rende, pertanto, necessaria una trattazione separata dei problemi zootecnici e pastorali delle due regioni.

I PROBLEMI ZOOTECNICI E PASTORALI DELLA MONTAGNA ALPINA

Quando si vogliono trattare problemi zootecnici e pastorali non si può prescindere dalla produzione foraggera in quanto le possi-

bilità zootecniche di qualsiasi regione sono subordinate alla produzione foraggera reale e potenziale della stessa regione. Il problema foraggero dovrebbe trovare adeguata trattazione da parte dei relatori che si occupano dell'agricoltura in montagna; tuttavia non possiamo esimerci dal fare alcune premesse e considerazioni necessarie per la giusta impostazione e comprensione dei problemi zootecnici.

CARATTERISTICHE DELLA PRODUZIONE FORAGGERA DELLA MONTAGNA ALPINA

Le risorse foraggere della montagna alpina sono rappresentate dai prati naturali, asciutti ed irrigui, dai prati artificiali, dai prati-pascoli, dai pascoli di mezza montagna e da quelli alpini (malghe), dagli erbai, dalle cosiddette produzioni foraggere accessorie.

Per dare un'idea dell'importanza assoluta e relativa delle principali risorse foraggere della montagna alpina diremo che la superficie complessiva dei prati e dei pascoli raggiunge il 43,6% della superficie totale e che di questa superficie il 64,1% è destinata a pascoli, il 31,1% a prati naturali asciutti, il 3,4% a prati irrigui e l'1,4% a prati artificiali.

Dai quali dati, mentre appare confermata la grande estensione dei pascoli e dei prati, risulta anche che le due maggiori risorse foraggere della montagna alpina sono i *pascoli* ed i *prati naturali asciutti* mentre i prati irrigui e quelli artificiali hanno un'importanza del tutto secondaria.

I *pascoli* della montagna alpina si distinguono in: *pascoli di valle*; *pascoli di mezza montagna* (fra gli 800 ed i 1200 m.); e *pascoli di alta montagna* (*alpi, malghe, montagne, monti, poste, comparti*).

Scarsamente coltivati sono gli *erbai*, che trovano posto soltanto nei fondovalle e sulle pendici fino a 600-700 m.: sono in generale erbai primaverili-estivi od estivo-autunnali.

Va qui rilevato che mentre i prati, i pascoli di valle e quelli di mezza montagna sono in generale di proprietà privata, i pascoli di alta montagna (*alpi* o *malghe*) sono spesso proprietà dei Comuni oppure proprietà di più persone fisiche o morali. Prevalgono le alpi di proprietà comunale, vengono poi quelle di proprietà privata cui

seguono le alpi di proprietà di più persone fisiche o morali ed infine quelle appartenenti ad una persona morale.

La produzione complessiva di foraggi, nella montagna alpina, è in generale inadeguata alle esigenze alimentari del bestiame mantenuto ed allevato. Per la verità è questo un fenomeno di carattere nazionale giacché dalle indagini fatte dall'Istituto centrale di statistica è risultato che la disponibilità di foraggi per q.le di peso vivo e per anno sarebbe in media di q.li 6,75 di equivalenti fieno mentre è noto che il fabbisogno effettivo sarebbe di circa 11 q.li. Nella montagna alpina lo squilibrio tra il peso vivo del bestiame esistente e gli equivalenti in fieno disponibili è certamente più accentuato che non in pianura ed in collina. Due indici significativi di questa grande e permanente carenza di foraggi nella montagna alpina sono dati dalla ricerca affanosa di prati da parte dei montanari, e relativi altissimi prezzi ai quali il prato viene pagato, e lo stato di nutrizione spesso deficiente del bestiame di montagna, specialmente alla fine dell'inverno. Per dare un'idea della fame... patologica di prati degli agricoltori della montagna alpina diremo che in questi ultimi tempi si è arrivati a pagare il buon prato di fondovalle fino a 200-300 mila lire la... pertica milanese, cioè qualcosa come 3-4,5 milioni all'ettaro!

Ad aggravare il problema foraggero si aggiunge la scarsa disponibilità e l'alto prezzo dei mangimi concentrati, anche in tempi normali, a causa delle elevate spese di trasporto e del passaggio dei mangimi stessi per diversi intermediari prima di arrivare al montanaro che deve consumarli.

Si può, pertanto, affermare che la scarsa disponibilità di foraggi e mangimi è il fattore limitante l'incremento quantitativo e qualitativo del bestiame nella montagna alpina.

CARATTERISTICHE DELLA PRODUZIONE BOVINA DELLA MONTAGNA ALPINA

È noto come l'Italia settentrionale possieda, da sola, circa il 70% dei bovini del paese, circa il 52% dei suini ed il 30% degli equini mentre non possiede che il 9% degli ovini ed il 15% dei caprini. Ma come è distribuito questo bestiame rispettivamente nella montagna,

nella collina e nella pianura? Per avere un'idea concreta a questo riguardo può essere opportuno esaminare la quantità degli animali delle diverse specie riferite a 1000 abitanti. Ecco i dati relativi ricavati dal censimento del bestiame del 1930:

N. del capi per 1000 abitanti	Regione di montagna	Regione di collina	Regione di pianura
Bovini	310	246	207
Equini	24	31	34
Suini	64	53	72
Ovini	113	109	23
Caprini	60	25	7

Da questi dati appare evidente come l'allevamento dei bovini abbia, nella montagna alpina, un'importanza preminente rispetto alle altre specie animali e come la densità dei bovini, rispetto alla popolazione, sia maggiore in montagna che non in collina e nella stessa pianura nell'Italia settentrionale, pure così ricca di bestiame bovino.

In ordine decrescente di importanza seguono gli ovini, che sono pure più numerosi in montagna (113 per 1000 ab.) che non in collina (109 per 1000 ab.) ed in pianura (appena 23 capi per 1000 ab.).

Fanno seguito i suini, la cui densità è però maggiore in pianura (capi 72 per 1000 ab.), seguita dalla montagna (capi 64 per 1000 ab.) e dalla collina (53 per 1000 ab.).

L'allevamento dei caprini è, naturalmente, di importanza preminente in montagna (capi 60 per 1000 ab.) di fronte alla collina (capi 25 per 1000 ab.) ed alla pianura (capi 7 per 1000 ab.), dov'è trascurabile.

L'allevamento meno importante, come densità riferita alla popolazione, è quello equino, il quale, d'altra parte, è meno sviluppato in montagna (capi 24 per 1000 ab.) che non in collina (capi 31 per 1000 ab.) ed in pianura (capi 34 per 1000 ab.).

Il bestiame bovino costituisce — come si è rilevato — la base della zootecnia della montagna alpina, la quale è indirizzata verso la produzione del latte e verso l'allevamento di animali da riproduzione (vitelle, manzette, giovenche, torelli).

Le diverse categorie di bovini, quali vennero contemplate dal

censimento del 1930 sono, infatti, così rappresentate rispettivamente nella montagna, nella collina e nella pianura delle provincie alpine:

Categoria di bovini	Regione di montagna	Regione di collina	Regione di pianura
	%	%	%
Vitelli e vitelle	21,6	21,6	20,5
Manzette e giovenche	15,8	9,9	11,2
Manzi e buoi	5,1	12,8	10,4
Vacche da latte	53,1	43,1	49,6
Vacche comuni	3,0	10,4	5,8
Tori e torelli	1,2	1,0	1,4

Dalle quali cifre risulta confermato il fatto che nella montagna alpina il bestiame bovino è costituito essenzialmente da vacche da latte (53,1%) e da bovini da allevamento (37,4% tra vitelle, manzette e giovenche).

Dal punto di vista delle razze allevate si può dire che in quasi tutta la montagna alpina si alleva la razza bruna. Fanno eccezione la Val d'Aosta e qualche altra zona finitima in cui si alleva la razza valdostana nelle due sottostanze pezzata-rossa (più diffusa) e pezzata-nera; qualche zona della provincia di Trento in cui si alleva la razza grigia di Val d'Adige; la conca bellunese in cui si alleva la bigia alpina; la Val Pusteria e parte della montagna goriziana in cui si alleva la razza Mölthal.

L'indirizzo seguito nell'allevamento bovino è legato alle condizioni ambientali ed ai rapporti esistenti tra l'economia della montagna alpina e quella della pianura padana. La montagna alpina — coi suoi abbondanti pascoli che dai fondovalle si estendono ad oltre i 2000 m. sul mare, col suo clima favorevole allo sviluppo ed alla salute dei giovani animali — è particolarmente adatta all'allevamento di giovani bovini di razza lattifera mentre la pianura padana — con le sue marcite, coi suoi prati artificiali di trifoglio e di medica, col suo clima umido, con la stabulazione pressochè permanente imposta dalla intensificazione agraria — è particolarmente adatta allo sfruttamento del bestiame da latte. Da queste diverse condizioni di ambiente si sono da tempo venuti affermando e consolidando stretti rapporti di interdipendenza tra le due regioni nel senso che la mon-

tagna alpina alleva gran copia di giovani bovini di razza bruna alpina, che in buona parte sono destinati a popolare le stalle della ricca pianura padana sotto forma di manzette, giovenche e vacche di primo o secondo parto nonchè di torelli. Negli ultimi lustri, invero, questo ripopolamento delle stalle della pianura coi giovani bovini della montagna alpina si è un po' affievolito, per un complesso di ragioni che non è qui il caso di elencare, ma, in compenso, la crescente espansione della razza bruna alpina ha fatto sì che dalle vallate alpine partano ogni anno molti giovani bovini di detta razza diretti ad altre regioni dell'Italia centrale, meridionale e perfino insulare.

Ma la produzione bovina della montagna alpina non è indirizzata esclusivamente verso l'allevamento di giovani animali da riproduzione e da sfruttamento ma anche alla produzione del latte destinato ad essere trasformato in burro e formaggio. È noto, a questo proposito, come nella montagna alpina esista una fitta rete di caseifici, in gran parte di carattere cooperativo (caseifici sociali), che rappresentano un magnifico esempio di cooperazione fra piccoli produttori per la trasformazione del latte e valorizzazione commerciale dei relativi prodotti.

Dal punto di vista della grandezza degli allevamenti è da rilevare come in tutta la montagna alpina dominino la piccola proprietà coltivatrice e come, di conseguenza, dominino i piccoli e piccolissimi allevamenti. La maggior parte di questi, infatti, constano di 1 a 5 capi. È questo un fattore decisamente negativo nei riguardi del miglioramento zootecnico, aggravato dal fatto che ben pochi allevatori hanno un numero sufficiente di bovine per tenere un toro per conto proprio. Ne consegue che la grande maggioranza dei tori sono tenuti da persone che esercitano la monta pubblica. E poichè questi tenutari di tori sono anch'essi piccoli proprietari e quindi non dispongono di grandi mezzi e, d'altra parte, non possono imporre tariffe elevate, ne consegue che ben raramente questi tenutari possono acquistare tori di grande valore e, quel che è peggio, ben raramente essi tengono il toro oltre il secondo o terzo anno di età. Epperò, anche quando si ha la fortuna, in una stazione di monta, di incappare in un ottimo razzaio, questo viene eliminato prima ancora che abbia rivelato le sue pregievoli qualità genetiche. È anche questo un fattore negativo che ostacola notevolmente il miglioramento del bestiame bovino.

Un terzo fattore negativo, sempre nei riguardi del miglioramento del bestiame bovino nella montagna alpina, è quello che si riferisce alle difficoltà di organizzazione e funzionamento del controllo del latte, base della selezione delle razze lattifere. Queste difficoltà riguardano: lo spostamento delle vacche durante l'anno dalle borgate e dai villaggi di fondovalle o dalle pendici ai pascoli di mezza montagna ed alle alpi; la piccolezza degli allevamenti; le deficienti comunicazioni ed i disagi che il personale addetto ai controlli deve sopportare; le deficienze alimentari; ecc.

Malgrado gli accennati fattori negativi che interferiscono sul miglioramento del bestiame bovino della montagna alpina è doveroso riconoscere come in questo bestiame si sia verificato, negli ultimi trenta anni, un notevole miglioramento, che, se inizialmente ha riguardato soprattutto le forme (selezione morfologica), si è poi esteso e va sempre più estendendosi alla funzione della produzione del latte (selezione morfo-funzionale).

Alcune provincie, anzi, come quelle di Sondrio, di Bergamo, di Brescia, di Como, di Bolzano, dispongono oggi di un bestiame di razza bruna che riunisce le caratteristiche tipiche della razza e quelle di una buona conformazione e di un'elevata produzione di latte non disgiunte da robusta costituzione, bestiame che è stato introdotto con successo in varie regioni d'Italia sia a scopo di allevamento sia a scopo di sfruttamento. Ma in queste stesse provincie vi è ancora molto da fare in questo importantissimo settore e moltissimo da fare vi è nelle altre provincie alpine e specialmente in quelle — come le provincie di Verona, Trento, Belluno, — in cui è in atto la sostituzione del bestiame bovino locale con quello di razza bruna alpina.

Vedremo, nella seconda parte della nostra relazione, con quali mezzi si potrà realizzare l'ulteriore miglioramento di questo bestiame.

CARATTERISTICHE DELLA PRODUZIONE OVINA DELLA MONTAGNA ALPINA

Abbiamo già rilevato come l'allevamento ovino abbia, presentemente, una scarsa importanza nell'Italia settentrionale dove esiste complessivamente circa un milione di ovini di fronte ad 11-12 milioni

di ovini che esistevano nel territorio nazionale prima che la battaglia del grano ne avesse determinato la riduzione a meno di 10 milioni. Orbene, del milione circa di ovini dell'Italia settentrionale circa la metà si trova nella montagna alpina.

Sebbene non sia numericamente molto importante, l'allevamento ovino nella montagna alpina costituisce un fattore non trascurabile della economia della regione. A parte il fatto che le pecore utilizzano pascoli che nessun'altro animale potrebbe utilizzare e completano, in certo qual modo, l'utilizzazione dei pascoli sui quali soggiornano durante l'estate i bovini, esse forniscono alle popolazioni montane la lana necessaria per gli usi domestici ed una certa quantità di carne. Raramente le pecore della regione alpina sono sfruttate per il latte.

Esistono due tipi principali di allevamento ovino: vi è il piccolo allevamento familiare comprendente pochi capi che in inverno e primavera sono tenuti presso la famiglia del proprietario — talvolta nella stessa stalla dei bovini — e che alla primavera avanzata sono spesso ceduti a pastori che li portano a pascolare sulle *malghe* o *alpi* per tutto il periodo estivo sfruttando dapprima le pendici più alte e ripide inadatte ai bovini e subentrando a questi ultimi quando avviene la loro demonticazione; e vi è il medio allevamento costituito da greggi di qualche centinaio di capi, esercitato da pastori di professione che praticano la transumanza, consistente nello scendere, durante l'inverno, nella pianura padana per risalire, durante la primavera, verso i pascoli alpini sui quali trascorrono l'estate.

Dal punto di vista qualitativo è da rilevare come nella regione alpina esistano alcune razze ovine pregevoli — quali la *bergamasca*, la *Lamon*, la *vicentina*, la *friulana* — ed accanto a queste razze principali alcune razze minori di importanza locale nonchè molti meticcii e bimeticcii. Caratteristica comune a queste razze e popolazioni ovine è la duplice attitudine, cioè la produzione della carne e della lana, mentre la produzione del latte serve, in generale, esclusivamente all'alimentazione dell'agnello.

Bisogna riconoscere che ben poco è stato fatto, finora, per incoraggiare e migliorare l'allevamento ovino nella montagna alpina e che, anzi, vi è una certa ostilità contro l'allevamento transumante ritenuto — e non a torto — responsabile della diffusione dell'afte epizootica nonchè di abusi di pascolo a danno dei privati.

CARATTERISTICHE DELL'ALLEVAMENTO CAPRINO NELLA MONTAGNA ALPINA

In altri tempi l'allevamento della capra ebbe un'importanza considerevole, che però andò via via scemando a causa dei noti provvedimenti destinati a limitare, indirettamente, l'allevamento dei caprini. Riservandoci di esporre, nella seconda parte della presente relazione, il nostro punto di vista circa l'avvenire dell'allevamento caprino nella montagna alpina, ci limitiamo, per ora, a mettere in rilievo i vantaggi e gli inconvenienti di questo allevamento.

Cominciamo col rilevare che il metabolismo della capra è quello di un animale che, mentre ha limitate esigenze di mantenimento, è dotato di una elevata capacità di trasformazione dei foraggi in latte. A parità di miglioramento subito, la capra è indubbiamente la macchina produttrice di latte di più alto rendimento. A differenza della vacca e della pecora, che spesso trasformano in carne e grasso una parte degli alimenti, la capra conserva sempre il suo tipico aspetto di animale asciutto con scarssissimi depositi adiposi in quanto è portata dalla sua costituzione a metabolizzare in latte i foraggi. D'altra parte la capra utilizza certi pascoli — per es. i pascoli cespugliosi più o meno poveri — che non sono utilizzati da altri animali, compresa la stessa pecora che in questi pascoli perde parte della sua lana. Infine il basso costo della capra, in confronto alla vacca, e le sue modeste esigenze in fatto di ricoveri e di governo, ne fanno quella che, giustamente, venne designata la *vaccherella del povero*.

Per queste sue qualità la capra meriterebbe la più larga diffusione in tutte le zone di montagna e specialmente nelle zone più povere nelle quali può sostituire convenientemente la vacca e la stessa pecora. Ma alla capra viene attribuito un grave inconveniente che è inerente alla spiccata preferenza che ha questo animale per i teneri germogli e le foglie delle piante ed il suo temperamento più o meno vagabondo per cui, ora non sia accuratamente vigilata, essa può arrecare gravi danni alle giovani essenze boschive, tanto più gravi quanto più povero è l'ambiente e quindi più difficile la ricostruzione boschiva. Si è, per tanto, venuta affermando e consolidando — specialmente fra i tecnici forestali — la opinione che la capra è la nemica del bosco e come tale deve essere combattuta.

Nella montagna alpina l'allevamento caprino è attualmente rappresentato da due forme: dal piccolo allevamento familiare e dal medio allevamento praticato da caprai di professione che, durante l'estate, associano ai propri greggi anche le capre appartenenti ai piccoli allevamenti familiari.

Dal punto di vista delle razze allevate possiamo dire che in tutta la montagna alpina domina l'allevamento della cosiddetta razza alpina, più o meno pura, mediocre produttrice di latte. Purtroppo nulla è stato fatto finora per il miglioramento di questa produzione zootecnica che pure sarebbe suscettibile — come vedremo — di notevoli perfezionamenti.

CARATTERISTICHE DELLA PRODUZIONE SUINA NELLA MONTAGNA ALPINA.

Abbiamo già rilevato come l'allevamento dei suini, nell'Italia settentrionale, venga, come importanza, subito dopo quello dei bovini in quanto rappresenta il 52% dei suini esistenti nell'Italia settentrionale e come questo 52% si trovi per il 34,1 nella pianura, per l'11,1 nella collina e solo per il 6,2 nella montagna. Ciò significa che l'allevamento dei maiali nella montagna alpina è molto limitato ed è rappresentato, precisamente, da circa 170.000 capi su 2,9 milioni esistenti nel territorio nazionale. E non c'è da meravigliarsi che così sia, ove si rifletta che l'allevamento dei suini presuppone larga disponibilità di ghiande o di farina di granturco e cruscami di frumento mentre nella montagna alpina mancano le ghiande e scarseggiano e costano cari sia la farina di granturco sia i cruscami di frumento che debbono essere in gran parte importanti.

Sta di fatto che l'allevamento dei suini nella montagna alpina ha un carattere prettamente familiare ed è rappresentato essenzialmente dall'allevamento ed ingrassamento del maiale destinato alla macellazione invernale.

Circa le razze allevate osserviamo che, sino alla fine del secolo scorso, nelle vallate alpine, si allevavano suini di razze locali a mantello nero, più o meno rustiche se pure poco precoci, produttrici di carni saporite e di discreto lardo. Ma dal principio del secolo ad oggi è andato sempre più diffondendosi l'impiego di verri di razze precoci e partico-

larmente di verri Large White, ciò che ha portato alla scomparsa delle antiche razze ed all'imbastardimento della popolazione suina della regione. Vero è che questi meticcii o bimeticcii, essendo più precoci dei rappresentanti delle vecchie razze, ingrassano più rapidamente e raggiungono maggiori pesi se pure producono carni meno saporite.

CARATTERISTICHE DELL'ALLEVAMENTO EQUINO NELLA MONTAGNA ALPINA

Ne parliamo per ultimo per il fatto che l'allevamento degli equini, nella montagna alpina, ha scarsa importanza. Difatti, mentre nell'Italia settentrionale esiste circa il 30% del totale degli equini, di questo 30% nella montagna alpina esiste appena il 3,3% circa cioè 60.000 capi complessivamente!

L'allevamento cavallino annovera, nella montagna alpina, qualche razza pregiata e qualche centro di allevamento non privo di importanza. Le due razze più pregevoli sono indubbiamente l'*Avelignese* e la *Norica*, entrambe allevate nell'Alto Adige.

L'allevamento dell'asino e del mulo hanno un certo rilievo data l'utilità di questi motori animali per le impervie strade di montagna.

CARATTERISTICHE DELL'ALLEVAMENTO DEGLI ANIMALI DA CORTILE

L'allevamento degli animali da cortile è rappresentato essenzialmente dai polli e dai conigli. Quello delle oche, delle anitre e dei tacchini è del tutto secondario.

L'allevamento dei polli ha indubbiamente una certa importanza ma esso trova un fattore limitante nella scarsa disponibilità e negli alti prezzi delle granaglie, delle farine e delle crusche.

Maggiori possibilità ha l'allevamento del coniglio in relazione alla più facile alimentazione di questo animale. È però da rilevare che nella montagna alpina la carne di coniglio è poco apprezzata dalla popolazione.

STATO ATTUALE DELLA PRODUZIONE ZOOTECNICA DELLA MONTAGNA ALPINA

Nello svolgere le considerazioni precedenti ci siamo riferiti alle condizioni dell'industria zootecnica prima della guerra. Ma a questo punto è necessario porsi questa domanda: quale influenza ha avuto la guerra sul patrimonio zootecnico della montagna alpina e, conseguentemente, qual'è l'attuale consistenza del patrimonio zootecnico della regione?

Sebbene la montagna alpina sia andata in gran parte esente dalle razzie di bestiame compiute in altre regioni dall'esercito tedesco in ritirata, tuttavia la guerra, coi suoi gravosi conferimenti obbligatori di bestiame e con la penuria di foraggi e mangini, ha prodotto una sensibile contrazione del patrimonio zootecnico, particolarmente di quello bovino. Il fatto più grave è che molti piccoli proprietari che possedevano una sola vacca e che sono stati costretti ad eliminarla ed altri che ne possedevano due e si sono ridotti con una sola non sono più in grado di riacquistare le vacche eliminate data la somma elevata oggi occorrente per l'acquisto. Sono migliaia e migliaia di capi in meno e, quel che è peggio, sono migliaia di piccole aziende che, essendo rimaste senza bovini, sono completamente dissestate.

È questo uno degli aspetti più preoccupanti dell'economia agraria e zootecnica della montagna alpina di questo dopo guerra.

Anche la produzione suina ha subito una sensibile riduzione a causa della penuria di mangini. È invece da ritenere che l'allevamento ovino e quello caprino abbiano, su per giù, mantenuto la posizione di antiguerra.

MEZZI PER POTENZIARE L'INDUSTRIA ZOOTECNICA DELLA MONTAGNA ALPINA

Dopo quanto abbiamo detto circa l'importanza del bestiame nell'economia della montagna alpina e circa i rapporti tra l'industria zootecnica della montagna e della pianura, è evidente come il problema del potenziamento dell'industria zootecnica della prima assuma il carattere di un problema di importanza basilare e come la soluzione

del problema della montagna sia legato a questo potenziamento.

Il dilemma è questo: o si ricostruisce il patrimonio zootecnico della montagna e si realizzano le condizioni necessarie ed indispensabili perchè la produzione zootecnica della regione possa progredire ed evolversi, assicurando gli sbocchi naturali ai suoi prodotti, e allora si ricostituirà l'economia della montagna alpina su basi sicure consentendo a quelle popolazioni di vivere, sia pure modestamente; oppure si lascia che il patrimonio zootecnico regredisca sempre più di numero e peggiori di qualità ed allora si provocherà fatalmente il progressivo impoverimento delle popolazioni montane costringendole, loro malgrado, ad un esodo che segnerà l'abbandono della montagna, con quali conseguenze, per l'economia nazionale, è facile immaginare.

Uno degli scopi principali di questo congresso è appunto quello di additare i mezzi per il potenziamento dell'industria zootecnica della montagna assicurando così alle popolazioni montane le basi della loro economia.

Orbene, questo potenziamento va considerato sotto un duplice aspetto: quantitativo e qualitativo.

Si tratta, anzitutto, di additare i mezzi per aumentare il patrimonio zootecnico della montagna, il che significa aumentare la principale sorgente di ricchezza della regione; si tratta, poi, di migliorare le diverse specie e razze di animali in guisa da aumentare progressivamente la produttività di questi e quindi di migliorare le condizioni di vita delle popolazioni alpine.

NECESSITA' ED URGENZA DI RICOSTRUIRE IL PATRIMONIO BOVINO

Abbiamo visto come il patrimonio bovino abbia subito, in conseguenza della guerra, una notevole contrazione e come migliaia di montanari che un tempo possedevano uno o due capi bovini, ne siano oggi sprovvisti nè possano provvedersene pur avendo la possibilità di mantenerli. Siamo di fronte ad un fenomeno di carattere eccezionale e contingente che va risolto con mezzi eccezionali e contingenti.

A nostro avviso non vi è che un mezzo per risolvere questo problema creato dalle guerra e che minaccia di sommergere, irreparabilmente, migliaia di ottime famiglie di montanari ed il mezzo dovrebbe consistere nel creare uno speciale credito zootecnico, basato più su garanzie morali che materiali, che renda possibile l'acquisto, per conto di questi montanari, di una o due vitelle o manzette o giovenche offrendo come garanzia parte dei vitelli che da esse nasceranno. In molti casi, il montanaro che aspira a possedere una vacca potrà acquistare a credito 2 vitelle o manzette di cui una poi rivenderà come giovenca o vacca per pagare l'altra, di cui diverrà così proprietario assoluto.

Occorrerebbe un'apposita legge per creare questo credito zootecnico ai montanari il quale potrebbe estendersi ad altre operazioni inerenti all'allevamento del bestiame. Questa legge dovrebbe, fra l'altro, prevedere un tasso molto basso e l'intervento del Ministero dell'agricoltura per il pagamento degli interessi in guisa che il montanaro debba provvedere soltanto alla restituzione del capitale.

IL PROBLEMA FORAGGERO NELLA MONTAGNA ALPINA

Prescindendo da questo provvedimento di carattere eccezionale e contingente, per assicurare la ricostituzione zootecnica delle piccole aziende di montagna occorre assicurare un graduale, progressivo incremento numerico del patrimonio zootecnico in genere e dei bovini in particolare. Ma abbiamo visto come questo incremento quantitativo trovi un fattore ostacolante e limitante nella grande penuria di foraggi e mangimi.

Se, dunque, si vuole incrementare la produzione zootecnica della montagna alpina occorre, innanzi tutto, affrontare e risolvere il problema foraggero. E poichè, come già si è rilevato, le due maggiori risorse foraggere della montagna alpina sono costituite dai pascoli — particolarmente dai pascoli di alta montagna — e dai prati naturali, si rende necessario migliorare gli uni e gli altri.

IL MIGLIORAMENTO DEI PASCOLI ALPINI

Grosso e vecchio problema, ma pur sempre di attualità, giacchè se parecchio è stato fatto — da quando il Serpieri eseguì la sua fa-

mosa inchiesta sui pascoli alpini fino ad oggi — per il miglioramento di questi pascoli, resta tuttavia ancora moltissimo da fare. Il tempo e lo spazio non ci consentono di tracciare in modo adeguato alla sua importanza questo problema che è, diremo così, di importanza fondamentale per la zootecnia alpina. D'altra parte il problema, dal punto di vista tecnico, è stato da tempo impostato sia dal Serpieri sia dal Segretariato della montagna che dimostrò, anzi, coi fatti — finchè non venne soppresso con procedimeno inconsulto — la reale possibilità di notevoli miglioramenti dei pascoli alpini.

Ma, allo stato attuale della questione, possiamo dire che il problema del miglioramento dei pascoli alpini, più che un problema tecnico, è un problema di carattere giuridico ed economico: è un problema di carattere giuridico in quanto occorre, anzitutto, disciplinare la proprietà ed il godimento dei pascoli stessi, condizione necessaria ed indispensabile per il loro miglioramento e la loro buona conservazione; ed è un problema economico in quanto si tratta di assicurare ai proprietari — siano privati, o comuni o collettività — la convenienza economica ed i mezzi per eseguire i miglioramenti.

La prima legge organica in materia fu quella del 30 dic. 1923 n. 3267 e relativo regolamento del 16 maggio 1926 n. 1126, i quali autorizzavano il Ministero dell'agricoltura a concedere contributi per la bonifica dei pascoli montani varianti dal 20 al 30% del costo delle miglorie. Sotto l'influenza di questa legge e colla preziosa assistenza del Segretariato della montagna vennero progettati e portati a termine numerosi miglioramenti di pascoli alpini. Tuttavia si rese ben presto evidente l'inadeguatezza dei contributi statali in relazione alla portata economica dei miglioramenti ed alle possibilità finanziarie dei proprietari dei pascoli alpini. In considerazione di ciò si provvide, nella legge sulla bonifica integrale, ad includere nelle opere di bonifica integrale anche le sistemazioni montane ed i miglioramenti dei pascoli montani, attribuendo a queste opere il contributo del 38%.

Con questo provvedimento si fece un altro passo in avanti per la realizzazione del miglioramento dei pascoli alpini. Tuttavia, se si considera che il 62% della spesa rimarrebbe sempre a carico dei proprietari dei pascoli, che questi proprietari — siano Comuni o comunità o privati — non dispongono, in generale, di adeguati mezzi finanziari,

anzi, si trovano spesso in gravi difficoltà economiche, si comprende come ben pochi siano quelli che hanno possibilità e convenienza di effettuare i miglioramenti. Oggi, poi, date, da un lato, le disestate condizioni economiche dei Comuni di montagna — e non solo quelli di montagna! — e le non meno disestate condizioni economiche dei montanari e dati, dall'altro lato, gli altissimi costi dei lavori e delle opere inerenti ai miglioramenti dei pascoli alpini, è assurdo ritenere che sussista la convenienza di eseguire questi miglioramenti con contributi che non superano il 38%. Epperò, mentre sarebbe necessario una ripresa ed intensificazione di detti miglioramenti, ci troviamo praticamente di fronte alla mancanza assoluta di qualsiasi iniziativa.

Se si vuole affrontare e risolvere il problema — e tutti dovremmo volerlo — occorre dare al problema stesso un'altra impostazione: occorre, cioè, partire dal presupposto che la ricostruzione dell'economia montana e relativo arresto dell'esodo delle popolazioni montane è un problema sociale ed economico di portata nazionale, la cui soluzione è subordinata al miglioramento dei pascoli montani e relativo sviluppo dell'industria zootecnica. Il miglioramento di questi pascoli va quindi considerato, nel quadro della bonifica integrale, alla stregua delle opere di pubblica utilità e, come tale, deve essere assunto prevalentemente dallo Stato, nel senso che questo dovrebbe sussidiare queste opere con contributi non inferiori al 75% della spesa effettiva. D'altra parte è necessario che i capitali occorrenti, siano forniti ai proprietari dei pascoli da appositi Istituti di credito attraverso mutui di favore con un tasso minimo non superiore al 2%.

Soltanto con provvedimenti di questa portata si può, a nostro avviso, affrontare e risolvere il problema del miglioramento dei pascoli alpini e quindi assicurare la condizione prima per l'incremento di quella industria zootecnica che è, e che dovrà ancor più in avvenire, costituire il cardine della economia della montagna alpina.

Per quanto concerne il miglioramento dei prati naturali è da rilevare come sia, anzitutto, necessario trasformare i prati asciutti in prati irrigui tutte le volte che ciò sia possibile. A questo proposito noi pensiamo che sarebbe desiderabile l'emanazione di una legge per il potenziamento dell'agricoltura montana, nella quale legge potrebbero trovare posto anche le disposizioni dirette ad incoraggiare,

mediante adeguati contributi, l'esecuzione dei piccoli e medi impianti di irrigazione, che nella montagna alpina potrebbero essere molto più numerosi di quanto non lo siano.

Ma a proposito dei prati naturali è anche da rilevare come molti di questi, in montagna, siano eccessivamente vecchi o comunque coperti da erbe infestanti o di una flora scadente e di scarso valore pabulare. Si potrebbe facilmente migliorare la flora e quindi il foraggio ed aumentarne la produttività rompendo la cotica di questi prati, praticandovi qualche coltura, come quella delle patate, per poi ricostituire la nuova cotica con la semina di adatti miscugli di buone foraggere. A questo proposito sarebbe necessario che qualche Istituto di sperimentazione agraria si occupasse dello studio di questo problema e presiedesse anche alla produzione di buone sementi di foraggere adatte ai vari ambienti. Anche questa attività dovrebbe essere disciplinata dalla auspicata legge a favore dell'agricoltura montana.

Abbiamo rilevato, nella prima parte di questa relazione, che tanto i prati artificiali quanto gli erbai hanno attualmente scarsa estensione nella montagna alpina. Ciò è da attribuire, in parte, al clima, ma in parte anche alla consuetudine ed alla mancanza di propaganda tecnica. Noi riteniamo che esista una certa possibilità di estensione sia del prato artificiale sia degli erbai e, quindi, di ottenere, attraverso gli uni e gli altri, un non trascurabile aumento di produzione di ottimo foraggio. I notevoli risultati ottenuti dal prof. Gasparini in alcune zone, piuttosto fresche, dell'Appennino centrale colla coltura di leguminose foraggere, come i trifogli, il ginestrino, ecc., ci fanno fondatamente supporre che una sperimentazione analoga sulla montagna alpina potrebbe essere foriera di nuove possibilità foraggere per queste regioni; e perciò segnaliamo a chi di dovere questa possibilità.

Al problema foraggero si collega anche quello dell'insilamento. Mentre nella pianura e nella collina la pratica dell'insilamento si è notevolmente diffusa con grandi vantaggi per l'economia zootecnica, in montagna i sili sono tuttora pressochè sconosciuti. Vi sono, indubbiamente delle ragioni che ostacolano la diffusione del silo in montagna e fra esse sono da annoverare la piccola e frazionata proprietà ed il dislocamento degli animali durante l'anno. Ma se si pensa che oggi si possono costruire, con spese relativamente modeste, sili della capacità di pochi metri cubi; se si pensa che in

montagna la fienagione è quasi sempre disturbata e talvolta impedita dal cattivo tempo per cui non è esagerato affermare che con essa si perde in media il 40% del valore nutritivo dell'erba falciata mentre con l'insilamento queste perdite potrebbero essere ridotte a meno della metà; ci si renderà facilmente conto dell'importanza che potrebbe assumere anche in montagna la pratica dell'insilamento.

Ma anche a proposito della diffusione dei sili in montagna noi riteniamo sia indispensabile l'intervento dello Stato con la concessione di contributi che non dovrebbero essere inferiori al 50% della spesa effettiva. La legge che noi auspichiamo per il potenziamento dell'agricoltura montana dovrebbe contemplare norme precise anche in merito alla costruzione dei sili da foraggio in guisa da rendere possibile la costruzione, ogni anno, di un numero considerevole di sili. Noi riteniamo che per il solo fatto di poter disporre, domani, di un numero considerevole di sili si possa aumentare il carico di bestiame dal 20 al 30%.

INCREMENTO E MIGLIORAMENTO DELLA PRODUZIONE BOVINA

Abbiamo visto come nella montagna alpina la produzione bovina abbia una importanza preminente rispetto alle altre attività zootecniche e come essa sia indirizzata verso la produzione del latte e l'allevamento di giovani animali da riproduzione. Abbiamo anche visto come la razza più largamente allevata sia la razza bruna alpina che trova, in questa regione, un ambiente quanto mai favorevole al suo allevamento.

Non vi può essere dubbio circa la opportunità di intensificare questa produzione e, soprattutto, di migliorarla sia nelle forme che nelle funzioni.

Dal punto di vista tecnico si potrebbe porre la domanda se convenga estendere ovunque l'allevamento della razza bruna alpina o se convenga, invece, mantenere od' estendere, in alcune zone, le altre razze che abbiamo ricordato od i relativi meticci.

Cominciamo col dire che l'allevamento del bestiame meticcio in una zona destinata a produrre riproduttori è un grave errore che non può essere ammesso, dato che i meticci sono di nonvalori come

riproduttori. Bisogna dunque bandire dalla regione alpina tutta la popolazione meticcica e bimeticcica tuttora esistente e poichè non è sempre praticamente possibile disfarsi di colpo del bestiame esistente per sostituirlo con altro si raggiungerà lo scopo ricorrendo all'incrocio di assorbimento o di sostituzione mediante l'impiego sistematico di tori puri di razza bruna. È quello che si sta facendo in buona parte delle provincie di Belluno e di Trento.

Quanto alla opportunità o meno di continuare ad allevare, nelle rispettive zone, le razze minori, quali la Valdostana, la Grigia di Val d'Adige, la Bigia Alpina e la Mölthal, noi riteniamo che, una volta definite le zone di allevamento, queste razze possano continuare ad essere allevate specialmente se alla zona montana di allevamento fa riscontro in pianura una zona di sfruttamento. È, ad ogni modo, fuori dubbio che la razza bruna alpina è la razza regina della montagna alpina non soltanto perchè essa bene si adatta all'ambiente alpino ma anche perchè è la razza più largamente sfruttata per la produzione del latte nella pianura padana ed in altre zone di sfruttamento della penisola.

Ma a proposito dell'allevamento della razza bruna nella montagna alpina si deve sempre tenere presente che l'avvenire dell'allevamento in montagna alpina presuppone uno sfruttamento della razza bruna nella sottostante pianura per cui è desiderabile che i tradizionali rapporti tra zootecnica alpina e zootecnia della pianura padana abbiano a persistere. Si tenga ben presente questo fatto: che se un giorno la pianura padana dovesse sostituire la razza bruna con un'altra razza, ciò costituirebbe un colpo mortale per la zootecnia e quindi per l'economia della montagna alpina.

Per scongiurare questo pericolo non vi è che un mezzo, sul quale va richiamata tutta l'attenzione degli allevatori di montagna e del Ministero dell'agricoltura quale tutore degli interessi zootecnici del paese: il mezzo consiste nel migliorare sempre più la razza bruna allevata in montagna specialmente nei riguardi della robustezza di costituzione e dell'attitudine lattifera e butirrifera in guisa che questa razza possa battere la concorrenza di altre razze da latte e particolarmente della razza frisona. E quando diciamo battere la concorrenza intendiamo riferirci non tanto alla quantità assoluta di latte quanto al risultato economico complessivo dello sfruttamento.

Il problema del miglioramento della razza bruna alpina nella montagna alpina è dunque un problema di un'importanza tale che trascende gli interessi, pure notevoli, delle popolazioni montane, per assumere un'importanza di carattere nazionale: se, infatti, si pensa che, su circa 7 milioni di bovini che costituiscono normalmente il patrimonio nazionale, oltre 3 milioni sono rappresentati da bovini di razza bruna, che questi bovini, oltre che costituire la parte essenziale della zona alpina e della pianura padana, sono diffusi un po' ovunque nel territorio nazionale e che la *pepinière* dei riproduttori di questa imponente popolazione è la montagna alpina, non è chi non veda il carattere nazionale del problema del miglioramento della razza bruna allevata nelle province alpine.

Il miglioramento della razza bruna nella regione alpina presuppone: 1°) un rigoroso lavoro di selezione morfo-funzionale; 2°) un miglioramento dell'alimentazione; 3°) un miglioramento delle condizioni igienico-sanitarie.

Di fondamentale importanza è il lavoro di selezione morfo-funzionale che in qualche provincia è già in atto, pure attraverso notevoli difficoltà, ma che deve essere intensificato, migliorato ed esteso.

I capisaldi di questo lavoro sono, come è noto, i seguenti: a) impianto e funzionamento del libro genealogico; 2°) istituzione di stazioni di monta taurina con tori di ottima genealogia morfologica e lattifera; 3°) istituzione e massima diffusione del controllo del latte; 4°) controllo del valore genetico dei tori attraverso l'esame dei figli e delle figlie; 5°) identificazione dei tori razzatori per costituire con essi linee elette da cui trarre poi i tori, oltre che per stazioni selezionate, anche per le stazioni di monta del bestiame non iscritto.

Gravi difficoltà si incontrano in montagna per l'attuazione di questo lavoro, difficoltà che si riferiscono alla piccola proprietà, agli spostamenti degli animali durante l'anno, alla difficile viabilità, alla generale tendenza dei proprietari di tori a disfarsi di questi dopo un anno od al massimo due di monta, cioè prima di poterne determinare il valore genetico. D'altra parte il controllo del latte, che è la base del lavoro di selezione funzionale per il miglioramento dell'attitudine lattifera, incontra in montagna grandi ostacoli ed è molto oneroso.

Vero è che un mezzo dimostratosi molto efficace per superare le accennate difficoltà è costituito dalla organizzazione capillare

degli allevatori di cui ci offre un magnifico esempio la vicina Svizzera. Attraverso i cosiddetti Consorzi locali di allevamento si realizza la collaborazione di tutti o della maggior parte degli allevatori sì da poter compiere, con spesa moderata, il controllo del latte e fare le registrazioni richieste dal funzionamento del libro genealogico.

L'organizzazione degli allevatori, da un lato, e gli aiuti finanziari del Ministero dell'agricoltura, dall'altro, per l'attuazione delle iniziative più importanti, quali il controllo del latte, l'acquisto e la conservazione di buoni tori, debbono costituire la base del lavoro di miglioramento.

Non bisogna, tuttavia, nascondersi che la maggior difficoltà per il lavoro di selezione in regione di montagna risiede pur sempre nel fatto che i singoli allevatori non si sentono di assumere l'onere ed il rischio di tenere per parecchi anni un toro di classe. Epperò noi riteniamo che, in questo campo, sia indispensabile l'intervento dello Stato in forma concreta e tangibile nel senso di concorrere, inizialmente, nella spesa di acquisto di ottimi tori e, successivamente, nel concedere sussidi rilevanti ed in misura crescente per la conservazione dei tori stessi. La legge che noi auspichiamo per la montagna dovrebbe contemplare una serie di provvidenze dirette al raggiungimento di questo scopo. Nè va esclusa la possibilità che queste stazioni di monta selezionate vengano gestite dai Comuni, opportunamente sussidiati dallo Stato, oppure dai Consorzi degli allevatori.

Ad ogni modo si tenga ben presente che i due capisaldi del miglioramento bovino nella montagna alpina sono il controllo del latte e la gestione di stazioni di monta taurina con tori qualificati da tenersi il più a lungo possibile.

INCREMENTO E MIGLIORAMENTO DELLA PRODUZIONE OVINA E CAPRINA

Dall'esame dell'attuale situazione della industria zootecnica nella montagna alpina è risultato che la produzione ovina è numericamente abbastanza rilevante e comprende l'allevamento di alcune razze pregievoli; ma che, purtroppo, poco o nulla si è fatto finora per intensificare e migliorare questa produzione.

Non v'ha dubbio che, nella economia montana del dopoguerra, l'allevamento della pecora deve essere tenuto in molta considerazione poichè può efficacemente contribuire a migliorare le condizioni economiche dei montanari.

Sopra tutto l'allevamento familiare è suscettibile di notevole incremento. Del resto già durante la guerra, di fronte alle difficoltà di procurarsi indumenti di lana e di fronte agli alti prezzi di questa, molti montanari che prima non allevavano pecore hanno cominciato ad allevarle. Bisogna incoraggiare questa tendenza ed un mezzo molto efficace per raggiungere lo scopo è quello di distribuire, a prezzo conveniente, delle agnelle.

Ma oltre che su l'intensificazione dell'allevamento bisogna far perno sul miglioramento qualitativo. Troppe pecore, fra quelle allevate in montagna, sono mediocri o addirittura scadenti e quindi danno uno scarso prodotto in lana — oltre che lana grossolana — ed in carne; e troppe pecore sono dei meticci o bimetici di nessun valore genetico.

Occorre, dunque, includere nei programmi zootecnici delle provincie alpine anche il miglioramento degli ovini cominciando con lo stabilire le razze da diffondere ed allevare nelle varie provincie.

A questo proposito abbiamo già rilevato l'esistenza di tre pregiate razze proprie della regione alpina — la *bergamasca*, la *Lamon* e la *vicentina* — che dovrebbero trovare una maggiore diffusione in tutta la regione e che sono suscettibili di ulteriore notevole miglioramento.

Nelle zone *grigie*, nelle quali esiste cioè un bestiame ovino più o meno imbastardito, si potrebbe realizzare la graduale sostituzione con una delle razze suindicate ricorrendo all'incrocio di assorbimento mediante la sistematica diffusione di arieti di razza pura.

A proposito del miglioramento mediante incrocio di assorbimento degli ovini, più o meno imbastarditi, della montagna alpina vogliamo ricordare che alcuni anni or sono noi abbiamo consigliato l'esperimento della introduzione della razza del Württemberg, pregiata razza da lana tessile e da carne già ambientata nella montagna alpina (1). La nostra proposta venne raccolta dall'Ispettorato agrario di

(1) R. Giuliani. Per la produzione di lana tessile nell'Italia Settentrionale. In « Rivista di Zootecnia », 1939, n. 3.

Sondrio, il quale introdusse alcuni arieti e qualche pecora di detta razza. Gli arieti vennero impiegati, oltre che per coprire le pecore della stessa razza, anche per l'incrocio con pecore locali di scarso valore zootecnico. I soggetti introdotti si adattarono bene all'ambiente ed i prodotti dell'incrocio manifestarono in modo predominante i caratteri della razza del Württemberg, specialmente per quanto concerne lo sviluppo somatico e la quantità e la qualità della lana. Gli allevatori che ebbero modo di sperimentare detti arieti furono tutti molto soddisfatti e manifestarono il desiderio di continuare nell'esperimento che, però, dovette essere sospeso a causa della guerra.

Certo è che il miglioramento qualitativo degli ovini della montagna alpina è suscettibile di notevoli risultati. Esso potrebbe essere attuato specialmente con la costituzione di greggi selezionati e controllati di razza pura dai quali trarre gli arieti da distribuire alla massa degli allevatori.

Passando, ora, a trattare dell'allevamento caprino — e nessuna sede è più adatta di questa, in cui sono trattati con visione unitaria tutti i problemi della montagna — riteniamo sia doveroso, anzi necessario, dire una parola chiara e precisa circa l'avvenire di questa produzione zootecnica.

In un numero speciale dedicato alla capra della « Rivista di Zootecnia » (1) noi abbiamo messo obiettivamente in evidenza i vantaggi e gli inconvenienti dell'allevamento della capra. A proposito dei vantaggi abbiamo dimostrato, con precisi dati di fatto, « che la capra produce il quintale di latte con un consumo di unità nutritive inferiore di circa il 20% a quello richiesto dalla vacca di razza lattifera ». Se a questo fatto si aggiunge l'altro del modesto costo della capra e della possibilità di alimentarla prevalentemente con pascoli, spesso non diversamente utilizzabili, appare la grande superiorità della capra, come animale lattifero, rispetto alla vacca negli ambienti poveri.

Circa i danni arrecati ai boschi da questo animale abbiamo allora rilevato — e ripetiamo qui il rilievo — che bisogna distinguere tra i danni effettivi che la capra può arrecare — ma che possono essere benissimo evitati — ed i danni arrecati ai boschi dai...

(1) N. 12 del 1939.

caprai di professione che, nel Mezzogiorno e nelle Isole, sono spesso autentici delinquenti o quanto meno incoscienti nemici dei boschi!

Abbiamo anche rilevato che se vi sono razze caprine di temperamento e di abitudini vagabonde ed averse del pascolo aereo, vi sono però altre razze più mansuete ed abituate al pascolo erbaceo e persino alla stabulazione.

Questi rilievi ci permettono di affermare che non esiste un contrasto insanabile tra capra e bosco ma che, al contrario, ne è possibile la coesistenza come, del resto, lo dimostrano l'esempio della Svizzera e di altri paesi europei nei quali esistono boschi magnifici ed allevamenti caprini più o meno sviluppati.

Il problema non si risolve, quindi, come vorrebbero alcuni forestali dalla visione unilaterale, con la soppressione della capra ma bensì col disciplinare l'allevamento e, sopra tutto, il pascolamento di queste.

Noi pensiamo, ed es., che per eliminare l'opera deleteria dei caprai potrebbe essere utile una legge che subordinasse l'esercizio di questo mestiere ad un permesso rilasciato dal Prefetto, su parere dell'Ispettorato agrario e del Comando forestale provinciale, in guisa da eliminare i caprai delinquenti od incoscienti o comunque poco disciplinati.

Bisognerebbe, poi, favorire nel miglior modo l'allevamento famigliare della capra, basato specialmente sul pascolo a picchetto così largamente praticato in Svizzera e nei paesi dell'Europa centrale.

Ma noi riteniamo che, più che sull'aumento della quantità delle capre, si debba contare e puntare sul loro miglioramento qualitativo. Essendo la capra un animale specializzato per il latte esso offre grandi possibilità di miglioramento attraverso il controllo del latte e relativa selezione funzionale.

Lo dimostrano i brillanti risultati ottenuti, con questi sistemi, in Svizzera ed in Germania; risultati per cui, ad es., le piccole capre di Saanen — del peso di 40-50 Kg. — producono in media 700-800 litri di latte e raggiungono abbastanza facilmente i 1500-1800 litri pur essendo tenute su pascoli erbacei.

Anche per questa specie animale nulla finora è stato fatto mentre con modesti mezzi si potrebbero ottenere risultati notevoli.

Si tratta, sopra tutto, di costituire nuclei di razza pura, di effettuare

il controllo del latte e di allevare e distribuire arieti di ottima genealogia lattifera. In conclusione noi siamo dell'avviso che sia giunto il momento di sopprimere l'assurdo provvedimento della forte tassazione delle capre, di rivedere con giusti criteri tecnici i vincoli relativi al pascolo caprino, di incoraggiare e nello stesso tempo disciplinare l'allevamento ed il pascolamento delle capre, di sottoporre a controllo la professione dei caprai e di predisporre, in tutta la regione alpina, un organico programma di miglioramento della produzione caprina.

Quanto alle razze caprine da allevare nella montagna alpina noi riteniamo si debba puntare su due razze: la *razza alpina* e la *razza svizzera del Toggenburg*.

L'Ispettorato agrario di Sondrio, seguendo il nostro consiglio, introdusse, qualche anno fa, un gruppo di arieti *Toggenburg* che distribuì ad allevatori di capre di alcuni comuni in cui l'allevamento della capra ha una certa importanza. Siamo stati informati che l'esperimento ha dato buoni risultati specialmente come miglioramento dell'attitudine lattifera. Certo è che gli allevatori interessati reclamano l'acquisto di altri riproduttori di questa razza che è un'ottima lattifera.

L'AVVENIRE DELLA PRODUZIONE SUINA

Abbiamo visto che l'allevamento dei suini ha limitata importanza nella montagna alpina in quanto trova un fattore ostacolante nella scarsa disponibilità di cruscami, farine ed altri mangimi adatti all'ingrassamento dei suini. D'altra parte sarebbe desiderabile una certa intensificazione di questo allevamento per assicurare al maggior numero possibile di famiglie la macellazione di un suino grasso.

Questo scopo riteniamo possa essere raggiunto — quando saremo tornati alla normalità nel settore dei mangimi — con provvedimenti atti a favorire il rifornimento dei mangimi stessi a prezzi convenienti sia col ridurre la tariffe dei trasporti per questi prodotti — anzi per tutti i prodotti necessari all'agricoltura — sia con l'acquisto collettivo e tempestivo. Opera utile potrebbero fare, a questo proposito, i Consorzi agrari delle provincie alpine e le Federazioni provinciali delle latterie sociali che potrebbero diventare gli organi distributori dei mangimi.

L'AVVENIRE DELLA PRODUZIONE EQUINA

Sebbene numericamente poco importante, questa produzione non deve certamente essere trascurata. Sopra tutto occorre evitare che le due principali razze cavalline della montagna alpina — la *Avelignese* e la *Norica* — non abbiano a fare la fine delle altre razze cavalline italiane, cioè imbastardirsi e scomparire.

Si impone, dunque, l'istituzione del libro genealogico delle due razze ed il loro allevamento in purezza nelle rispettive aree di origine. Non è poi da escludere che l'allevamento in purezza abbia ad estendersi ad altre zone adatte.

Nelle zone, invece, nelle quali esiste una popolazione meticcica o bimeticcica è consigliabile far funzionare regolarmente stazioni di monta pubblica con stalloni di razza avelignese, che si è rivelata una ottima razza da tiro della montagna.

Si deve poi maggiormente curare la produzione del mulo che, come noto, è il motore animale più adatto per la montagna. All'uopo si dovrebbero scegliere buone fattrici derivate avelignesi ed affidarle ad asini stalloni robusti, con buoni diametri trasversali e buoni appiombi.

L'AVVENIRE DEGLI ALLEVAMENTI DA CORTILE

Il massimo fattore ostacolante questi allevamenti — particolarmente gli allevamenti di pollame — è rappresentato dalla grande penuria e dagli alti prezzi dei mangimi. È un problema analogo a quello dei suini, che va, perciò, risolto con provvedimenti analoghi.

Quanto all'allevamento dei conigli, noi abbiamo ripetutamente affermato il concetto che esso può essere economicamente conveniente finchè si utilizzano, per la loro alimentazione, foraggi scadenti e sottoprodotti aziendali, mentre cessa di essere tale quando i conigli debbano essere alimentati con buoni foraggi e con mangimi concentrati. E poichè, come abbiamo visto, nella montagna difettano sia i foraggi sia i mangimi concentrati e non vi è larga disponibilità di sottoprodotti, noi riteniamo che l'allevamento dei conigli debba essere contenuto entro limiti piuttosto modesti.

CONCLUSIONI

Riassumendo e concludendo, per quanto concerne la zootecnia della montagna alpina, noi affermiamo:

- 1°) l'allevamento del bestiame ha sempre avuto ed avrà ancor più in avvenire un'importanza basilare nell'economia della montagna, per cui, se si vuole arrestare il preoccupante fenomeno dello spopolamento della montagna, occorre, anzitutto, potenziare l'industria zootecnica;
- 2°) la produzione bovina costituisce l'attività zootecnica preminente ed è orientata sia verso la produzione del latte sia verso l'allevamento di giovani animali da riproduzione e da sfruttamento;
- 3°) i tradizionali rapporti che legano la produzione bovina della montagna alpina a quelle della pianura padana e di altre zone di sfruttamento del bestiame da latte debbono essere conservati e perfezionati nell'interesse delle due regioni e del paese;
- 4°) data l'importanza preminente della razza bruna alpina nella zootecnia italiana e date le grandi possibilità di miglioramento di questa razza nella regione alpina questa è destinata a diventare la *pepinière* della razza stessa e, come tale, ad assicurare la nostra emancipazione dall'estero: in considerazione di ciò debbono essere assicurati alle provincie alpine i mezzi economici, tecnici ed organizzativi per potenziare al massimo l'allevamento della razza bruna alpina;
- 5°) questo potenziamento presuppone la soluzione dei seguenti problemi:
 - a) ricostituzione del patrimonio bovino con provvedimento di eccezione, cioè con uno speciale credito zootecnico atto a favorire l'acquisto di vitelle e manzette da parte dei piccoli agricoltori;
 - b) azione organica per il miglioramento dei pascoli alpini, da ottenersi colla concessione di contributi statali non inferiori al 75% della spesa reale in considerazione del fatto che si tratta di opere di pubblica utilità;
 - c) aumento e miglioramento della produzione foraggera in genere;

- d) diffusione dei piccoli sili da foraggio con contributi non inferiori al 50% della spesa;
 - e) risoluzione del basilare problema delle stazioni di monta taurina e relativa conservazione dei tori migliori;
 - f) massima estensione del controllo del latte, base della selezione funzionale;
 - g) organizzazione capillare degli allevatori;
 - h) organizzazione degli acquisti e delle distribuzioni dei mangimi concentrati;
 - i) organizzazione dei mercati-concorsi dei riproduttori e delle fiere di bestiame;
- 5°) è necessario intensificare e migliorare l'allevamento ovino di tipo familiare:
- a) coll'acquisto e distribuzione di agnelle;
 - b) con distribuzione di arieti miglioratori;
 - c) con l'istituzione di nuclei di selezione e relativi controlli funzionali;
 - d) con la sostituzione degli ovini meticcii con soggetti di razza pura (bergamasca, Lamon, vicentina, del Württemberg, ecc.) a seconda delle zone mediante l'incrocio di sostituzione;
- 7°) è necessario inserire l'allevamento della capra nell'economia della montagna eliminando l'odiosa tassa sulle capre e disciplinando e migliorando l'allevamento di queste;
- 8°) è necessario mantenere ed estendere l'allevamento in purezza delle razze cavalline *avelignese* e *norica* ed istituire stazioni di monta in cui funzionino stalloni di dette razze;
- 9°) è necessario curare la produzione del mulo di media mole, tarchiato e robusto;
- 10°) è necessario favorire l'allevamento e l'ingrassamento dei suini per uso familiare mediante l'approvvigionamento di mangimi adatti ed a prezzi convenienti;
- 11°) è necessario favorire l'allevamento dei polli di razza ovaioia attraverso il rifornimento di mangimi adatti a questi animali;
- 12°) è necessario promulgare una legge speciale per il potenziamento dell'agricoltura, della zootecnia e della pastorizia montana.
- Per quanto concerne i problemi della zootecnia e pastorizia della montagna appenninica noi ci rimettiamo a quanto esporrà nella sua relazione l'altro relatore prof. Nicola Tortorelli.

NICOLA TORTORELLI

PASTORIZIA E ZOOTECHNIA NELLA MONTAGNA APPENNINICA ED INSULARE ITALIANA

I problemi zootecnici hanno sempre appassionato non solo l'ambiente dei tecnici ma anche quello del pubblico per l'essenziale ragione che dati i bisogni della nazione povera, è difficile ritrovare lo stato di equilibrio di relativa stabilità fra le produzioni vegetali e quelle animali.

Ciò si verifica in maniera più accentuata nella zona di montagna, un tempo ricca di boschi e pascoli, oggi ridotta a mal partito perchè, rotto il naturale equilibrio di relativa stabilità, le conseguenze sono gravissime per i monti ma anche gravi per le pianure.

Ci riterremo veramente soddisfatti se da questo Congresso uscirà la norma di vita, secondo la nobile tradizione dell'Accademia economico-agraria dei Georgolli, per l'avvenire della montagna italiana.

* * *

La popolazione dell'Italia centrale, meridionale ed insulare (cens. 1931 ab. 21.892.222) è fortemente addensata in montagna (23%). Se si tien conto delle limitate risorse locali impernite sull'allevamento del bestiame, sul bosco e su alcune culture il più delle volte antieconomiche e che anche buona parte dell'alta collina, poi, ha caratteri propri della montagna (scarsa suscettibilità di trasformazioni e di miglioramenti), si ha motivo di ritenere che una buona metà della popolazione dell'Italia centro-meridionale ed insulare viva in ambiente difficilissimo, povero, aspro, ingrato.

Dai dati, molto istruttivi, riguardanti la distribuzione del bestiame nelle zone di montagna delle stesse grandi ripartizioni geogra-

fiche, sia considerati in senso assoluto sia rispetto a quelli delle zone di collina e pianura, notiamo gli ovini, i suini ed i caprini in primo piano; i bovini e gli equini subordinatamente. L'allevamento e lo sfruttamento degli animali sono la principale attività dei montanari e lo Stato ha il dovere di favorirla con ogni mezzo allo scopo di sviluppare una più stabile economia, capace di legare saldamente la popolazione alla montagna. I 16.312.978 capi di bestiame (di cui 9.344.425 ovini e 2.145.240 bovini allevati nell'Italia centro-meridionale ed insulare sono rappresentati da circa un terzo (32%) in montagna, dal 56% in collina e dal 12% appena in pianura.

Della superficie territoriale, nelle tre zone che ci premono, di ha. 18.136.773 il 33% è montagna, il 54% collina ed appena il 13% pianura: fra capi grossi e piccoli abbiamo, quindi, meno di un animale per ettaro (0,9) con lievissime differenze dall'Italia centrale a quella meridionale ed insulare, appena sensibili nelle zone di montagna-collina-pianura delle tre grandi ripartizioni geografiche.

Dai dati relativi alla superficie coperta da prati-pascoli e pascoli permanenti, si rileva la netta prevalenza dei primi sui secondi nell'Italia centrale (582.569 ha contro 90.564 ha), dei secondi sui primi nell'Italia meridionale (ha 1.160.619 e ha 44.623) e più ancora nell'Italia insulare (ha 1.440.850 e ha 5.543), più accentuata in montagna e collina rispetto alla pianura, in relazione alla distribuzione annuale della piovosità.

La superficie coperta da boschi è veramente notevole nell'Italia centrale (ha 1.515.027) e meridionale (ha 1.069.319), scarsa in quella insulare (ha 208.376); più in montagna e in collina, trascurabile in pianura.

Questa situazione geografica spiega gl'indirizzi dell'economia e quelli zootecnici: dal nord al sud diminuisce la produzione foraggera in funzione della piovosità, diminuisce la densità del bestiame, si afferma l'allevamento estensivo, la pastorizia prevale sulla zootecnia, la transumanza ne è la naturale conseguenza.

Tali rapporti sono ancora oggi compatibili?

Se lo sono, quali possibilità di sviluppo presentano la pastorizia e la zootecnia e quali miglioramenti sono realizzabili, specialmente nella zona di montagna?

Se non lo sono, quale sarà l'indirizzo zootecnico della montagna centro-meridionale ed insulare italiana?

Il problema, credo, si riduce a dare una risposta concreta a questi interrogativi. Gli stessi argomenti hanno assillato ed assillano altri popoli. Il problema è stato risolto in alcuni paesi con la composizione degli interessi non più contrastanti ma integrantisi fra piano e monte; è stato affrontato ed avviato a felice soluzione anche in Italia in molte zone della imponente cerchia alpina mentre attende ancora una soluzione logica per il centro-meridione e le grandi isole.

* * *

Comincio a sgombrare il terreno da facili obiezioni.

I. Si crede che la soluzione del problema della montagna sia opera esclusiva dello Stato, che tutto si riduca a chiedere ingenti aiuti finanziari allo Stato e si dimentica che un paese povero come il nostro deve fare assegnamento principalmente sull'iniziativa periferica in stretta collaborazione dei comuni, enti e privati interessati. Buona parte della proprietà terriera di montagna appartiene al demanio comunale, ad enti ed a privati i quali, favoriti da una legislazione *ad hoc* (e questo è dovere dello Stato), devono sentire per primi il dovere di elevare per gradi le condizioni di vita della montagna. Questo miglioramento si può conseguire creando consorzi fra comuni ed enti, fra proprietari di terreni in montagna affidando la direzione tecnica ad agronomi specializzati. Se in un caso è sentita la funzione dell'agronomo condotto è certo quello della montagna. Con la istituzione della condotta agronomica montana si rende indispensabile il ripristino del Segretariato della montagna che tante benemerenze si era acquistato fra quelle popolazioni. Fra gli obiettivi da raggiungere in primo piano va posto quello di aumentare la produzione foraggera della montagna con opportune opere di sistemazione, di curare il miglioramento dei prati-pascolo e dei pascoli in guisa da raggiungere un carico di bestiame per ettaro e produzioni animali superiori alle attuali, traendo profitto dai risultati concreti acquisiti in questo importante settore dalle ricerche del Gasparini.

2. I contratti di locazione devono essere aggiornati. La consuetudine in uso è contraria ai veri interessi della montagna, il contratto annuale dev'essere bandito e con esso il sistema delle aste con la « candela vergine ». I pascoli migliori sono più ricercati, gli aspiranti entrano in dannosa concorrenza, i canoni pagati raggiungono limiti insostenibili e l'allevatore, nella illusione di rifarsi, sovraccarica il pascolo. Le aste di questi ultimi giorni, svòtesi nei comuni della montagna abruzzese, hanno visto in concorrenza armentari romani e foggiani: ogni ovino, per sola alimentazione estiva, pagherà in media dalle 450 alle 500 lire!

È assai urgente studiare nuovi tipi di contratti per fitto di pascoli a lunga scadenza (9-12 anni) con l'obbligo da parte dell'allevatore di eseguire opere di miglioramento durante la locazione. Il locatore, ente o privato, deve riconoscere le migliori: il costo totale delle spese, accertato dal Segretariato della montagna, che nella maggior parte dei casi le avrà anche eseguite, potrà ripartirsi in una quota minore a carica dell'affittuario ed in una maggiore a carico del proprietario, secondo criteri equi che verranno suggeriti da economisti. Questa norma è stata già messa alla prova dall'Ovile nazionale in Foggia e dai comuni di Scanno e di Barrea (Aquila) con reciproca soddisfazione.

La montagna in generale è squallida: i pastori vivono attendati od in trulli di muri a secco coperti da rozze tavolette (*scandole*); gli ovini il più delle volte sono rinchiusi di notte entro apposite reti e, nelle migliori condizioni ma raramente, entro mandre di muri a secco, quindi esposti alle intemperie ed agli assalti di lupi ed orsi, gli animali grossi vivono liberi nelle vicinanze dell'addiaccio affidati alla custodia dei cani, uomini e bestie spesso senz'acqua, lontani da vie di comunicazione. Questa forma di pastorizia primitiva deve cedere il posto a forme via via evolventisi di vere e proprie attività zootecniche con dimore fisse (comodi ed igienici ricoveri di montagna per i pastori con annesso locale per la lavorazione del latte, ovili bene esposti difesi da muri a secco solidi ed alti almeno m. 1,50, ricoveri per gli equini, cisterne e pozzi, abbeveratoi, mulattiere).

3. Occorre una speciale organica legislazione a favore della montagna e dei montanari. L'attuale legge forestale deve essere li-

berata dal contenuto poliziesco. Il Corpo delle foreste, formato da tecnici che in comunione d'intenti con l'agronomo condotto ed il Segretariato della montagna, curerà essenzialmente lo sviluppo della selvicoltura non solo, ma concorrerà anche a sviluppare ed a favorire l'attività zootecnica montana.

In modo particolare si dovrà rivedere la legge che ha compromesso l'allevamento della capra e l'economia di interi comuni. La capra non è il nemico numero uno del bosco; ben governata è, invece, la naturale espressione della montagna, specie della montagna e dell'alta collina del centro-meridione e delle isole italiane dove abunda la macchia ed il cespuglio. Si tratta di disciplinare il pastore, educandolo, non la capra! Nè bisogna ingigantire i danni causati dalla capra, spesso frutti di fantasia, nè si devono attribuire con leggerezza alla capra la rovina ed il disordine idrogeologico della montagna con la distruzione del bosco, prodotti invece dall'irrazionale ed avido sfruttamento dell'esiguo patrimonio boschivo italiano. È il bisogno estremo di legna da ardere e da opere, in altri casi è la cupidigia o la fame di terra che spinge a tagliare inconsultamente, specie nelle regioni più povere (Lucania e Calabrie) nelle quali al decrescente reddito del bosco si aggiunge il mancato reddito della capra. Diboscamento e dissodamento vanno di pari passo: al dissodamento seguono fatalmente denudamenti, erosioni e franamenti montani. E qui adduco fatti.

Circa quarant'anni addietro la Lucania era ricca di macchia e cespugliato tanto nella zona di montagna quanto in quella di collina e pianura. Le aziende di montagna avevano indirizzo prevalentemente silvo-pastorale; la Lucania rispecchiava l'ambiente ideale della capra e del maiale. Si sono distrutti i boschi, è scomparsa la macchia, si è contratta fortemente la produzione zootecnica ed oggi, nelle dominanti formazioni argillose, le frane all'ordine del giorno immiseriscono la disgraziata terra. La capra viveva accanto alla pecora, ognuna nel proprio ambiente; la capra da regina nel bosco, nella macchia, nel cespugliato dove, senza compromettere la normale vegetazione, andava alla ricerca dell'erica e del rovo tanto preferiti.

E che dire delle condizioni della Calabria? Il Tallarico mi potrebbe meglio sostituire. Chi ha avuto occasione di attraversare la regione da Metaponto a Reggio sarà rimasto impressionato dallo

squallore dei mammelloni dei calanchi sterili, denudati, solcati da innumerevoli capricciosi corsi d'acqua: si pensa con immensa tristezza alla vita di quella povera gente nell'ambiente che ha dell'inferno dantesco. Anche qui le stesse cause: distrutto il bosco, ma soprattutto la macchia classica mediterranea, colpita la capra e dissodato il terreno, l'ambiente è stato abbandonato alle forze selvagge della natura. Conseguenze: franamenti, straripamenti, malaria, miseria! Come e quando si saneranno queste piaghe nel corpo vivo della Patria? Tal che, di fronte ai discutibili vantaggi conseguiti in un ventennio di applicazione dell'infesta legge di polizia forestale, stanno i sicuri gravissimi danni inferti all'economia della montagna.

Questo Congresso deve dire al riguardo la parola serena per armonizzare gl'interessi della collettività con quelli particolari dei montanari.

4. Si torna sul tema della stanzialità e della transumanza, si afferma che l'economia montana deve staccarsi da quella del piano; così avvenne nel primo dopoguerra, così avviene oggi.

I due termini, in apparente contrasto, non hanno senso per il nostro paese: l'ha dimostrato di recente al Congresso armentario di Roma il mio Maestro, prof. Giuliani, quando ha affermato che l'ambiente naturale della pastorizia (la geografia non si cambia) è quello dell'Italia centro-meridionale ed insulare, fondato sullo stretto legame fra monte e piano, per lo sfruttamento combinato delle notevoli risorse foraggere spontanee di montagna e quelle di pianura fatto meglio dagli ovini e caprini, senza esclusione per altro dei bovini ed equini.

La zootecnia e la pastorizia del piano, premute dagli eventi eccezionali che si succedono, vanno orientandosi verso forme attive sotto i nostri stessi occhi. L'ostacolo principale è sempre costituito dalla produzione foraggiera inadeguata, perchè in cultura asciutta e spessissimo ostacolata da andamenti stagionali avversi, ragion per cui la transumanza rappresenterà sempre una valvola di sicurezza, una necessità imprescindibile per il piano. Ed anche quando la pianura sarà trasformata e vi verranno instaurati allevamenti specializzati con bovini da reddito, sussisterà la convenienza di far monticare il bestiame di tutte le specie e più particolarmente i giovani animali.

Mi piace confortare l'affermazione con dati di fatto: il dott. Curato, proprietario di una grande azienda trasformata in agro di Lucera, da due anni manda i giovani bovini da latte ai pascoli di montagna in quel di Castel di Sangro (Aquila). È questo un esempio di grande transumanza (transumanza orizzontale), a distanza di oltre 200 Km.; ma potrei citare altri di piccola transumanza (transumanza verticale), dai piedi delle montagne centro-meridionali ed insulari alle più alte vette.

Riconosciuto, pertanto, che la transumanza è nell'ordine naturale dell'attività pastorale e zootecnica nell'Italia centro-meridionale ed insulare, si tratta di vedere come si eserciterà in avvenire. Nella speranza che le opere di pace affratellino i popoli e li tengano lontani da altre sanguinose vane competizioni distruggitrici, c'è ora da domandarsi se è necessario conservare la ricca rete di tratturi. Non esito a rispondere negativamente per le seguenti ragioni: 1) l'amministrazione delle ferrovie, imitando le felici realizzazioni di altri Stati, metterà a disposizione degli allevatori italiani carri adatti per il trasporto degli animali; 2) i tratturi non servono che in minima parte al bestiame transumante mentre sono ininterrottamente sfruttati dai frontisti sì che il transito è fatto oggi quasi a digiuno dagli animali con l'aggravante di contrarre malattie infettive ed infestive; 3) i 20-30 giorni richiesti per monticare e demonticare, oltre a compromettere spesso le produzioni e la salute stessa del bestiame, obbligano gli allevatori a sopportare spese e taglie d'ogni genere.

S'impone la revisione della rete tratturale per iniziare l'alienazione di quelli non strettamente necessari, perchè limitatamente frequentati, con grande beneficio per l'erario che devolverà il ricavato a favore della montagna. Sarà, però, sempre utile conservare qualche tratturo principale degli esistenti, con bracci e tronchi secondari, che dovranno essere meglio sorvegliati durante il transito di monticazione e demonticazione (maggio-giugno e settembre-ottobre).

A conclusione, mi sia consentito raccomandare agli studiosi di diritto agrario la codificazione delle nuove regole della transumanza (identificazione e disciplina dei tratturi, trasporti ferroviari, norme sanitarie, ecc.).

È in me saldo il convincimento che il problema della montagna è maturo, che la soluzione non tarderà. Stato, enti, privati uniti nello

sforzo, sorretti da tecnici, sentano la responsabilità di salvare la montagna italiana. Dev'essere subito arrestato l'esodo dei montanari dalla terra natia curando la loro economia.

Ed eccomi ad esaminare lo stato della pastorizia e della zootecnia nella montagna centro-meridionale ed insulare d'Italia.

In generale l'economia della montagna è imperniata sulla utilizzazione del pascolo, in rari casi e per zone molto limitate su quella del prato-pascolo. Nel primo caso si assiste alla transumanza e, quindi, ad attività pastorali vere e proprie; nel secondo caso a forme di attività zootecniche più o meno intensive con l'allevamento di bestiame prevalentemente da reddito che transuma dal piano ma più spesso vive a regime stallino da novembre ad aprile nella stessa montagna ed all'aperto da maggio ad ottobre.

Notiamo zone tipiche per la transumanza di ovini e caprini, bovini ed equini e financo suini in tutta la imponente catena degli Appennini dalle vette tosco-umbro-marchigiane all'Aspromonte in Calabria, prevalentemente di ovini e caprini in Sicilia e Sardegna. I legami secolari fra piano e monte sono più stretti nel versante tirrenico (Maremma grossetana e Campagna romana), adriatico (Tavoliere di Puglia) e jonico (piana di Metaponto, Sibari e marchesato di Crotona) con la trasumanza di qualche milione di capi di bestiame. Sono le pecore merine e più o meno merinizzate (maremmana, sopravissana, gentile di Puglia, di Lucania e di Calabria) che alimentano la transumanza verso i pascoli estivi, ricchi di sorgenti e laghi, particolarmente adatti a questo tipo ovino, di Pratomagno, Visso, Campo Imperatore (ai piedi del Gran Sasso), Lucoli, Piano delle Cinque Miglia (nel massiccio della Majella), Matese, Pollino, Sila. Con le pecore da lana fina si osservano capre e bovini podolici, questi ultimi negli Abruzzi, ma soprattutto in Lucania e più ancora in Calabria, dove è dato ammirare il forte bovino calabrese in mandre di alcune centinaia di capi di uno stesso proprietario. In tutte queste zone si nota un deciso orientamento verso forme più attive: così negli Abruzzi in quel di Ovindoli - Rocca di mezzo - Roccaraso - Pescocostanzo - Rivisondoli dove sorge una latteria sociale ed un moderno caseificio; così nel Molise che ha, a pochi chilometri da Campobasso, la Stazione di alpeggio ed in Calabria che a Camigliatello in Sila ha un'altra Stazione di alpeggio e che nell'incantevole paesaggio silano e dei

grandi laghi Arvo ed Ampollino ha un sicuro avvenire non solo turistico ma soprattutto zootecnico-caseario. Nè sono da trascurare le nobili tradizioni pastorali sarde imperniate da secoli sulla transumanza delle greggi ovine e caprine verso i monti del Gennargentu e della Gallura. Minore importanza ha la pastorizia nella montagna siciliana.

Nelle zone più favorite dalla piovosità e, quindi, dalla produzione foraggera falciabile vanno sviluppandosi, a latere della transumanza, forme di allevamento stanziale in alta montagna. I montanari, anzichè vendere al piano, come spesso oggi fanno, avranno maggior tornaconto a far trasformare in sito foraggi e mangimi dal bestiame da reddito, sull'esempio dei fratelli che vivono nella cerchia alpina. Saranno principalmente i bovini da latte, il maiale, la capra, le specie che assicureranno questi cambiamenti di indirizzo e creeranno migliori condizioni di vita a tutta la popolazione montanara dell'Italia centrale ma soprattutto meridionale ed insulare. Per tale avvento, s'impone un programma di costruzioni che, data la mole degli investimenti di cui tratta con tanta competenza il Panerai, non può essere realizzato nel volgere di pochi anni ma che impegna le generazioni a venire.

Questi difficili aspetti del problema della montagna sono stati trattati da eminenti studiosi fra i quali emerge il nostro grande Maestro dell'economia agraria, il prof. Arrigo Serpieri. Più di recente, il Convegno di Belluno ha portato altri notevoli contributi al miglioramento dell'economia montana dei quali faranno tesoro quanti hanno a cuore l'avvenire della montagna italiana. Altri specialisti trattano in questo Congresso del bosco e delle varie risorse della montagna (dai bacini idroelettrici alla pesca, dal turismo alle produzioni vegetali).

Presumo di avere lumeggiato l'aspetto pastorale-zootecnico della montagna italiana centro-meridionale ed insulare; ma, prima di chiudere l'esposizione, sono in dovere di dare una risposta ai quesiti posti innanzi.

1. I rapporti d'interdipendenza fra piano e monte con la pastorizia fiorenti sono naturali e come tali sussisteranno sempre, specialmente nell'Italia centro-meridionale ed insulare dove la siccità,

i venti e le elevate temperature ostacolano fortemente la produzione foraggera e, quindi, l'attività zootecnica in pianura.

2. La produzione foraggera di montagna è meglio utilizzata da ovini e caprini; quella dei pascoli appenninici più elevati e scoperti è più adatta alla pecora da lana fina, ma occorre dotare la montagna di ricoveri degni per i pastori, comodi e sicuri per gli ovini e di quanto altro si rende indispensabile per l'esercizio di un'economia più attiva. Nelle zone inaccessibili ad altre specie animali, (boschive, cespugliate e con macchia) trovano meglio posto caprini e suini, i primi migliorati con razze più perfezionate, più ingentilite, più produttive e, quindi, più docili a governarsi; i secondi selezionati nei pregevoli tipi esistenti pascolatori eccellenti produttori di carni da insaccati, lardo e sugna.

I bovini sono legati a zone favorite, purtroppo limitate della montagna, più ricche di produzione foraggera, più accessibili e vicine a centri di consumo dei rinomati latticini della montagna. Non v'è dubbio che a lungo andare il bovino da latte specializzato sostituirà quello di tipo podolico.

Ma l'apporto della montagna, dato lo sviluppo dell'allevamento equino in tutta l'Italia centro meridionale ed insulare, non dev'essere trascurato ai fini dell'alpeggio dei puledri che in pianura, in annate decisamente siccitose, vedono compromessi lo sviluppo e le forme. Le cavalle ed i muli di Montecore - Castel del Monte - Castel di Sangro - Lucoli e della stessa Aquila rappresentano il più bell'esempio al riguardo: le cavalle di proprietà di armentari, coperte da asini stalloni molisani o di Martina Franca, seguono le greggi e da giugno ad ottobre, seguite dai muletti, traggono immensi vantaggi dalla vita all'aperto su pascoli ricchi di graminacee dei fondi valle.

3. Ne consegue che la pastorizia classica s'integra e si evolve in forme di attività con bestiame da reddito e da lavoro specialmente giovani fino all'età dell'addestramento. Il miglioramento della montagna assicurerà il maggior sviluppo ed il perfezionamento della pastorizia e della zootecnia, produzioni animali più costanti ed elevate, scambi più attivi che, quali espressioni di sana economia e di condizioni di vita più civili per i montanari, sono da noi tutti sinceramente auspiccate.

LUCIANO MOSER

PROSPETTIVE E POSSIBILITÀ DELLA NOSTRA SELVICOLTURA

Le condizioni generali del nostro patrimonio forestale sono state ampiamente e degnamente illustrate, anche di recente, da eminenti studiosi della materia. Esse sono troppo note per aggravare inutilmente questo rapporto con una ripetizione più o meno dettagliata, tanto più che sullo stato di fatto non vi può essere disparità di vedute.

Di fronte ad un indice di boscosità che potrebbe anche ritenersi sufficiente, e che non può essere sensibilmente aumentato senza superare gravi ostacoli d'ordine fisico, economico e sociale, sta una inadeguata efficienza dei nostri boschi. Inadeguata per il troppo modesto sviluppo delle fustaie; per la preponderanza assoluta delle latifoglie sulle resinose; per la povertà, in molti casi estrema, del capitale legnoso fruttante, sia nelle fustaie come nei cedui.

Di conseguenza, una selvicoltura impostata su una troppo prevalente produzione di legna da ardere e da carbone, con produzione insufficiente di assortimenti da lavoro ed in specie di quelli di resinose, di cui il Paese ha particolare bisogno. È questa una situazione lamentata fin da quando la rapida evoluzione della nostra economia ha dimostrato in maniera sempre più evidente il progressivo squilibrio fra l'accentuato incremento dei bisogni e la disponibilità pressochè statica dei prodotti legnosi di provenienza nazionale.

Per ovviare a questi inconvenienti occorre un lungo periodo di prosperità economica e di tranquillo sviluppo della nostra attività anche in questo settore, che più di tutti esige una lunga e perseverante applicazione. Una serie di guerre e di rivolgimenti economici e sociali non ha fatto che peggiorare ulteriormente la situazione ed annullare gli sforzi intrapresi per ovviarvi.

Gli eventi bellici testè conclusi hanno causato anzitutto una diminuzione della superficie territoriale del Paese con la dolorosa amputazione della Venezia Giulia. Sono circa 280.000 ha a bosco venuti a mancare, pari al 5% circa della superficie forestale nazionale, con zone di alta produttività e condotte con tecnica razionale.

A questa perdita si aggiungono le distruzioni totali o parziali di boschi a causa delle operazioni belliche, distruzioni di cui non ci è nota l'entità, che speriamo possa essere esposta in cifre da qualche altro relatore. Tali distruzioni non rappresentano sempre una perdita di superficie forestale, in quanto, a motivo della loro ubicazione, i boschi difficilmente potranno essere trasformati in altre colture e sono certamente suscettibili di ricostituzione purchè non si aspetti che il dilavamento asporti gli ultimi residui di fertilità.

Sono da considerare infine gli effetti dello sforzo sproporzionato alla capacità produttiva cui i boschi sono stati sottoposti nell'ultimo decennio. I dati statistici noti arrivano soltanto fino alla stagione silvana 1941-42; per il periodo successivo dobbiamo aiutarci con l'induzione. A titolo di stima del tutto sommaria, ritengo che si siano utilizzate complessivamente nel decennio circa 5 riprese annue normali in più, se normali possono considerarsi le utilizzazioni statisticamente rilevate dal 1933-34 al 1935-36, ciò che, in mancanza di rilevamenti analitici precisi, non è ancora convincentemente dimostrato. I danni sopra menzionati rappresentano un'ulteriore riduzione di quel capitale legnoso fruttante che già prima della guerra destava preoccupazioni per la sua esiguità, anche se, com'è sperabile, non porteranno ad ulteriori ripercussioni allarmanti sull'assetto idrogeologico dei nostri monti, da tempo gravemente compromesso da una insufficiente copertura forestale e da colture di rapina. Non è detto che i danni di guerra — ivi comprese le maggiori utilizzazioni — debbano provocare dappertutto conseguenze catastrofiche o comunque allarmanti. La prevalenza dei cedui ci induce a trarre delle conclusioni meno pessimistiche di quanto a prima vista si potrebbe supporre. Mentre nelle fustaie le utilizzazioni eccessive e i tagli su vaste estensioni sono rimediabili soltanto attraverso un lungo periodo di diligenti cure colturali, nei cedui tali danni sono

di relativamente rapido e meno difficile ripristino, e cure colturali appropriate, allungamento dei turni e principalmente il divieto di pascolo possono in breve volgere di anni ricondurre verso la normalità.

Desta comunque preoccupazione il fatto che anche dopo la cessazione delle ostilità la pressione anormale sul bosco non si è allentata, sia a motivo dell'acuirsi del disagio economico delle popolazioni montane, sia per la politica autarchica cui siamo costretti dalla mancanza o dalla insufficienza delle importazioni di legname e di combustibili fossili. Aggiungasi alle altre fonti di preoccupazione la nuova iattura venuta recentemente a colpire una specie di eccezionale importanza forestale, industriale e alimentare: il cancro della corteccia del castagno.

Il quadro non è affatto consolante, e lo diventa ancora meno se si considerano gli aspetti economici e morali dell'eredità della guerra. Impoverimento generale, malgrado l'ingannevole euforia inflazionistica, con fatali conseguenze sul bilancio dello Stato e dei Comuni e degli Enti i quali, non si dimentichi, sono proprietari di quasi due quinti dei boschi; corsa agli investimenti di rapido realizzo e di forte frutto, cioè alla speculazione nel senso affaristico del termine; liquidazione del risparmio, anche se esso è costituito dal capitale legnoso fruttante, proprio quando il miglioramento del nostro patrimonio forestale richiederebbe una severa e costante accumulazione di provvigione legnosa: antitesi netta con i postulati della selvicoltura; dilagare dell'indisciplina e dell'inosservanza delle leggi, anche forestali, che rende vani gli sforzi della sparuta schiera del personale di custodia, per di più anch'esso in crisi.

Su questo tono elegiaco si potrebbe continuare per un bel po'; ma ciò non mi consentirebbe di dire nulla che non sia già conosciuto da tutti per esperienza vissuta. In questo stato di cose, quale è il contributo che la selvicoltura può dare alla soluzione dei molti ed ardui problemi che il dopo-guerra ci pone? Quali sono le possibilità della selvicoltura, ai fini ricostruttivi, e quali sono i mezzi di cui essa può direttamente disporre e quali altri mezzi all'infuori di essa sono necessari per renderli applicabili e garantirne l'efficacia e la durabilità?

A questo punto è necessario esaminare le possibilità in senso

assoluto, cioè indipendentemente dall'ambiente giuridico, economico e sociale, e le *possibilità in senso relativo*, cioè in rapporto alle esigenze di tale ambiente e in rapporto alle altre attività.

È opportuno premettere alcuni concetti essenziali sui quali credo non si verifichi disparità di opinioni. Li espongo sommariamente:

— Necessità di evitare per quanto possibile una diminuzione della nostra superficie forestale;

— Necessità di evitare continui cambiamenti di indirizzo, poichè la selvicoltura è una attività che per la sua natura stessa meno sopporta riforme a breve scadenza e continui rivolgimenti;

— Indirizzo naturalistico della selvicoltura.

Da esso non ci si può scostare senza arrivare progressivamente a pregiudicare l'efficienza dell'oggetto delle sue cure. Non è detto che una ulteriore diffusione delle resinose possa urtare contro questo indirizzo, poichè siamo ben lontani dal dover paventare, con una larga applicazione di tale misura, gli effetti lamentati in altri Paesi, tanto più che nelle nostre condizioni non si potrà mai arrivare alla formazione di boschi puri su estensioni ragguardevoli, e comunque si tenderà sempre a costituire boschi misti.

Boschi misti pertanto, con giusta mescolanza tra resinose e latifoglie; forme di governo appropriate all'ambiente naturale; forme di trattamento basate in prevalenza sulla rinnovazione naturale.

Per dare un'idea concreta delle possibilità in senso assoluto, basti pensare che soltanto con un aumento di due decimi della densità delle nostre fustaie del cerchio alpino, l'incremento medio di maturità verrebbe ad aumentare di mc. 0,60—0,70 per ha. all'anno; che di fronte ad un incremento medio di maturità per anno e per ettaro non inferiore, in tutte le foreste demaniali dell'Italia centrale, a mc. 5, la classe di feracità media non supera nei forteti i 3 mc, nei cedui di faggio i 2 mc, e nella fustaie di latifoglie è all'incirca della metà di quello delle resinose.

Sotto un aspetto ben diverso si presentano le possibilità della selvicoltura in senso relativo. Per illustrarle mi sia permessa una digressione.

L'era attuale può giustamente chiamarsi l'era della tecnica. Nell'industria essa ha fatto progressi inauditi e si è potuta rendere si può dire indipendente dalla natura. Nell'agricoltura i fattori naturali

rivestono ancora un ruolo importante, ma anch'essa si è andata via via da loro staccando, si è industrializzata ed ha moltiplicato immensamente le sue possibilità. Le attività economiche prevalenti della montagna — la selvicoltura e l'alpicoltura — sono ancora rimaste quasi totalmente schiave della natura, e allo stato attuale della tecnica, che non potrà di molto essere superato nemmeno in un prossimo futuro, i limiti imposti dai fattori naturali sono estremamente vincolativi, e guai a volesse staccare troppo. La tecnica selvicolturale, in confronto a quella agraria e più ancora a quella industriale, è rimasta ad uno stadio quasi primitivo. Le sue possibilità di incremento della produzione, oltre ad essere vincolate ad un ciclo lunghissimo, sono, anche nei riguardi della misura dell'incremento stesso, assai limitate in confronto a quelle che presentano le altre attività economiche. Quanto all'agricoltura montana, benchè in genere il suo perfezionamento si presenti meno lento e difficile, si può a priori escludere una intensificazione paragonabile a quella del piano.

In altre parole, mentre l'agricoltura del piano e in parte quella della collina hanno potuto seguire a un dipresso alla medesima velocità l'incremento dei bisogni, mentre l'industria ha potuto non solo seguire di pari passo ma anche precorrere tali incrementi e creare dei bisogni che prima non si sentivano, l'economia primitiva della montagna con le sue limitate possibilità d'incremento dimostra un progressivo sfasamento di fronte ai fenomeni economici e sociali che imprimono alla vita un dinamismo sproporzionato alla quasi staticità di tale tipo di economia.

L'economia della montagna è dunque un'economia povera, che è sempre oscillata intorno ai limiti della convenienza economica e la cui suscettibilità di progresso è limitata e lentissima; ma è un errore generalizzare questa constatazione.

Dove sussiste un certo equilibrio idrogeologico; dove agricoltura e pastorizia non sono termini antitetici col bosco; dove il bosco è in buone condizioni ed è impostato sulla produzione prevalente di assortimenti da lavoro, le condizioni di vita del montanaro, pur non potendosi confrontare con quelle dell'agricoltore del piano, sono soddisfacenti, e nemmeno l'attuale crisi può rompere questo equilibrio. Le cose stanno diversamente dove questo equilibrio si è rotto in precedenza o in seguito all'attuale crisi economica o per effetto dei

danni di guerra o per altre cause occasionali o permanenti. Le manifestazioni più evidenti di tale squilibrio sono o le colture di rapina, che portano ad una progressiva degradazione della montagna, o lo spopolamento, o l'uno o le altre insieme.

Le zone dove questo equilibrio fisico-economico-sociale si è mantenuto sono in Italia non molte, ma ci sono, e forse in misura maggiore di quanto le deplorate condizioni generali potrebbero far supporre. Non è detto che in queste condizioni la tecnica abbia possibilità illimitate. Sulla latitudine di applicazione oltre ai fattori naturali hanno la loro influenza le condizioni di proprietà, l'ampiezza dell'azienda, l'esistenza di diritti d'uso e la loro consistenza, la viabilità ecc. Ma la tecnica vi trova un campo d'azione propizio, un punto di partenza solido e sgombrato da forze contrastanti che ne possano annullare lo sforzo applicativo. In questo ambiente si può dare alle forme di governo una distribuzione più appropriata; scegliere tra le forme di trattamento in uso quelle che più rispondono ai dettami della tecnica; applicare le cure colturali; controllarne con l'assestamento i risultati tecnici ed economici; perfezionare le forme di utilizzazione e di trasporto; dare insomma all'azienda un assetto sempre più razionale.

Ma dove l'equilibrio è rotto, e non per cause contingenti, dove l'uomo, reso irresponsabile dalla fame e dal bisogno immediato, concorre con le forze della natura, che egli stesso rende sue nemiche, a demolire il capitale fondiario, cosa può fare la tecnica? Come si può predicare il risparmio, la previdenza, il senso di responsabilità a chi è costretto a vivere alla giornata? In questi casi, che purtroppo abbracciano buona parte della montagna meridionale, ma che si verificano anche altrove, l'intervento della tecnica può paragonarsi al rimedio di Gulliver nell'incendio della reggia di Lilliput. Qui non si tratta più di perfezionare, di migliorare, di assestare, ma di assicurare a masse cospicue di uomini il pane e un equo grado di benessere.

Voler considerare la montagna come un ambiente a sè stante; voler pretendere dalla montagna un grado di autosufficienza superiore alle sue possibilità significa ignorare o trascurare l'evoluzione economica prodottasi nell'ultimo secolo. Di fronte a un incremento della popolazione che è di poco inferiore all'1% annuo, di fronte a un incremento dei bisogni non solo alimentari ma inerenti al gene-

rale e giustificabile estendersi di un migliorato tenore di vita che si accrescono non in ragione aritmetica ma in ragione geometrica, possono delle misure localizzate, anche se spinte al massimo delle possibilità, dare dei risultati proporzionati e sufficientemente rapidi per assicurare al montanaro un tenore di vita consono alle esigenze dei tempi nuovi?

Giunto a questi estremi il male diventa acuto e nemmeno i provvedimenti di bonifica e di trasformazione fondiaria, e tanto meno gli interventi nel settore agrario e forestale, possono opporre oggi adeguati, concreti e tempestivi ripari.

Allorchè un torrente minaccia gravemente un abitato e i coltivi che lo circondano non si può dire alla popolazione: attendete che col rimboschimento e con provvedimenti di rinsaldamento a carattere estensivo fra 30-40 anni il torrente diventi un pacifico distributore d'acqua alla vostra agricoltura e alle vostre industrie. Bisogna provvedere subito con opere intensive a proteggerle dai danni incombenti e contemporaneamente iniziare il resto della sistemazione, che darà i suoi effetti, certamente più duraturi, a distanza di tempo.

Per analogia, allorchè l'ambiente della montagna diventa talmente ostile e ingrato da determinare l'impossibilità di vita ad una imponente massa di uomini, non sono i mezzi sopra menzionati che possono risolvere la situazione; occorrono provvedimenti immediati, di efficacia intensiva. *Il problema non è più un problema forestale, non è più un problema della montagna, è un problema di ordine squisitamente politico, nazionale ed anche internazionale*; un problema di emigrazione, di occupazione nella industria, o in altre attività che possano assorbire tali esuberanze di braccia altrove, non in montagna, dove sarebbe vana illusione poter creare tali enormi possibilità di assorbimento. Provvedimenti immediati ed intensivi, atti ad eliminare radicalmente la causa del male che è essenzialmente l'eccessiva pressione demografica.

A tali provvedimenti eccezionali potranno affiancarsi quelli previsti dalla legge sulla Bonifica Integrale, dalla Legge forestale, e da altre leggi esistenti o da emanarsi. Ma solo allora potrà effettivamente sperarsi da quest'ultimi provvedimenti quella efficacia che,

come si è detto, non è proporzionata alla gravità e all'acutezza del male.

Ho illustrato, con questa digressione, i due casi limite. In mezzo ai due casi estremi si estende la gamma delle combinazioni intermedie, che rappresenta certamente la regola. Qui il problema non è più semplice, tutt'altro, ma non vi è bisogno di interventi di portata eccezionale. Per alcune regioni vi sarà maggiore bisogno di appoggiarsi alla bonifica e alla trasformazione fondiaria, per altre invece prevarranno gli interventi previsti dalla legge forestale. Nel settore silvo-pastorale mi sembra che le disposizioni previste dalla vigente Legge forestale e da quella sulla Bonifica integrale siano all'altezza del compito e diano serio affidamento, se adeguatamente finanziate ed applicate, a costituire la base per un intervento in ampiezza e in profondità di una tecnica razionale. Anche esse sono perfettibili, *ma non ci si aspetti, da riforme più o meno radicali, dei miracoli*. Non si creda, in questo settore, di poter camminare più alla svelta; la situazione è grave, e molto tempo e molti sforzi concordati occorrono per venirne a capo. *Quindi più che riforme a getto continuo, applicazione con criterio e perseveranza delle leggi esistenti, opportunamente aggiornate e coordinate fra di loro.*

Ho accennato ai finanziamenti. Di fronte all'entità degli stanziamenti occorrenti per esempio nei lavori pubblici, e in considerazione del fatto che i lavori di bonifica e di miglioramento silvo-pastorale vengono scaglionati nel tempo, per la natura stessa dell'opera di restaurazione, la loro entità non deve preoccupare eccessivamente. *L'importante è che l'erogazione sia costante*, in modo da poter formulare tempestivamente i programmi e sfruttare adeguatamente i mezzi che via via si andranno apprestando e da evitare un dannoso frazionamento e di conseguenza la disorganicità dei lavori.

La legge sulla Bonifica integrale contempla, nei riguardi forestali, i rimboschimenti e la ricostituzione di boschi degradati e quei lavori di sistemazione dei bacini montani che, essendo di carattere estensivo, si riassumono nel rinsaldamento delle pendici e quindi, in sostanza, in un rivestimento arboreo delle stesse, salvo opere murarie di entità limitata; prevede inoltre il consolidamento delle dune. Si tratta di lavori a prevalente o esclusivo interesse idrogeologico, i cui

affetti economici e sociali diretti e indiretti saranno sentiti a notevole distanza di tempo.

In fatto di *rimboschimenti* credo che in pochi Paesi la tecnica abbia accumulato tanta esperienza quanto nel nostro; esperienza fatta anche, e spesso, di insuccessi, ma non per questo meno brillante. Non è qui il caso di entrare in particolari; mi basta di avervi accennato e di poter esprimere in tale occasione un vivo desiderio: *a quando una pubblicazione seria e rigorosamente scientifica che illustri i risultati raggiunti e convalidati dall'esperienza?*

Lo sviluppo che andranno ad assumere i vivai e le semine dirette per l'auspicabile amplificazione ed intensificazione dei programmi della Bonifica integrale e delle attività a favore della selvicoltura promosse dalla Legge forestale, mi induce a rilevare l'importanza che deve attribuirsi alla qualità del seme, dalla quale dipende, oltre che la riuscita dei rimboschimenti, il portamento delle piante che costituiranno i nuovi boschi o andranno a rinsanguarli: reputo qui porre in rilievo *la necessità ed opportunità di una organica e severa disposizione di legge sul controllo della produzione e del commercio, nonché della provenienza dei semi forestali*, aggiornata alle moderne vedute in fatto di eredità, di razze e di selezione.

In tema di rimboschimenti è opportuno ricordare che il problema forestale italiano è più un problema di miglioramento dei boschi esistenti che non di creazione di boschi nuovi, ma anche qui non è fuori luogo ripetere che questo concetto non dev'essere generalizzato e che, pur essendo subordinate, delle possibilità, anche attive nei riguardi economici, sussistono.

Per quanto riguarda alcuni strumenti di miglioramento tecnico-economico previsti dalla legge forestale, merita di essere ampiamente discusso un punto controverso che più interessa direttamente la selvicoltura: *i piani economici*.

È possibile fare della selvicoltura senza l'assestamento? Mi sono posto spesso la domanda come i colleghi che si trovano senza l'appoggio dei piani economici (ed è quasi ovunque la regola) possano riuscire a svolgere coscienziosamente il loro mandato. Siamo d'accordo che nei casi di estrema degradazione del bosco e del capitale fondiario montano in genere la pianificazione di carattere tecnico silvo-pastorale o silvo-agrario è intempestiva, anzi prematura, in

quanto o si tratta di un problema di bonifica generale, e allora i piani abbracciano una materia più vasta, col contributo di tutte le attività; o si tratta di un problema ancora più vasto, di natura politica, come lo abbiamo prospettato per i casi-limite, e allora gli interventi devono assurgere a un ordine di grandezza del tutto eccezionale.

Ma nei casi intermedi, *selvicoltura e assestamento sono due attività inscindibili*. La prima opera prevalentemente nel campo biologico, e cerca di orientare e di combinare le leggi della natura agli scopi della produzione e della conservazione della stabilità e della fertilità del terreno. L'indirizzo economico dev'essere stabilito dall'assestamento, sulla base delle possibilità fisiche dalla selvicoltura assicurate; la tecnica selvicolturale ne cura l'esecuzione, che l'assestamento ha il compito di controllare costantemente, onde assicurare il mantenimento dell'indirizzo prestabilito, nonchè dell'organizzazione e dell'equilibrio indispensabili all'applicazione della tecnica, rilevare l'efficienza delle misure adottate e trarne le conseguenze per la condotta futura.

Desta pertanto meraviglia che in materia di piani economici perfino fra i tecnici affiorino talvolta idee confuse e aberranti. Considerare il piano economico come un semplice piano dei tagli, senza altre finalità, è una generalizzazione che può portare a ingiustificati giudizi sfavorevoli. Può darsi molte volte il caso che tale semplicissima forma possa bastare allo scopo. Ma asserire che questo sia l'assestamento porta certamente fuori strada; i piani economici devono necessariamente adattarsi alle esigenze delle aziende cui si riferiscono, e vanno dalle forme più semplici a quelle più complesse.

Ben più ampie sono in genere le loro finalità, come si è dianzi rilevato, e queste non si limitano al solo bosco, per ogni singola azienda o per ogni gruppo di esse, ma analizzano, determinano e regolano i rapporti del bosco con le altre qualità di coltura e con le altre attività, considerandone i reciproci effetti nei riguardi non solo tecnici, ma anche fisici, economici, giuridici e sociali, onde pervenire ad un ordinamento il più razionale possibile. Nè va dimenticato che essi si estendono anche alla regolamentazione dei diritti d'uso, tant'è vero che la legge sugli usi civici, oltre a quella forestale, ne sanziona l'applicazione.

Sono convinto che così concepiti ed applicati con sano buon senso, aggiornandoli alle mutate condizioni che possono verificarsi col tempo, i piani economici rispondano in pieno alle esigenze dell'instaurazione di un ordine e di un equilibrio fra le diverse forze produttive della montagna eliminandone gradualmente quei fattori di degradazione e di disordine che hanno finora impedito di introdurre ovunque la tecnica selvicolturale.

E formulo il voto che nei necessari ritocchi alla vigente legge forestale sia compresa l'estensione anche ai boschi privati del contributo statale nella compilazione dei piani economici, previsto finora soltanto per i Comuni e per gli altri Enti. Si ricordi che il 61% della superficie forestale nazionale è di proprietà privata, e che i piani economici potranno stimolare l'iniziativa quanto mai auspicabile della gestione consorziale o di altre forme associate delle proprietà la cui estensione è inadeguata ad una razionale impostazione e risoluzione dei problemi tecnico-economici.

A mio modo di vedere, i piani economici rappresentano il mezzo più efficace per la razionalizzazione della nostra coltura silvana e dell'economia montana in genere. Essi presentano altresì il vantaggio di poter trasferire sull'unità aziendale o sul gruppo di aziende consorziate gli indirizzi della politica forestale e montana, dando modo di agire anche in profondità e per capillarità.

Due obiezioni possono formularsi contro l'auspicata progressiva introduzione dell'assestamento. La spesa relativa e la scarsità di personale tecnico competente.

Nei riguardi della spesa, la cosa non si presenta affatto insuperabile. Sulle Alpi un normale piano di assestamento viene a costare oggi non più del valore di macchiatico realizzabile da un decimo di metro cubo di legname da sega a ettaro. Per i cedui i piani sono molto più semplici e quindi la spesa è proporzionalmente inferiore, e grosso modo si aggira intorno al valore di macchiatico di mezzo fino ad uno stero di legna da ardere. Pertanto la spesa di compilazione dei piani economici è di molto inferiore al valore di una ripresa annua, e in condizioni normali può essere agevolmente coperta coi decimi di macchiatico; la opportunità di un contributo dello Stato è quindi limitabile a quei boschi o a quelle proprietà che per motivi contingenti non possono ricavarne degli utili.

La seconda obiezione, che si riferisce al *personale tecnico*, è molto più rilevante. All'infuori del personale forestale dello Stato, pochi sono i tecnici e le organizzazioni forestali operanti; ed anche nell'Amministrazione forestale non tutti i tecnici possiedono la necessaria esperienza in materia. Tuttavia, poichè la compilazione dovrà necessariamente procedere per gradi non mancherà il tempo e il modo di ovviare anche a questo inconveniente.

Prima di chiudere l'argomento dei piani economici, reputo doveroso far rilevare l'insufficienza della nostra attuale organizzazione al riguardo, consistente nell'Istituto di Assestamento presso la Facoltà Agraria e forestale dell'Università di Firenze e nell'Ufficio Assestamento presso la Direzione dell'A. S. F. D. in Roma, forniti per di più di mezzi finanziari assolutamente inadeguati alle loro finalità e alle loro possibilità di funzionamento.

Oltre a sviluppare sufficientemente detto servizio centrale, ritengo necessario *costituire* presso ogni Compartimento, e in tutte le Provincie di maggiore importanza forestale, *degli Uffici speciali per l'assestamento*, convenientemente attrezzati e finanziati, con la funzione di promuovere la compilazione dei piani economici; di provvedervi direttamente, sostituendosi alla iniziativa dei proprietari, ove questa mancasse; di esaminare ed approvare i piani presentati, poichè il solo ufficio centrale non è in grado di provvedervi con la sollecitudine e la dinamicità occorrenti per dare a questo settore l'impulso che merita.

Il ramo dell'assestamento, come quello delle sistemazioni idraulico-forestali, esige l'impiego di tecnici specializzati. Gli uffici predetti, nel loro graduale sviluppo, potranno concorrere nel modo più efficace alla formazione di personale direttivo, come pure di quel personale tecnico ausiliario di cui risentiamo la mancanza ovunque si voglia passare dal generico allo specifico.

Le deficienze dianzi prospettare nei riguardi del personale mi offrono lo spunto per toccare un altro argomento essenziale: quello degli *uomini*.

Affinchè la tecnica possa dare il contributo che le spetta nell'intensificazione dell'opera di ricostruzione forestale, comunque e ovunque si svolga, sia per salvare e migliorare i residui del nostro patrimonio, sia, ove occorra, per ampliarlo, nonchè nell'attuazione dell'im-

menso programma della bonifica integrale, *molti tecnici occorrono*, e di ogni categoria, molti più di quelli attualmente disponibili. E ciò non solo per l'Amministrazione forestale, che ha sempre sofferto di una eccessiva esiguità di organici, ma anche per le organizzazioni che ne dovranno necessariamente affiancare l'opera, nonchè per la gestione tecnica delle proprietà degli Enti e dei privati, quest'ultimi eventualmente consorziati, affinchè le disposizioni di legge non rimangano permanentemente nella fase delle buone intenzioni. Troppo rada è ancora la rete dell'organizzazione tecnica per arrivare ovunque, come è necessario, a dettare le norme del progresso e a consigliarne l'applicazione dimostrandone l'efficacia con l'evidenza dell'esempio; a pianificare a progettare e a realizzare le opere; ad assicurarne la manutenzione, la conservazione e lo sviluppo.

Ma i *tecnici*, come gli scienziati, *non s'improvvisano per decreto* e le scuole e gli istituti di sperimentazione e d'indagine che li devono formare non si possono lasciare perire, o alla meglio vivacchiare, come attualmente si verifica, con degli stanziamenti assolutamente insufficienti; a quelle e a questi si deve assicurare non solo l'esistenza, ma altresì una possibilità di sviluppo adeguata alle necessità ognora crescenti.

È indispensabile dare loro la perduta efficienza, sia con mezzi proporzionati, sia con una organizzazione conveniente. Quando si pensi che una sola annata di una rivista tecnica forestale americana (affatto sontuosa) viene oggi a costare da un terzo alla metà dello stipendio mensile di un funzionario, come può il tecnico, o lo studioso, con i suoi mezzi, tenersi aggiornato sugli sviluppi e sui progressi delle sue materie professionali, senza poter ricorrere a delle biblioteche tenute al corrente e abbondantemente rifornite? E che dire dei laboratori, dei gabinetti, dei mezzi didattici e d'indagine in genere?

Questo per l'istruzione tecnica superiore e per la sperimentazione. Per l'istruzione tecnica media si noti che in Italia *manca* un istituto a indirizzo forestale, della cui necessità ci accorgiamo appunto per la scarsezza di personale tecnico ausiliario. Senza parlare delle condizioni assolutamente primitive dell'unica scuola di tipo inferiore che dovrebbe servire alla formazione del personale di custodia.

Con le scuole non si esaurisce il compito di una coscienziosa ed accurata preparazione professionale dei tecnici. Per il personale tec-

nico superiore ed inferiore le Foreste demaniali dello Stato e gli Uffici speciali per l'assestamento e per le sistemazioni idraulico forestali si prestano ottimamente allo svolgimento di quel tirocinio pratico che, se di durata conveniente e se ben organizzato e diretto, dimostrerà dei risultati quanto mai benefici sulla efficienza tecnica e sul rendimento successivo dei candidati, oltre a rendere possibile fin da quel momento di controllarne le attitudini ai fini della *specializzazione*, alla quale finora non si è dedicata alcuna attenzione, mentre è di certo uno degli elementi basilari del progresso tecnico.

Alla tuttora carente Direzione Generale delle Foreste mi permetto infine di rivolgere una preghiera che ha diretta attinenza col personale dello Stato e col suo rendimento anche tecnico: che sia una buona volta abbandonato il concetto di escludere dal servizio nella provincia di origine il personale di qualunque grado e che, una volta fatto fare al giovane il tirocinio con i necessari spostamenti tra i vari servizi e le varie regioni, lo si lasci poi il più a lungo possibile in una determinata zona affinchè possa constatare (Iddio gli conceda lunga vita) gli effetti concreti della sua attività, e, a contatto duraturo con il suo ambiente, possa trarre dall'osservazione l'affinamento delle sue qualità, e dai propri errori l'insegnamento a non ripeterli.

Nei riguardi della preparazione professionale, solo poche parole voglio aggiungere per spezzare una lancia a favore di una categoria di lavoratori che finora si è tramandata l'arte di padre in figlio. Mi riferisco alle maestranze forestali, le quali in altri tempi hanno insegnato l'arte del boscaiuolo in tutti i Paesi del bacino danubiano.

I boscaioli non sono mai stati ragguagliati e messi in condizione di approfittarne, sui risultati dei progressi conseguiti in altri Paesi sia nella organizzazione del lavoro, sia nel perfezionamento degli strumenti, sia nel modo di maneggiarli e di mantenerli in efficienza, allo scopo di moltiplicare il rendimento del proprio lavoro e di conseguenza migliorare le proprie condizioni non solo, ma di assicurare la più razionale esecuzione del lavoro stesso evitando cause di infortuni, danni al suolo e al soprassuolo e perdite di materiali. Questa categoria lavora ancora, in Italia, con gli arnesi ereditati dai nonni o dai bisnonni, mentre progressi stupefacenti sono stati fatti in altri Paesi. Basti citare, a titolo di esempio, soltanto la Finlandia.

A quando, anche in Italia, l'introduzione dell'organizzazione scien-

tifica del lavoro forestale? Le sue applicazioni non si limitano al settore delle utilizzazioni; il campo è molto più vasto, e va dai vivai ai rimboschimenti, alle cure colturali, alla raccolta dei prodotti secondari.

Le esigenze di concisione e di aderenza all'argomento impostemi non mi consentono di trattare altri punti che hanno maggiori o minori riflessi nelle applicazioni della tecnica selvicolturale.

A conclusione della mia esposizione, insisto sul fatto che *la tecnica non è fine a se stessa ma strumento di applicazione di determinati indirizzi*. Mi auguro che questo Congresso giunga a formularli nel modo più aderente agli interessi del Paese. Ma come non si deve chiedere allo Stato più di quello che esso può dare, non si chiedano alla tecnica selvicolturale degli effetti sproporzionati alle sue possibilità. Se i limiti imposti dalla natura sono così difficilmente superabili cerchiamo di diminuire, per quanto possibile, gli ostacoli derivanti dall'uomo, onde uscire finalmente e decisamente dalla fase delle buone intenzioni e costruire non più sulla sabbia.

Il passato non sia fonte di sterili recriminazioni, ma di fecondi insegnamenti e di concorde, consapevole e perseverante operosità, dando l'ostracismo alle improvvisazioni e al diletterismo.

ALESSANDRO DE PHILIPPIS

LA SELVICOLTURA DELLA MONTAGNA APPENNINICA ED INSULARE

PREMESSA

1. - È noto come la ripartizione produttiva del suolo sia ben diversa nei vari settori geografici della montagna italiana.

Mentre sulle Alpi la selvicoltura si trova, praticamente, in concorrenza con la sola pastorizia, sull'Appennino e nella Sicilia il contrasto si acuisce, per l'intervento sempre più accentuato (col passare dal Nord al Sud) dell'agricoltura; in Sardegna, poi, è la pastorizia che domina nettamente le altre due forme.

Pochi dati basteranno ad illustrare questo fatto.

Stando alle cifre del catasto agrario, la regione di montagna occupa:

nell'Italia appenninica:	6.100.906 ettari;
nella Sicilia	764.953 ettari;
nella Sardegna	368.237 ettari;

superficie che, rispetto a quella territoriale dei compartimenti interessati, rappresenta circa la metà (45%) per l'Appennino settentrionale; poco più del terzo (37%) per quello centrale e meridionale; il 30% per la Sicilia ed il 15% per la Sardegna.

Della suddetta superficie di montagna soltanto una minima parte (3-7%) è rappresentata da suolo improduttivo, ma quello che più importa mettere in evidenza è la diversa ripartizione della superficie produttiva.

La superficie a colture attive (in % della superficie produttiva) cresce notevolmente dall'Appennino settentrionale (34%) verso Sud

(Appennino centrale: 41%; A. meridionale 47%; Sicilia: 68%), abbassandosi in Sardegna (17%). Meno notevole, ma pure crescente, è la superficie a pascolo (Appennino settentrionale: 12%; A. centrale: 20%; A. meridionale: 24%; Sicilia 19%; Sardegna: 47%), mentre la superficie a bosco decresce regolarmente da Nord a Sud (Appennino settentrionale: 45%; A. centrale: 33%; A. meridionale: 23%; Sicilia: 8%; Sardegna: 9%).

Mettendo a confronto la somma della superficie a colture attive e di quella a pascolo con la superficie a bosco, risulta che, a cominciare dall'Appennino centrale e procedendo verso Sud, la prima supera sempre più largamente la seconda (per l'Appennino settentrionale si ha quasi la parità), il che è un chiaro indice della crescente pressione agricola e pastorale sul bosco.

Se poi si passa a considerare la sola superficie occupata dalle colture di scarsa attività, i rapporti percentuali fra bosco, pascolo ed incolti produttivi risultano anch'essi variabili. Si osserva, infatti, che la superficie boschiva decresce costantemente e notevolmente dall'Appennino settentrionale alla Sicilia e alla Sardegna, mentre quella a pascolo cresce.

Il predominio del bosco, evidente nel nord, si attenua nel centro, si annulla nell'Appennino meridionale; in Sicilia, e ancor più in Sardegna, il pascolo prevale decisamente sul bosco.

Gli incolti produttivi rappresentano una superficie modesta (intorno al 10%) nell'Appennino ed in Sicilia, rilevante (oltre il 30%) in Sardegna.

2. - Le cifre relative suindicate hanno il grave difetto, essendo medie, di non rivelare le differenze, spesso notevoli, fra compartimento e compartimento o fra provincia e provincia. Così, tanto per fare un esempio, la situazione dei settori argillosi del Molise e della Lucania, nei quali il seminativo è molto diffuso, occupando oltre il 40% del territorio di montagna in confronto del 15% dei boschi, è ben diversa da quella dei settori a terreni arcaici della Calabria, dove i seminativi occupano poco più del 20% e i boschi circa il 40% della superficie produttiva di montagna.

Il problema della montagna appenninica è estremamente polimorfo e andrebbe approfondito caso per caso, ma ciò non può essere

fatto con i dati del catasto agrario, a causa dell'imprecisa delimitazione della regione di montagna (Cfr. nota al paragrafo successivo).

Comunque, accettando le cifre quali sono, appare evidente il fenomeno, prima accennato, che *da Nord a Sud decresce l'importanza relativa del bosco, mentre crescono quella del pascolo e, soprattutto, quella dell'agricoltura.*

Il fenomeno ha una causa fondamentale di natura ecologica: dalle Alpi all'Appennino meridionale e alle Isole l'ambiente fisico diviene sempre meno favorevole alla vita del bosco e particolarmente alla sua ricostituzione, naturale o artificiale, una volta che sia scomparso. La minore altitudine e la decrescente latitudine della montagna appenninica, rispetto a quella alpina, da una parte escludono la possibilità climatica di un piano altimetrico forestale superiore a quello del faggio, dall'altra consentono l'ascesa in montagna di molte colture agricole, erbacee ed arboree (1).

Si aggiungano note ragioni di ordine storico-sociale, e in specie l'eccessiva densità della popolazione, accentrata in villaggi anche a notevole altitudine, e si sarà spiegato il perchè della crescente pressione che l'agricoltore esercita sul bosco.

Non meno assillante e tenace, spesso più insidiosa, è quella del pastore. In piena estate l'erba dei pascoli appenninici, arsi e sferzati dal sole, si secca quasi ovunque: il bestiame si riversa nel bosco, alla ricerca di ombra e di un po' di verde. Ma ciò che verdeggia in bosco non è soltanto erba: è prezioso novellame, nelle fustaie, o teneri polloni, nei cedui; la distruzione o il grave danneggiamento di questa incipiente nuova generazione è esiziale per la rinascita del soprassuolo.

Il bosco appenninico ha, poi, un altro nemico, tanto più temibile quanto più lungo è il periodo siccitoso: il fuoco, di cui volutamente o inconsideratamente si servono l'agricoltore e il pastore (non mancano, naturalmente, gli incendi accidentali); esso può distruggere definitivamente il bosco, se subentra la coltura o il pascolo o se l'incendio si ripete.

(1) Alcune colture raggiungono limiti altimetrici più elevati sulle Alpi che sull'Appennino, ma, a parità di altitudine, l'estensione delle colture agrarie è sempre maggiore sull'Appennino.

Scomparso il bosco, il suolo, inizialmente più o meno fertile, può dare un maggiore prodotto di grano o di segale o di patate; se non coltivato si riveste di erba e, per qualche anno, offre un buon pascolo; ma il vantaggio è effimero: la fertilità si esaurisce rapidamente, la cotica erbosa diviene presto come quella dei magri pascoli preesistenti. Allora contadino e pastore sono tentati a cogliere un nuovo frutto proibito e, prima o poi, un altro pezzo di bosco subisce la stessa sorte.

Questa agricoltura vagante — insieme alla pastorizia che la segue o l'affianca — alla ricerca di nuove sedi, generalmente provvisorie, rode continuamente il bosco, ne impedisce la ricostituzione; compromette la conservazione e la stabilità del suolo. Innumerevoli pendici dell'Appennino centro-meridionale, sono, nel loro squallore, una eloquente immagine di questo processo.

E non è soltanto la diretta distruzione del bosco che restringe l'area forestale. Nel bosco si prende la lettiera; si raccolgono frutti (ghiande, faggiola, ecc.) e prodotti secondari (funghi, fragole, ecc.), si fa legname o legna, anche dove e quando non sarebbe opportuno; si introduce il bestiame; si eseguono tagli senza preoccupazioni colturali; ed altro ancora: il bosco prima resiste, poi finisce col perdere terreno.

Una volta, la faggeta, ad esempio, non era lontana da molti villaggi; oggi, prima di giungervi, bisogna camminare ore ed ore, a piedi o con una « vettura » (eufemismo dei dialetti lucani e calabresi, per indicare una misera cavalcatura).

Anche se non scompare, il bosco va continuamente peggiorando, regredisce: si arriva così ai boschi deteriorati, ai cespuglieti, che occupano una frazione non trascurabile della nostra superficie boschiva.

3. - Il problema dei rapporti, dell'equilibrata convivenza della selvicoltura con le altre forme di utilizzazione del suolo, si trasforma, in molti settori della montagna appenninica, in una vera e propria lotta a ferri corti, di cui generalmente il bosco è la vittima.

Sarebbe vano negare o sminuire le pressanti necessità dell'agricoltura o della pastorizia, per voler difendere il bosco a tutti i costi ed in tutti i casi: si finirebbe con l'esplicare un'azione contraria a

quel progresso generale della montagna, che i forestali per primi invocano. Sarebbe però altrettanto nocivo, forse più, ritenere che il raggiungimento di un equilibrio fra le forze in contrasto possa essere abbandonato al libero gioco di tali forze o, peggio, degli interessi particolaristici che, a volte, le manovrano.

Come possa essere ottenuto tale equilibrio, e quale debba essere la parte spettante a ciascun contendente, questo è il primo problema da risolvere. Ma è un problema evidentemente troppo complesso, poichè troppo variabili, da settore a settore, ne sono i termini, per poter indicare, a priori, criteri di carattere generale o cifre che sarebbero prive di significato concreto.

È necessario uno studio particolareggiato per ciascun settore geografico, anzi per ciascun bacino montano, prima di poter stabilire, localmente, in base alle condizioni esistenti e alle possibili trasformazioni, quali sarebbe la ripartizione produttiva del suolo più desiderabile.

La superficie boscata non deve, evidentemente, essere al di sotto del minimo necessario perchè il bosco possa esplicare con efficacia la sua azione di ordine idrogeologico, ma tale minimo, quasi ovunque, può essere largamente superato, tanto più ove si riesca ad attenuare la pressione agricola e pastorale sul bosco.

Cercare di eliminare le cause fondamentali che spingono il montanaro ad assediare il bosco, a trascurare il pascolo, a praticare forme estensive e primitive di agricoltura, aliene da ogni preoccupazione per la stabilità del suolo e la regolazione delle acque, significa avviare il problema alla sua logica e naturale soluzione.

Agricoltura e alpicoltura sono più o meno lontane dalle loro possibilità potenziali; il loro miglioramento è indispensabile per quello del bosco e per la realizzazione di un equilibrato trionfo bosco-pascolo-campo.

« Occorre », scrive il Sempieri, « che le trasformazioni nei seminativi, nei prati e nei pascoli, nei boschi — i quali sono elementi coordinati di un medesimo organismo — procedano correlativamente, in conformità del piano generale di una più ricca produzione montana ».

Dei mezzi atti a consentire il miglioramento delle condizioni di vita del montanaro (il problema della montagna, come giustamente

afferma il Patrone, è problema di vita), e quello produttivo dell'agricoltura e dell'alpicoltura, si occupano altre relazioni (1).

Non sarà inutile però rilevare, anche qui, che ogni sforzo sarebbe frustrato, se non si dovesse tener d'occhio la causa prima di molti malanni: la densità della popolazione di montagna. Lo spopolamento, tanto genericamente deprecato, è un fenomeno spesso inevitabile e, come ormai ammettono molti studiosi, da favorire, soprattutto nell'Appennino centro-merionale e in Sicilia, poichè nessun miglioramento produttivo potrebbe bilanciare l'attuale soprassaturazione.

Contenuta nei giusti limiti la densità della popolazione, migliorate le condizioni di vita, accresciuta la produttività dei campi e dei pascoli, il bosco, ottenuta la necessaria tranquillità di esistenza, potrà essere curato ed esteso e potrà diventare un fattore positivo dell'economia montana.

I BOSCHI DELLA MONTAGNA APPENNINICA ED INSULARE

1. - La superficie boscata (compresi i castagneti) della regione di montagna, per i cinque settori considerati, è la seguente:

Appennino settentrionale: ettari 512.572 (corrispondenti al 45% della superficie produttiva di montagna e al 68% di quella a colture di scarsa attività);

Appennino centrale: ettari 688.239 (corrispondenti, rispettivamente, al 33 e al 50%, c. s.);

Appennino meridionale: ettari 581.193 (23 e 46%, c. s.);

Sicilia: ettari 57.120 (8 e 26%, c. s.);

Sardegna: ettari 32.372 (9 e 11%, c. s.).

Agli effetti ecologico-forestali sarebbero da considerare *propriamente montani* soltanto i boschi situati al disopra del limite superiore del castagno (limite adottato dalla legge forestale del 1877, per

(1) Le brevi considerazioni di questa premessa hanno semplice carattere introduttivo al nostro tema. Per l'illustrazione dei problemi generali della montagna si rimanda alle altre relazioni, nonchè alla memoria, fondamentale, del Serpieri (La montagna, i boschi e i pascoli, 1920) e a quella, recentissima, del Patrone (Direttive di politica forestale, 1947).

l'imposizione del vincolo), ma questa delimitazione non è la più appropriata, almeno per l'Appennino meridionale e le isole.

Ivi, per caratteri di giacitura del suolo, di assoluta deficienza di strade, di agricoltura estensiva, di pastorizia nomade, di boschi a macchiatico negativo, ecc., la montagna comincia, spesso, dove finisce la coltura dell'olivo, o, tutt'al più, dove si dirada quella della vite, ciò che avviene sempre al disotto del limite superiore del castagno.

Di questa realtà occorre tenere conto, per una nuova delimitazione regionale (1), affinchè il confine della regione di montagna non venga fissato con soli criteri altimetrici e fitogeografici, bensì in base ad un esame complessivo delle varie situazioni, sulla scorta di accurati accertamenti locali, e procedendo con criteri costanti, per evitare ingiustificate sperequazioni.

Accettando, in via provvisoria, l'attuale delimitazione catastale, occorre mettere in rilievo che i boschi della regione di montagna comprendono, oltre a quelli del piano del faggio (zona del *Fagetum*) anche parte di quelli del piano sottostante del castagno e delle querce caducifoglie (zona del *Castanetum*).

Infatti, i boschi di specie propriamente montane (faggio, abete, pino laricio, pino nero) occupano, nell'Appennino, soltanto il 33% circa della superficie boscata della regione di montagna, il resto è costituito da castagneti da frutto (15%) e da boschi submontani a prevalenza di querce. In Sicilia i boschi di faggio e pino laricio occupano il 18% soltanto della superficie boschiva di montagna, i casta-

(1) I criteri seguiti dal catasto per la delimitazione della regione di montagna non sono mai stati chiaramente definiti. L'attuale ripartizione è pressappoco la stessa di quella del vecchio catasto, la quale si basava sui cosiddetti *caratteri prevalenti*, ed ha un difetto d'origine: di essere stata fatta con criteri largamente soggettivi.

La relazione generale al nuovo catasto, pubblicata nel 1939, discute la questione e conclude col riconoscere l'opportunità di addivenire, in base ai nuovi dati analitici, che oggi si posseggono comune per comune, ad una diversa ripartizione regionale. È presumibile che la delimitazione della regione di montagna, fatta con criteri più concreti ed uniformi, porterebbe a variazioni anche notevoli nella ripartizione della superficie produttiva, quale risulta dalle cifre riportate.

gneti meno del 2%, il resto è costituito in prevalenza da querceti. In Sardegna il faggio manca del tutto.

In qualche settore dell'Appennino meridionale e, più frequentemente, delle isole rientra nella superficie catastale di montagna anche qualche lembo di vegetazione mediterranea (zona del *Lauretum*).

2. - Quali sono le condizioni colturali di questi boschi e quali i miglioramenti di cui essi sono suscettibili?

Fatta eccezione di pochi cedui, in particolare di quelli di castagno e di quelli a sterzo di faggio, e di alcuni tipi di fustaie (abetine pure, qualche faggeta), la maggior parte dei boschi è assoggettata a forme di trattamento affatto primitive e spesso indefinibili.

Il criterio, se criterio si può chiamare, che ha guidato il trattamento delle fustaie è stato quello della « scelta », che avrebbe dovuto portare ad una specie di taglio saltuario: troppo spesso, però, il taglio è stato fatto ignorando o trascurando qualsiasi principio colturale e con fine prettamente utilitario, cioè utilizzando tutto o quasi il materiale migliore. Così operando, il soprassuolo gradualmente si impoverisce, si dirada (peggiorando anche geneticamente per la costante eliminazione degli individui migliori); nei boschi misti prendono il sopravvento le specie meno pregiate, la rinnovazione si fa sempre più scarsa, le piante inutili o dannose del sottobosco sempre più invadenti; il bosco regredisce, anche senza l'azione aggravante di altri fattori negativi (pascolo, fuoco, ecc.) (1).

La ragione per cui si ricorre a questa primitiva forma di trattamento è di natura essenzialmente economica. Data la deficienza della viabilità, il costo dell'esbosco e dei trasporti incide fortemente sul valore dei prodotti, riducendo al minimo il macchiatico o rendendolo negativo; di qui la necessità di concentrare le utilizzazioni nel tempo e nello spazio, in modo da compensare la spesa anche di eventuali appositi impianti di trasporto (per es. una teleferica).

Per la stessa ragione ha avuto frequente applicazione nel pas-

(1) Non è raro neppure il caso opposto, di boschi, cioè, abbandonati completamente a sé stessi, con soprassuoli eccessivamente densi, invecchiati e privi di rinnovazione, colturalmente non meno difettosi degli altri.

sato, specialmente nelle faggete, il taglio con riserve, che però praticamente significa taglio raso, data la fugace sopravvivenza delle poche riserve, quasi sempre scelte fra le piante meno adatte a sopportare l'isolamento e a disseminare. Tagli così fatti sono stati fortemente dannosi, spesso micidiali, per molti nostri querceti e faggete.

I rimedi, tecnicamente alquanto facili, non sempre sono di pratica applicazione. La selvicoltura è arte colturale, ma non può prescindere dalle leggi economiche che ne condizionano l'applicabilità: di fronte a decisive difficoltà di ordine economico, la tecnica deve ricercare quelle soluzioni che possono conciliare le esigenze colturali con... la resa dei conti.

Il problema da risolvere, nel caso specifico, è quello di concentrare le utilizzazioni, compatibilmente con le esigenze della rinnovazione naturale, della protezione del suolo e di una produzione soddisfacente.

Le forme tipiche dei trattamenti fondamentali esprimono, di solito, il massimo perfezionamento conseguito dalla tecnica, ma quando non sia possibile applicarle, per le sfavorevoli condizioni anzidette, esse devono cedere il posto a forme di compromesso, a forme elastiche, applicate *col minimo di regole ma col massimo di arte colturale*. Saranno forme a volte troppo sommarie, ma sempre preferibili a tagli fatti senza alcuna preoccupazione per l'avvenire del bosco.

Si dirà brevemente delle possibili soluzioni per i principali tipi di fustaie e di cedui (1).

3. - Per le *faggete*, ove le condizioni non siano favorevoli all'applicazione del taglio saltuario tipico o dei tagli successivi (che sono ancora più indicati), è giocoforza ricorrere a forme derivate da questi due trattamenti.

Così, per il taglio saltuario, si possono adottare periodi di cura-

(1) I suggerimenti che si possono dare si basano sulla semplice osservazione di quanto avviene nei casi più comuni. È evidente che soltanto accurati studi, sulle condizioni di rinnovazione naturale delle principali specie della nostra montagna, potranno essere di sicura guida per l'applicazione di trattamenti più razionali.

zione più lunghi dell'ordinario (20-30 anni invece di 10-15) e si può ridurre il diametro di recidibilità: la ripresa (stereometrica) risulterà accresciuta, ma saranno maggiori anche le difficoltà tecniche del trattamento, poichè il soprassuolo non sarà del tutto disetaneo e la rinnovazione non più continua.

I tagli dovranno avere un carattere colturale ancora più accentuato che nel trattamento tipico, non trascurando l'eliminazione delle piante eccessive e dannose anche se di nessun valore o, comunque, di macchiatico negativo.

Accrescere l'entità della massa da utilizzare, evitare il saccheggio del soprassuolo (1), assicurare la rinnovazione, sono questi i termini di un non facile problema di misura, la cui soluzione può essere affrontata soltanto da tecnici esperti (e solo a questi dovrebbe essere affidato il compito delle martellate, troppo spesso eseguite da chi va in bosco per le prime volte).

La soluzione sarà sempre una soluzione di ripiego, ma appunto, perciò, non dovrà compromettere la possibilità di passare, in momenti migliori, a un trattamento razionale e regolare.

Per le faggete sono preferibili, in generale, i trattamenti di tipo coetaneo, sottoforma di tagli con riserve o di tagli successivi a lungo periodo di rinnovazione.

Il taglio con riserve è stato eseguito, di solito, senza quel minimo di cautele necessarie per assicurare la sopravvivenza delle riserve e l'esplicamento della loro funzione rinnovatrice.

Applicato nelle stazioni più riparate, dove può essere sufficiente rilasciare isolate o a gruppi, almeno 100-120 riserve per ettaro, opportunamente scelte da un tecnico esperto e non dall'aggiudicatario del taglio (come di solito avviene, quando ci si limita a fissare la distanza a cui le piante dovranno trovarsi e a disporre di rilasciare le piante migliori), il sistema può dare risultati discreti od anche buoni.

(1) Un gioco di parole tedesco ammonisce che il bosco a taglio saltuario non deve diventare un bosco di saccheggio («Der Plünderwald muss nicht ein Plünderwald werden»), ma è proprio questo che è avvenuto in molti boschi (e non solo in montagna!).

Il trattamento a tagli successivi può essere ridotto all'esecuzione di due tagli: uno di sementazione e uno di sgombero.

Il taglio di sementazione rappresenta la chiave per la riuscita di questo sistema, perchè dalla densità del soprassuolo rilasciato dipenderà la rinnovazione e lo sviluppo del novellame. Esso dovrà, naturalmente, essere molto più intenso dell'ordinario (eliminazione del 50% o più della massa in piedi, invece del 25-30%) e particolare cura si dovrà avere nel rilasciare le migliori piante portasemi.

Il periodo di rinnovazione potrà avere la durata di 40-50 anni. Col taglio di sgombero si utilizzerà il soprassuolo vecchio, cercando di ridurre al minimo i danni per l'abbattimento, e si effettuerà un diradamento di quello giovane, in modo da utilizzare anche in questa occasione una massa più o meno rilevante.

Nelle faggete mai sottoposte a diradamento, e relativamente invicciate, può essere applicato il cosiddetto trattamento di Seebach, consistente in un taglio molto forte (2/3 della massa), che funziona da taglio incrementale e da taglio di sementazione; i 200-250 fusti rilasciati possono essere tagliati dopo 40-50 anni, in una sola volta (se si è avuta una buona rinnovazione in seguito al taglio precedente) o in più volte (nel caso contrario).

Delle varie forme, il taglio saltuario è preferibile nelle stazioni in cui più necessaria è la protezione del suolo; dove i fattori negativi si attenuano si può passare alle forme derivate dai tagli successivi o a quelle con riserve.

È opportuno ricordare che molte faggete possono essere migliorate, trasformandole in boschi misti con abete bianco, il quale, generalmente, dà prodotti più ricercati e di maggiore valore di quelli del faggio. Il trattamento di simili boschi misti risulta più facile, tanto dal punto di vista economico, quanto da quello colturale.

Per le *abetine pure* il trattamento a taglio raso, con rinnovazione artificiale posticipata è, di solito, il solo possibile; d'altra parte, trattandosi di un soprassuolo di elevato valore, la rinnovazione artificiale è economicamente sopportabile.

Nelle *pinete di pino nero* o di *pino laricio* la tecnica è ancora alla ricerca delle forme di trattamento più appropriate; oggi è orien-

tata verso i tagli a raso su piccole superfici (a striscie progressive od alterne, a scacchiera, a chiazze), che sembrano i più favorevoli per la rinovazione naturale e, nello stesso tempo, consentono, con un'opportuna distribuzione delle prese, utilizzazioni concentrate.

Il miglioramento produttivo di queste pinete potrà essere fortemente stimolato da una razionale applicazione della resinazione, pratica che va prendendo largo sviluppo nei nostri boschi.

Nei *querceti*, situati a minori altitudini, è più facile trovare realizzate condizioni favorevoli per l'applicazione di regolari tagli successivi, che, per i boschi a prevalente produzione legnosa, rappresentano il trattamento più appropriato. Ove ciò non fosse possibile, conviene ricorrere alle descritte forme derivate dai tagli successivi o dal taglio saltuario. Occorre procedere, però, con cautele maggiori che nel caso del faggio (taglio di sementazione più moderato, seguito, possibilmente, almeno da un taglio secondario), per non cadere negli inconvenienti (mancanza di rinnovazione, fusti ramosi o coperti da succhioni, chiome secche in cima, ecc.) dovuti ai tagli affatto irregolari, del tipo « a scelta », generalmente praticati.

Nei boschi a prevalente produzione di ghianda, la raccolta di questa ed il pascolo rendono del tutto inadeguata la rinnovazione, anche perchè il soprassuolo è sempre molto rado.

La rinnovazione naturale può essere ottenuta soltanto con periodica riserva dal pascolo, di tutto il bosco o di singole sezioni, altrimenti è necessario procedere alla sostituzione artificiale delle piante saltuariamente abbattute: le piantine, provenienti da semina o da trapianto, devono essere protette, con qualche riparo, per un certo numero di anni.

Se la produzione della ghianda è la destinazione principale del *querceto*, piuttosto che l'alto fusto conviene il governo a ceduo composto, con matricinatura delle migliori specie ghiandifere.

Un problema comune alle fustaie finora considerate è quello dei *diradamenti*, pratica colturale quasi ovunque sconosciuta od applicata in forma del tutto primitiva. La ragione è ancora di carattere economico: la spesa non vale la presa!

Il problema può essere avviato alla sua soluzione, almeno in

molte boschi comunali, consentendo alla popolazione di asportare, al momento opportuno, le piante eccessive, chiaramente contrassegnate da un tecnico. Non si dovrà certo applicare una perfezionata tecnica di tagli intercalari: un diradamento misto, ad indirizzo sommariamente selettivo, potrà avere l'effetto di migliorare notevolmente la qualità del soprassuolo, e quello, non meno importante, di creare condizioni più propizie per la rinnovazione naturale.

Oggi, i diradamenti, resi convenienti dall'alto prezzo del legname di ogni categoria, possono contribuire a contenere i tagli dei soprassuoli maturi, che la guerra ha reso eccessivi.

Considerazioni a parte meritano i *castagneti*, il cui problema è stato portato nuovamente alla ribalta dalla recente comparsa, in vari punti della Penisola, del cancro corticale, malattia che si annunzia ancor più preoccupante del mal dell'inchiostro.

Il grave problema è allo studio e si spera che possano essere trovate specie, o razze, immuni o per lo meno resistenti al terribile fungo.

Considerando i mali che affliggono il castagno, vien fatto di chiedersi se essi non siano, molte volte, la conseguenza dello stato di abbandono di molti castagneti o addirittura indizi di un incipiente declino della specie.

La risposta alla prima domanda è senz'altro affermativa. Molti, troppi castagneti sono trascurati: il terreno è continuamente impoverito, per effetto del pascolo, del frequente taglio del sottobosco e dall'asportazione della lettiera; le piante sono in gran parte vecchie, insidiate dalla carie e intristite dai succhioni; al castagneto troppo si chiede e ben poco si dà!

La produzione nazionale di castagne, che avanti la prima guerra mondiale si aggirava sui 6-7 milioni di q.li, è scesa, nel quinquennio 1934-38, a circa 4 milioni. Ciò è dovuto in parte alla riduzione della superficie, ma anche alle minori cure colturali o al totale abbandono dei castagneti, specialmente nelle vallate in cui è stato più intenso lo sfollamento.

Le castagne e la farina dolce costituivano, un tempo, il principale, se non esclusivo, alimento di molte popolazioni di montagna; oggi anche il montanaro esige, e non a torto, un'alimentazione mi-

gliore; pur non disdegnando le castagne, egli preferisce i cereali: il castagneto viene trascurato a vantaggio del seminativo o questo viene praticato sotto quello.

L'affermazione potrà sembrare eccessiva, in un momento favorevole al prezzo delle castagne e dopo che queste hanno molto contribuito all'alimentazione nel periodo di guerra, ma è certo che una restrizione dell'area dei castagneti da frutto non potrà, nè dovrà, essere evitata. I castagneti maggiormente deperiti od invecchiati potranno essere convertiti in cedui o trasformati in altre colture, ma, nello stesso tempo, non bisognerà trascurare nessun mezzo per migliorare la coltivazione dei castagneti superstiti.

Più difficile è la risposta alla seconda domanda. Specialmente in molti cedui, il castagno vegeta con tanto vigore che può sembrare malinconico pensare ad un declino della sua vitalità. Ma, in molti posti, il mal dell'inchiostro, il cancro, ed altre malattie arrecano gravi danni, non perdonando neppure i polloni.

Senza voler essere pessimisti, non si può escludere l'idea che il castagno abbia oramai sorpassato il vertice della sua parabola biologica. Con ciò non si vuole affermare che esso sia da considerare condannato a più o meno breve scadenza, o che sia inutile lottare per la sua conservazione, ma soltanto che non appare opportuno insistere a voler mantenere tutti i castagneti, o ad estenderli, dove l'impiego di altra specie, e soprattutto conifere (nella regione di montagna; abete bianco, pino laricio, Douglasia, cedri, ecc.) si presenti a priori più conveniente.

Del resto, è un fatto che, nonostante gli incoraggiamenti e gli aiuti, gli impianti di nuovi castagneti sono piuttosto rari.

4. Meno complesso è il problema del *trattamento* e del *miglioramento* dei *cedui*, i quali, molto spesso, non sono nelle condizioni più desiderabili.

I *cedui di faggio* sono, per la maggior parte, trattati a taglio raso e sono irregolarmente, spesso eccessivamente, matricinati, mentre la densità delle ceppaie è scarsa. Non è questo il trattamento più indicato per il faggio: la concorrenza delle matricine; il taglio eseguito durante il periodo vegetativo; i danni del pascolo; sono fattori deci-

samente negativi che, aggiunti alla modesta facoltà pollonifera della specie, tengono questi cedui in condizioni più o meno precarie.

È possibile un notevole miglioramento, mediante rinfoltimento delle ceppaie, riduzione del numero delle matricine, regolarizzazione dei turni, ecc. Il rimedio migliore è rappresentato, però, dall'adozione del taglio a sterzo, forma di trattamento diffusa in alcuni settori dell'Appennino, particolarmente nella montagna pistoiese, che consente al faggio di esplicare in pieno le sue attitudini produttive, e che ha massima efficacia nei riguardi della protezione del suolo. Non pare, poi, che vi sia da temere per il pascolo, dato che questo viene, generalmente, esercitato quasi in continuità, senza apprezzabili inconvenienti.

È una forma colturale più intensiva, che richiede maggiori cure e mano d'opera, ma che ha anche un notevole vantaggio pratico: quello della brevità del ciclo (periodo di curazione di 6-10 anni, in confronto di 25-30 dei cedui coetanei) e ciò spiega perchè nella montagna pistoiese essa sia ben vista anche dai proprietari privati, che hanno amorevoli cure per i loro piccoli cedui.

Per i suoi vantaggi tecnici ed economici, il ceduo di faggio a sterzo merita una larga diffusione anche nell'Appennino meridionale, dove la degradazione del ceduo coetaneo è, per ragioni ecologiche, più facile, tanto vero che, dalla Campania in giù, a differenza di quanto avviene nell'Appennino centro-settentrionale, le fustaie prevalgono sui cedui (fenomeno che è anche di natura economica: macchiatici più bassi).

I cedui di *castagno* esulano, in buona parte, dalla regione di montagna; quelli che vi sono compresi vengono, di solito, ben tenuti (reddito più o meno elevato).

Non altrettanto può dirsi per i *cedui di querce* e per quelli *misti* (querce, carpini, aceri, orniello, ecc.), a produzione di legna o di carbone, ai quali non si pratica alcuna cura colturale. Anche questi cedui sono suscettibili di miglioramento, praticando qualche sfollo; favorendo le specie migliori (per qualità di prodotti e rapidità di accrescimento); non eccedendo nella matricinatura oltre il minimo (30-40) necessario per la sostituzione delle ceppaie, eccetera.

La *conversione* dei cedui semplici in cedui composti può essere un mezzo di valorizzazione dei cedui ed è indubbiamente da incoraggiare in molti casi, ma non sempre.

I cedui composti di faggio o di cerro, ad esempio, non costituiscono una forma consigliabile: l'incremento del ceduo è notevolmente ridotto dalla presenza dell'alto fusto il quale, d'altra parte, produce legname da opera piuttosto scadente; ragioni che, per queste due specie, rendono preferibile la conversione in fustaie.

I cedui di altre querce e quelli misti sono più indicati per la conversione (eventualmente con matricinatura di latifoglie pregiate o di conifere).

La conversione in cedui composti od in fustaie va, comunque, sempre attentamente considerata, sotto gli aspetti ecologici, culturali, economici, per evitare di ritrovarsi in quelle circostanze e difficoltà che sono state, in origine, la cagione del processo inverso.

5. Un accenno è necessario ai problemi del *pascolo nel bosco* e del *diritto di legnatico* da parte delle popolazioni.

Il pascolo nel bosco può assumere importanza tanto rilevante da uguagliare o superare il valore dei prodotti legnosi; per contro, il pascolo è, sempre, più o meno dannoso alla perpetuazione del soprassuolo (1).

Bisogna cercare di conciliare questi effetti opposti: 1) regolando

(1) Una questione connessa al pascolo è quella, molto spinosa, delle capre.

La lotta alla capra è estremamente impopolare, ma la capra è estremamente dannosa ai boschi giovani ed ai cedui; essa è, molte volte, la principale causa del loro deterioramento.

È indiscutibile che sia necessario impedire l'allevamento delle capre in greggi e la loro immissione nei boschi, ma è altrettanto evidente l'opportunità di non ostacolare il piccolo allevamento familiare. Questo, del resto, è fatto in buona parte a spese delle siepi, cui le voraci bestie si attaccano, mentre seguono il padrone durante la lunga diuturna marcia dal paese al lontano campicello.

Il montanaro sopporta molti sacrifici, ma difficilmente si priva della capra, il cui allevamento, con poca fatica, arreca un valido aiuto all'economia domestica.

il carico del bestiame e limitando la durata del pascolo; 2) evitando il pascolo nel periodo della rinnovazione del bosco (i lunghi periodi di curazione rendono possibile il pascolo, per un certo tempo, anche nei boschi a taglio saltuario); 3) stabilendo una rotazione per le sezioni di bosco da pascolare; 4) nei casi di maggior bisogno di foraggio, adibendo alla produzione di frasca (mediante sgamollo o capitozzatura) una quota parte del bosco ceduo.

Le popolazioni esercitano il diritto di legnatico, molto spesso, senza alcuna regola di tempo e di luogo. Compatibilmente con la natura del diritto, l'uso di questo va disciplinato, se si vogliono evitare danni al bosco e se si vuol sottoporre questo ad un determinato trattamento culturale. Si è già accennato alla possibilità di concedere alla popolazione il taglio delle piante da eliminare per diradamento, ma è necessario regolare tutte le utilizzazioni, cosa che può esser fatta a ragion veduta soltanto sulla base di piani economici.

IL PROBLEMA DEL RIMBOSCHIMENTO

1. I terreni nudi abbondano nella montagna appenninica; parte di essi deve restare o essere trasformata a pascolo o a coltivazione agraria, purché l'uno o l'altra siano migliorati, con riguardo anche alla conservazione del suolo (il che è di massima importanza nei settori argillosi). Il resto dovrà essere gradualmente rimboschito (1), ma questo non potrà avvenire che per opera o con largo contributo dello Stato, poichè si tratta di lavori lunghi e costosi.

La preparazione del terreno (a gradoni o a buche, queste ultime da evitare nelle località con siccità precoce); l'impianto eseguito con la modalità e nella stagione caso per caso più propizie; la cura delle piantine nei primi anni; sono le pratiche che possono garan-

(1) « Il rimboschimento — affermava il Faina, a conclusione dell'inchiesta sul Mezzogiorno — o più propriamente il rivestimento dei monti a bosco, prato o pascolo, costituisce, la sola grande opera necessaria per la trasformazione delle condizioni attuali del Mezzogiorno: punto di partenza per ogni miglioramento economico, senza del quale qualsiasi altro d'indole tecnica o sociale rimarrà inefficace ». Parole che si possono pienamente sottoscrivere.

tire la riuscita dei lavori, sempre che la specie o le specie prescelte siano ecologicamente adatte alla stazione.

Il rimboschimento non può essere limitato, però, ai soli casi in cui sia facile prevedere il successo; anzi il più delle volte ci si trova di fronte a terreni fortemente acclivi, rocciosi, ischeletriti, dove anche la vegetazione spontanea è stentata. Il ripristino della copertura forestale in questi terreni è opera lunga e paziente; esso non potrà essere realizzato che a tappe, mercè l'impiego di specie preparatorie, scelte fra le più frugali e di facile insediamento; nei casi più difficili si dovrà ricorrere ad un preliminare cespugliamento o inerbimento.

L'impiego di specie preparatorie non sarà mai abbastanza raccomandato in montagna, quando le specie destinate a costituire il soprassuolo definitivo siano esigenti e di difficile attecchimento senza un preventivo miglioramento del terreno.

Si potrebbe lasciar fare alla Natura, ma i risultati sarebbero più incerti, a più lunga scadenza e, in definitiva, più costosi. Il processo naturale di evoluzione della vegetazione è sempre lento e, prima di vedere ricomparire il bosco, possono passare molti decenni, durante i quali, a parte il costo indiretto di una così lunga immobilizzazione del suolo, sarebbe ben difficile tenere a freno l'agricoltore e il pastore, posti di fronte ad un incomprensibile tabù, cinto da filo spinato.

Viene anche suggerita la semina diretta su terreno sodo, lasciando intatta la vegetazione spontanea. Non si esclude che il sistema possa riuscire nelle stazioni migliori, a terreno scoperto o, quel che è più importante, con alcune specie frugali, a semi piccoli, e di facile insediamento iniziale (in altre parole con le specie naturalmente pioniere, che sono, di solito, specie transitorie e non *climax*), come può essere il caso di qualche pino, della betulla, del larice, eccetera. I risultati non possono essere che negativi od insignificanti nel caso di specie esigenti, particolarmente se a semi grossi, nelle quali soltanto la preparazione del suolo, sia pur sommaria, e le cure iniziali possono creare quelle particolari condizioni necessarie ai semi, nella fase della germinazione, e alle piantine, nel primo e più difficile periodo di vita (condizioni che in natura si trovano realizzate in pieno soltanto all'interno del bosco).

Con questo, siamo ben lontani dal voler bandire la semina diretta nei rimboschimenti; essa anzi è da preferire, una volta che l'esperienza locale ne abbia dimostrato il successo.

È evidente che il rimboschimento sarà tanto più conveniente quanto più presto se ne potrà ricavare un frutto (a parte gli utili indiretti). Di qui l'opportunità di preferire specie a rapido accrescimento, fra cui alcune esotiche (prima fra tutte la *Douglasia*, dimostratasi adattissima all'ambiente della montagna appenninica), ormai di sicuro affidamento.

Dal punto di vista protettivo occorre dare la preferenza a quelle specie che hanno la massima efficacia idrogeologica (si confrontino, in proposito, gli studi del Pavari e del Natoni).

2. La possibilità del finanziamento di vaste opere di rimboschimento è, certo, il lato più spinoso del problema.

In considerazione del fatto che, oltre ai suoi fini di carattere generale e locale, il rimboschimento, col largo impiego di mano d'opera, può direttamente ed immediatamente contribuire ad alleviare il disagio delle popolazioni di montagna, esso dovrebbe essere considerato alla stessa stregua di altri lavori pubblici e finanziato come tale.

Altri fondi, di maggiore entità e con maggiore regolarità, si potrebbero avere, come sostengono il Di Tella e il Patrone, da un largo investimento di alcune categorie di risparmi in opere di questo genere.

CONCLUSIONE

È chiaro come ogni possibilità di progresso tecnico per la selvicoltura appenninica sia strettamente subordinata al fattore economico.

Se il bosco rende poco o niente, esso viene abbandonato a se stesso, oppure all'azione ostile di fattori esterni che ne minano inesorabilmente l'esistenza. Ma se capita il momento favorevole, e adesso ne stiamo attraversando uno, in cui l'alto prezzo del legno rende profittevole qualsiasi utilizzazione, il proprietario coglie l'occasione per realizzare un capitale immobilizzato, anche quando sa che non potrà ricostituirlo.

Quando invece il reddito è elevato, oppure il bosco fa parte integrante di aziende miste, è raro il caso che il proprietario non gli dedichi un minimo di cure colturali o che cerchi di disfarsene.

I boschi collinari, rappresentanti il 40% dell'intera superficie boschiva dell'Italia appenninica ed il 47% di quella insulare (nell'insieme una superficie non molto inferiore a quella dei boschi della regione di montagna), devono la loro conservazione a ragioni di convenienza o alla diretta utilità aziendale, piuttosto che alla imposizione del vincolo.

In questo caso un'azione costruttiva da parte dello Stato costituisce un'insopportabile e spesso inutile interferenza nell'economia privata. Per favorire la conservazione di tali boschi basta un'azione di propaganda, accompagnata da aiuti (premi, facilitazioni fiscali, ecc.) nei periodi di crisi.

Ma dove la crisi è permanente, dove regna il macchiatico negativo, dove il bosco è combattuto dal contadino e dal pastore, dove esso non è strettamente necessario per fini idrogeologici, dove il privato od il comune sono costretti ad intaccare il capitale; ivi l'opera dello Stato è necessaria.

Sono ben note le ragioni di pubblica utilità che rendono indispensabile una certa percentuale di superficie boscata. Sono proprio queste ragioni che hanno spinto lo Stato a porre dei limiti all'uso dei boschi e dei terreni boschivi, ma cosa ha fatto lo Stato per compensare di queste limitazioni i proprietari di un bene il cui reddito è già basso o anche negativo?

È ovvio che l'opera dello Stato non debba essere esclusivamente repressiva, poliziesca, come, in complesso, è stata finora, e che non debba fare del bosco un gravoso ed odiato peso per il proprietario, nè debba rendersi invisa alle popolazioni che gravitano sui boschi comunali.

Il bosco deve essere portato ad un più alto livello produttivo, creando e migliorando, anzitutto, la necessaria viabilità e i mezzi di esbosco e trasporto. Si influirà, così, direttamente sul macchiatico, in modo da rendere conveniente l'applicazione delle più necessarie pratiche colturali e di migliori forme di trattamento. Ma non basta; la riduzione o l'esenzione da determinate imposte; l'applicazione, particolarmente nel caso delle fustaie, di un'imposta sul taglio, ed altri provvedimenti di carattere fiscale, potranno ulteriormente elevare il reddito.

Soltanto allora lo Stato potrà imporre la conservazione del bo-

eco, potrà richiedere la redazione di piani economici, sia pur somari, potrà esigere che singoli proprietari, o consorzi di proprietari, o enti, assumano un tecnico per la gestione forestale o silvo-pastorale dei loro beni.

Per assicurare la conservazione del bosco dove esso non è economicamente conveniente, lo Stato ha, poi, un altro mezzo: l'acquisto e la gestione diretta, il demanio forestale dovrebbe assumersi direttamente l'onere derivante dalla necessità di conservare o di estendere il bosco per ragioni di pubblica utilità; questa è una delle tante ragioni che militano a favore di un suo ampliamento.

Questi od altri rimedi sono già stati prospettati e discussi; sarebbe tempo di passare all'azione.

È vivamente augurabile che i prossimi governi non guardino con occhi miopi il problema della montagna e che non si lascino spaventare dalla sua complessità; è ora che maturi finalmente la coscienza dell'importanza che esso ha, in sè stesso e come fattore dello sviluppo agricolo delle altre regioni, nonchè di quello industriale.

Non si chiede che lo Stato — proprio ora che esce sfinito dalla guerra e si trova di fronte a colossali problemi di ricostruzione — dia alla montagna tutto quello che finora non ha dato, ma che cominci a dare; che dia pure con gradualità, ma che assicuri la continuità della sua azione.

Non si chiede il magico colpo di bacchetta, ma che non ci si limiti ad emanare nuove leggi (se proprio occorrono) e si dia finalmente inizio a quelle opere necessarie per rendere sopportabile, non certo comoda, la vita dei nostri montanari, affinchè essi non si trovino a dover fare avvilenti confronti perfino con alcuni territori d'oltremare, per i quali abbiamo spesi tanti miliardi e sangue, sangue in larga misura di montanari.

MANFREDI DE HORATIS

LA DIFESA DEL SUOLO E L'UTILIZZAZIONE DELLE ACQUE

§ 1 — CARATTERISTICHE MORFOLOGICHE DELLA MONTAGNA

Comunemente e scientificamente si dicono montagne i rilievi della crosta terrestre che hanno grande altitudine. L'altitudine grande è quindi la differenza specifica morfologica caratteristica della montagna. I geografi distinguono la media montagna, se l'altitudine è compresa tra 500 e 1500 metri, dall'alta montagna, se l'altitudine è superiore a 1500 metri. La legge forestale del 1877, sebbene non dichiaratamente ed in via accessoria ammette che il limite inferiore della montagna sia il *castanetum*. Questo criterio ha l'inconveniente di essere variabile col clima ma ha il vantaggio di precisare l'ambiente montano nei riguardi botanici e zoologici, che costituiscono la base biologica dell'economia rurale. In Italia il *castanetum* sale tra 600 (Alpi) e 1200 (Etna) passando per 800 (Italia centrale). Questo vuol dire che l'ambiente montano, in senso agrologico, si sposta in Italia da 600 a 1200 metri.

La montagna è naturalmente divisa dai dislivelli in bacini montani che sono frazioni proprie ed improprie dei bacini idrografici, i quali includono altresì pure frazioni proprie ed improprie appartenenti alla collina ed alla pianura. I bacini contengono generalmente un complesso di linee di valle alberiformi, concorrente nel senso discendente in una di tali che va ad inserirsi ad una linea di valle, situata più in basso, fuori della montagna, qualche volta rifrangendosi prima dell'inserzione in un complesso radiceforme. Le linee di valle e le interposte linee di dosso dividono i bacini montani in versanti. Riguardo a questi i bacini possono essere semplici, se formati di due

oli versanti latistanti ad una linea di valle, o composti, se formati da più di due versanti. Generalmente i bacini montani in alto sono espansi a guisa di bacini prevalentemente concavi, molto ristretti, ma sempre concavi, nella parte mediana ed in seguito nuovamente espansi in forma conoidica, perciò essi possono suddividersi altresì nel bacino di raccolta, il canale di scolo ed il cono di deiezione. Tutte codeste parti possono essere in parte fuori della zona montana, nel qual caso si dovrebbe, a rigore, distinguere bacino montano da bacino geometrico, però non è da sorprendersi se spesso, anche agli effetti giuridici, la denominazione di bacini montani viene estesa a bacini geometrici, ancorchè in tutto od in parte fuori della montagna, per mantenere l'unità fisica delle parti stesse. I versanti sono in generale concavi nelle parti latistanti alle linee di valle e convessi nelle parti latistanti alle linee di dosso, e quindi hanno una linea di flesso, luogo dei punti di flesso delle linee ipercline ad essi appartenenti, che divide la parte concava dalla parte convessa.

La pendenza della montagna può variare da 0 a infinito o anche più — strapiombi — in estensioni limitatissime. La pendenza non è quindi una nota caratteristica della montagna. La pendenza media bacinale è invece grande rispetto alle pendenze agrarie, con differenze talvolta enormi, e generalmente tali da rendere impossibile la cultura agraria — e talvolta anche la cultura forestale — senza ricorrere al terrazzamento. La pendenza media bacinale grande è quindi da considerare come una nota morfologica caratteristica secondaria della montagna. Le linee di valle hanno un profilo a gradoni, addossati a soglie, irregolare nell'alzata, regolare più o meno nell'altro lato, che vanno rarefacendosi ed attenuandosi dall'alto in basso. In fatto la pendenza della montagna è sempre grande, tranne che in alcuni luoghi, necessariamente limitati, che possono essere aperti (altipiani) o chiusi da rilievi (acrocori). In Italia l'unico caso di questo genere di qualche importanza è la regione della Sila.

Nei riguardi della pendenza le colline si distinguono dalle montagne per la pendenza media bacinale generalmente minore, senza escludere che specialmente possa essere maggiore, sicchè le colline dove ciò avviene, nei riguardi dell'erosione, non differiscono dalle montagne. Questa deduzione porterebbe ad introdurre nei riguardi conservativi il genere più generale della montagna e della collina

che le comprendesse entrambe. Ciò era stato fatto in alcune leggi forestali, come quella borbonica del 1826 che considerava le « terre appese », ma nei riguardi biologici, ed in tutti quelli che ne dipendono è conveniente conservare distinti i due generi minori, perchè l'applicazione della tecnica conservativa, che è la stessa, deve adattarsi all'ambiente agro-economico, che non è lo stesso.

La zona montana superiore a certa altitudine è inospitale a tal grado da ridursi affatto desertica. La zona desertica nelle Alpi italiane scende a circa 2000 metri, negli Appennini si riduce a trascurabile cosa intorno alle maggiori eminenze, per la maggior dolcezza del clima. La zona desertica alpina è più o meno coperta da ghiacciai, i quali però si protendono talvolta fuori di essa:

§ 2 — CARATTERISTICHE DELLA CIRCOLAZIONE MONTANA

Nei riguardi idraulici i bacini montani — e non montani — costituiscono sistemi di canali mega- e macroscopici sovrapposti alle linee di valle connessi con sistemi di canalicoli capillari sovrapposti alle linee idrodinamiche, o molto prossimamente, e con sistemi vasali formati dalle litoclasti e dai pori del terreno, che non sempre appartengono allo stesso spazio alimentatore, potendo talvolta in questo differire grandemente dal bacino.

La differenza specifica caratteristica della circolazione montana isogea è la grande torrenzialità di essa. La rapidità colla quale i corsi d'acqua montani passano dalla magra alla piena è grandissima, eccezione fatta degli altipiani e degli acrocori, dove invece è piccola e non differisce da quella della circolazione pianurale. Secondo il criterio di S. Venant e Boussinesq tutti i corsi d'acqua montani sono da considerare come torrenti, perchè la pendenza del fondo, salvo le eccezioni indicate, è superiore a 0,35%. Del resto anche negli altipiani, al sortire da essi, l'indole dei fiumi cambia, con aumento della torrenzialità. Solo negli acrocori si può avere una circolazione tranquilla se la pendenza locale non supera il 0,35%, ma questi casi in Italia sono molto rari.

La circolazione in montagna è sempre molto impetuosa, con punte che superano 10 m/s, è per lo più intermittente con pause variabili da poche ore a intere stagioni, tanto più quanto meno estesi

sono i bacini. Il grado di perennità è generalmente molto basso, però è molto influenzato da circostanze di tempo e di luogo e principalmente dalla permeabilità, dalla estensione, grado e densità dei rivestimenti vegetanti dei bacini imbriferi.

La circolazione ipogea in montagna può essere molto diversa, a seconda della natura della parte scheletrica della litosfera. Se questa è permeabile in grande può essere copiosa ed attiva, con risorgenti numerose ed importanti, le quali alimentano la circolazione isogea, spesso con emigrazioni più o meno copiose da un bacino all'altro. Caso limite di questo genere sono le regioni carsiche, dove la circolazione isogea abortisce in brevi e piccoli corpi, i quali penetrano nella litosfera per le foibe, qualche volta risorgono, tale altra continuano a discendere per vie del tutto sotterranee fino agli strati impermeabili, e possono dare origine ad imponenti sorgenti. Questo caso è molto importante per l'Italia, perchè le regioni carsiche sono molto estese nelle Venezie, nell'Appennino centrale ed anche altrove. Se la parte scheletrica non è permeabile neppure in grande la circolazione ipogea resta contenuta negli strati elastici di ricoprimento del bacino. In questo caso le acque penetrate emigrano in minima misura e finiscono per risorgere qua e là in sorgenti di falda dentro il bacino stesso. La circolazione sotterranea capillare è sempre molto più lenta della circolazione isogea, quindi in essa i tempi di corruzione sono notevolmente più grandi di quelli della circolazione isogea e perciò la penetrazione ha un effetto moderatore sulla torrenzialità della circolazione per doppia ragione: perchè diminuisce il rifiuto superficiale, ossia l'onda torrenziale aumentando l'onda tranquilla, e perchè sfasa più o meno le onde stesse. Qualche singolarità peggiorativa può nascere da questo sfasamento (onda di rinforzo) ma in generale l'effetto è positivamente moderatore con entità variabile, a secondo della potenza degli strati di ricoprimento: minimo nei bacini molto ed estesamente denudati, notevole nei bacini che hanno potenti strati di ricoprimento molto estesi. La penetrazione è favorita dai rivestimenti vegetanti, e quindi questi hanno un effetto positivamente moderatore della torrenzialità — effetto regimante —. Quale effetto è stato molto discusso. Sta di fatto che i fiumi i quali sortono da regioni molto boschive hanno indole molto più tranquilla di quelli che, *coeteris paribus*, sortono da regioni non

boschive, quindi senza esagerarne la misura, in generale può ammettersi come positivo.

Una notevole influenza sul ritmo della circolazione montana hanno le precipitazioni solide; generalmente moderatrice della torrenzialità, perchè l'intensità della fusione è minore dell'intensità della precipitazione e perchè la fusione è in ritardo rispetto alla precipitazione. Però per fortunate combinazioni delle cause operanti la precipitazione solida può dar luogo ad aritmie imponenti e catastrofiche per l'uomo.

Il corpo torrentizio in montagna è alimentato, oltrechè dall'afflusso idrometeorico, dall'afflusso stereometeorico, al quale il corpo stesso contribuisce colla sua azione impulsiva, e risulta quindi formato da acqua e materiali diversi in soluzione, sospensione, trascinamento. Il rapporto tra la portata solida e la portata liquida, che sarà detto grado di torbidità (1), è per altro molto variabile da zero ad un massimo nel quale l'azione impulsiva dell'acqua viene a mancare restando solamente la sua azione lubrificante. A questo limite la materia liquida resta contenuta nei meati di quella solida, e se per di più la materia solida è di molto assottigliata — argilliforme — il corpo fluviale forma un fango o lava. Le correnti lavose sono frequenti nelle formazioni argillose, specialmente se rese alquanto permeabili da sabbie o altri componenti, e sono in Italia frequenti nelle regioni calancose che si estendono nel versante nordico dell'Appennino, nell'Emilia, Marche, Abruzzi, Sannio, ecc.

§ 3 — DEGRADAZIONE DENUDAZIONE DEMOLIZIONE DELLA LITOSFERA IN MONTAGNA. AFFLUSSO STEREO-ME-TEORICO

Lo sfacelo delle rocce in montagna è molto intenso. In questo ambiente i fattori dello sfacelo raggiungono tutti straordinaria potenza, e le rocce anche più coerenti subiscono una degradazione che si conclude in un primo tempo nella rottura in frammenti di forma e di-

(1) Da alcuni trattatisti è detto coefficiente di torrenzialità, ma la denominazione può dar luogo ad equivoci per la facile confusione con grado di torrenzialità.

mensioni non molto diverse per la stessa roccia, che si possono considerare come una funzione del tipo di roccia, e continua in un secondo tempo sui frammenti. Il secondo tempo può essere complicato per azioni fisico-chimiche diverse che hanno effetti talvolta opposti. Nel primo tempo la frammentazione, in montagna, è seguita generalmente dal distacco per azione della gravità direttamente operante sui frammenti, o per azione impulsiva dell'aria o dell'acqua, coll'effetto della denudazione della roccia madre, la quale viene per questo a ritrovarsi nella condizione precedente e quindi sottoposta nuovamente allo sfacelo e alla denudazione, e di un afflusso solido — afflusso stereometrico — verso i fondi valle.

La caratteristica della demolizione in montagna consiste non solamente nella intensità molto grande nel momento dello sfacelo ma anche nella denudazione consecutiva, che mantiene la roccia madre nelle condizioni di vulnerabilità permanentemente, fino a che le falde detritiche, che tendono a formarsi al suo piede, non l'hanno ricoperta a sufficienza, isolandola e proteggendola dai fattori che producono lo sfacelo, e che permetteranno altresì l'intervento di fattori conservativi, come la vegetazione nei suoi diversi gradi: erbacea, arbustiva, forestale.

Notevole nella demolizione delle montagne è l'azione dell'acqua. Questa è molteplice — epipolidrica — fisica, chimica e meccanica. Particolarmente importante è l'azione meccanica impulsiva, perchè, causa la grande pendenza, la velocità e quindi l'energia cinetica dei corpi fluviali isogei è grande. Con codesta azione l'acqua contribuisce alla denudazione montana in misura predominante, tanto più che la fluidità permette l'azione in limiti di grandezza dei frammenti da quella infinitesima a quella dei grossi cantoni, onde si può ben dire che « l'acqua è il vetturale della natura ». Non meno importante è però l'azione fisico-chimica e specialmente lubrificante, alla quale si debbono tre fra i più frequenti tipi di franamenti: lame, scoscendimenti e scivolamenti.

Tutti i generi di erosione possono essere superficiali e lineari, secondo che la superficie sulla quale l'energia operante riesce efficace è larghissima o strettissima in senso orizzontale. In entrambi questi tipi è però incluso il senso della ripetizione con trascurabili spostamenti in senso orizzontale. È riservata la denominazione di erosione idrica all'erosione prodotta dalla spinta impulsiva delle acque correnti, quando

la restante azione epipolidrica sempre operante insieme colla spinta impulsiva sia da considerare solo come un concausa. Questo caso si verifica quando l'acqua è in eccesso. L'erosione idrica superficiale è l'effetto delle correnti filiformi che derivano immediatamente dalle gocce di pioggia, quali correnti sono molto prossime e non hanno sede stabile, o dei veli e strati che possono formarsi per la saldatura laterale di codeste correnti filiformi, quando la pioggia è molto intensa, sulle superfici abbastanza regolari non molto aspre (1). L'erosione idrica lineare è l'effetto dei corpi fluviali isolati che si formano sopra alle linee di valle per effetto della concentrazione cinematica delle acque isogee e risorgenti, essa si produce al perimetro bagnato degli alvei, e si distingue in erosione di fondo ed erosione di sponda, che alcuni precisano corrosione.

Una varietà dell'erosione lineare è il burronamento, che è caratterizzato da notevole intensità più o meno intermitente. Questa varietà si riscontra nelle invasature offerte dalla litosfera dove avviene la prima concentrazione delle acque selvaggie, che l'erosione tende ad approfondire conferendo loro la forma di burrone.

L'alta montagna si può dire tutta in fase di erosione: lineare nei fondi valle, superficiale dispersa, o concentrata da ghiacciai, valanghe, frane nei versanti. Rari sono quivi i fenomeni di deiezione, per lo più affatto accidentali, a ridosso di soglie o di altri sostegni offerti dalla litosfera. La media è in prevalenza in fase di erosione, ma i fenomeni di deiezione sono più frequenti, soprattutto in prossimità delle confluenze nei caratteristici con di deiezioni. La collina non presenta una fisionomia caratteristica: in alcuni casi si avvicina a quella della montagna, ma per lo più quivi l'intensità media dell'erosione è molto ridotta.

Consequente caratteristica dell'erosione montana è il grande afflusso stereometrico che si produce nello strato inferiore dell'atmosfera verso i fondi valle. Questo afflusso, generalmente rarefatto, può essere concentrato per intervento di fattori diversi: ghiacciai, valanghe, o per

(1) È detta da alcuni ruscellamento, ma questa denominazione può dar luogo ad equivoci, perchè ruscello ha il significato di piccolo corso di acqua stabile.

fortuita combinazione di cause operanti. A questa si deve per lo più la concentrazione in estensità e densità di grandissima entità che si vogliono chiamare frane. Afflussi solidi da ghiacciai, da valanghe, da franamenti sono da considerare varietà caratteristiche della montagna; le frane più particolarmente delle montagne giovani, infatti in Italia sono frequenti negli Appennini, più rari ma non meno imponenti nelle Alpi. L'afflusso stereometeorico dipende dall'estensione figura e struttura dei bacini e dal ritmo dei fattori che ne sono la causa, e varia nel tempo il rapporto tra la portata di esso e quello dell'afflusso idrometeorico, ma nello stesso bacino è periodico smorzato nei grandi numeri, lentamente variabile nella media, sicchè anche in tempi molto grandi si può considerare come una funzione periodica bacinale e meno approssimativamente regionale. Lo stesso può dirsi per conseguenza del grado di torbidità e delle funzioni che dipendono da questo. Il periodo non è ancora perfettamente noto: secondo Brückner sarebbe di 35 anni. Del resto le anomalie dovute alle cause accidentali sono molto grandi e la periodicità si riduce al ritorno stagionale con una vaga approssimazione.

§ 4 — MECCANISMO DELL'ALVEO TORRENZIALE

Non differisce dal meccanismo dell'alveo fluviale se non che nella velocità. I torrenti tendono allo stabilimento periodico smorzato per variazioni grandi in tempi trascurabili — rivoluzione — o variazioni piccolissime in tempi grandi — evoluzione —. L'evoluzione ha due forme o fasi: la fase di scavo e la fase di interrimento. La rivoluzione avviene generalmente per la rimozione delle soglie mediante lo scalzamento, ma siccome questo richiede il concorso di molte cause concomitanti è piuttosto rara, quindi in una prima epoca l'alveo si stabilisce per evoluzione, subordinatamente alle soglie attualmente sporgenti, affioranti o che potranno affiorare in un tempo relativamente prossimo. In una seconda epoca, per il logorio delle soglie, l'alveo si abbassa fino ad un limite dipendente dal livello oceanico — livello base — e dal genio fluviale locale. In una terza epoca si ha un ulteriore abbassamento dell'alveo verso il peneplano, termine ultimo della metamorfosi.

La velocità di questa è molto diversa, quindi in relazione alle condizioni primitive, si possono avere nella stessa catena montuosa tutti i

casi. L'Italia è ancora all'epoca primaria, epoca delle soglie, come lo dimostra anche la presenza di numerosi laghi. Generalmente quindi gli alvei montani risultano divisi da alcune soglie in frazioni, che possono attualmente trovarsi in fasi diverse. Tra le soglie predominanti è da considerare il fondo del recipiente, anche se formato di rocce incoerenti. Lo scavo predomina nella zona più alta dei bacini imbrikeri, ossia nei bacini di raccolta, perchè quivi la pendenza attuale è superiore alla pendenza limite compatibile colla stabilità; l'interrimento nelle zone più basse pianeggianti interposte tra il canale di scolo ed i recipienti — con di deiezioni —; scavo ed interrimenti soli o variamente commisti si riscontrano nel canale di scopo, che congiunge idraulicamente il bacino di raccolta ed il cono di deiezione, senza una regola, inquantochè essi dipendono dalla posizione e della sporgenza delle soglie efficaci, che è del tutto casuale.

Il meccanismo dell'alveo è in montagna notevolmente perturbato dai ghiacciai dalle valanghe e dalle frane, sia per i contributi propri di questi all'afflusso stereometeorico, sia per la creazione di sbarramenti che creando situazioni affatto nuove possono retrogradare la metamorfosi. Anche l'azione antropica può influire, specialmente col disboscamento col rimboscamento e colla cultura agraria molto estesa, per i quali viene modificato in più o in meno il grado di torrenzialità della circolazione e la resistenza all'erosione idrica, eolica, ecc. dello strato litosferico di ricoprimento. L'azione antropica dipende dalla pressione demografica, può localizzarsi per ragioni singolari con intensità ed estensità molto grandi, con risultati che possono essere opposti. Disgraziatamente in montagna, per la povertà delle popolazioni, che fa egoisti, prevale l'effetto demolitore.

Si è voluto considerare come una singolarità del meccanismo dell'alveo fluviale il calanco. Questo ha sede nelle formazioni argillose del mio-pliocene che affiorano qua e là in Italia nell'Appennino a quote piuttosto basse, e sono a rigore fuori della montagna, ma diverse ragioni inducono a comprendere nella stessa categoria dei bacini montani. La singolarità dei calanchi consisterebbe nel comportamento delle rocce argillose all'azione epipolidrica, ma questa singolarità si riferisce, se mai, allo sfacelo della roccia, mentre non ha nessuna influenza sul meccanismo dell'alveo, a meno che non si voglia considerare come singolarità la grande velocità dell'evoluzione, che è dovuta alla debole

resistenza offerta dalle rocce argillose all'azione erosiva delle acque isogee anche nelle minime specie di vene, venule e veli.

I torrenti si possono classificare sulla base funzionale in torrenti di scavo, torrenti di trasporto e torrenti misti; sulla base toponomastica in torrenti di alta montagna, bassa e media montagna. I bacini torrenziali, nei riguardi tecnici si possono classificare in bacini a denudazione totalmente annullabile, parzialmente e nullamente annullabile, e si possono suddividere a seconda che sono totalmente, parzialmente o nullamente stabiliti nei fondi e nei versanti. I torrenti alpini sono in generale torrenti misti ed i loro bacini sono a denudazione parzialmente annullabile, parzialmente stabiliti nei fondi e nei versanti; i torrenti appenninici sono torrenti di scavo o misti ed i loro bacini sono a denudazione totalmente annullabile, parzialmente stabiliti nei fondi e nei versanti, a meno che non sieno sede di strati attualmente frananti, o prossimi a franare, in tale estensione ed intensione che non si possono consolidare, nel qual caso sono da considerare come bacini a denudazione parzialmente annullabile parzialmente stabiliti nei fondi e nei versanti.

§ 5 — DANNOSITA' ED UTILITA' DELLA CIRCOLAZIONE MONTANA

La circolazione fluviale in genere e quella torrenziale in specie tendono alla livellazione universale (penepiano), la quale solo per eccezione, nelle colmate di monte e di piano, conviene all'uomo, specialmente nelle regioni di antica ed intensa civilizzazione, dove sono stati creati molti interessi con opere stabilmente fissate al suolo. Perciò la circolazione è dannosa sempre nei riguardi della conservazione del suolo, per il suo stesso essere — dannosità immanente — ma può esserla più o meno per il fatto di interessi creati che ci possono essere o non essere — dannosità contingente —. La dannosità dipende dall'erosione e dalla deiezione, ma può dipendere anche dal grado di torrenzialità, perchè per questa si possono produrre danni pel solo fatto della esondazione e della tracimazione delle acque dai grossi vasi naturali o artificialmente imposti ai corpi fluviali,

La dannosità della circolazione montana dipende soprattutto dallo scavo, perchè questo è l'effetto circolatorio dominante nei bacini mon-

tani, dipende meno dall'interrimento, che si verifica frequentemente nei conchi di deiezione, non molto, localmente, dalla torrenzialità, molto dalla torrenzialità indotta nei fiumi recipienti, Però la dannosità non è proporzionale all'estensione ed all'intensione dello scavo o dell'interrimento o al grado di torrenzialità, e ciò dipende appunto dagli interessi creati: il danno di una piccola corrosione che fa crollare un ponte di gran valore può essere molto maggiore del danno di un imponente franamento nella zona desertica. La dannosità è metastatica e metamorfica, perchè scavo ed interrimento sono una causa dell'altro, vicini o lontani che sieno, e ci può essere danno per l'uno o per l'altro o per entrambi, non solamente *in loco*, ma a distanze che sfuggono ad ogni tentativo di valutazione. La dannosità della circolazione montana interessa quindi, per questo suo carattere metastatico, non solamente la montagna, ma tutto il bacino idrografico a cui questa appartiene. Lo stesso può dirsi della circolazione pianurale per la legge di Surell — erosione rimontante — ma di fatto specialmente nelle montagne giovani questa legge viene ritardata da qualche soglia tenace e resistente all'erosione, non sempre però come in Italia nella regione calancosa.

L'utilità della circolazione montana è molteplice:

per la materia dei corpi fluviali che costituisce alimento della flora e della fauna montana e veicolo di altri alimenti che altrimenti non potrebbero penetrare negli organismi vegetali;

per l'energia potenziale di posizione dei corpi fluviali rispetto ai terreni sottostanti e circonvicini più o meno lontani;

per la bellezza che le acque sia moventi che stagnanti conferiscono al paesaggio.

L'utilizzazione di questi beni può avvenire vicino o lontano, perciò se ne richiede generalmente la catturazione, la modulazione per accordare il ritmo della disponibilità col ritmo dell'erogazione e talvolta il trasporto a distanze notevoli. Dell'utilizzazione della circolazione montana è fatta apposita relazione al congresso, ma qui è opportuno di rilevare che l'utilizzazione della circolazione montana aumenta generalmente in misura notevole l'interesse alla conservazione del territorio montano, perchè per essa è necessario ricorrere a delicate ed imponenti opere d'arte la cui conservazione è condizione prima ed essenziale al loro funzionamento. Particolarmente interessanti a questo

riguardo sono i grandi laghi artificiali, la cui vita è insidiata, come fu detto felicemente dal Forti, dal vetturale della natura, quasi vendetta della sua catturazione.

§ 6 — *RAGIONE SENSO E LIMITI DELLA DIFESA DEL SUOLO MONTANO*

La ragione della difesa del suolo montano proviene dall'interesse umano alla montagna. Questo interesse è il risultante di diversi componenti, che però sono tutti cospiranti nel richiedere la conservazione della montagna nella sua quiddità presente. Oltre all'interesse dipendente dalla dannosità e dalla utilità della circolazione vi è l'interesse per la conservazione dei capitali conferiti alla Terra. Senonchè alla conservazione si oppone l'energia esogena e quindi si rende necessario di opporre all'offesa la difesa.

Una prima determinazione del senso della difesa della montagna si ha dalla considerazione che la metamorfosi dipende dall'erosione: se non ci fosse erosione non ci sarebbe trasporto solido e non ci sarebbe quindi neppure interrimento. In conclusione difendere la montagna significa combattere l'erosione in tutte le sue forme.

La difesa della montagna incontra alcuni limiti. Un primo limite si incontra nella difesa stessa in quanto questa richiede una trasformazione di superficie: così per es. il terrazzamento; ma questo limite ha poca importanza perchè le trasformazioni di questo genere sono di poca importanza senza dire che qualche volta sono utili per altre ragioni, come nel caso del terrazzamento stesso. Un secondo limite si ha nella natura dell'erosione: alcune forme di erosione non si possono in alcun modo impedire; queste forme sono l'erosione glaciale, l'erosione gravitazionale concentrata in frane e valanghe quando la concentrazione supera un certo limite. Un terzo limite si ha nell'altitudine della sede dell'erosione: nella zona desertica l'organizzazione della difesa diventa così difficile che questa è da considerare impossibile. Un quarto limite è il limite economico.

Dai limiti risulta che la difesa del territorio montano e non montano dall'erosione dovrà associarsi alla trattenuta dei materiali provenienti dai luoghi che non si possono difendere dall'erosione, a monte dei luoghi ove il deposito di essi riescirebbe dannoso, in luoghi

dove il deposito di essi non riesce tale, quali luoghi sono per la massima parte della montagna. Inoltre la difesa dovrà associarsi alla moderazione della torrenzialità della circolazione. Quindi la difesa della montagna viene ordinariamente intesa comprensiva, oltrechè della difesa dall'erosione, della eventuale trattenuta dei materiali provenienti dai luoghi non potuti difendere e della regimazione della circolazione.

§ 7 — *TECNICA DELLA DIFESA*

La difesa del territorio montano dall'erosione si riduce alla difesa dall'erosione idrica, perchè le altre forme dell'erosione si combattono egualmente, e quindi per un eventuale concorso di fattori altri dell'erosione sarà da prevedere solo una conveniente intensificazione della difesa contro l'erosione idrica.

L'erosione idrica si annulla col consolidamento del terreno.

Il consolidamento dei versanti si ottiene in montagna normalmente col rivestimento forestale, col rivestimento arbustivo, coll'inerbimento, densi ed estesi, eccezionalmente col terrazzamento. Tanto i rivestimenti che il terrazzamento dovranno essere preceduti dalla profilassi antifranosa e dal rimodellamento quando si tratti di pendici molto disastrose e sconvolte dal burronamento e dai franamenti.

Il consolidamento degli alvei si ottiene colla corazzatura, colle traverse, cogli argini di consolidamento e coi repellenti.

La trattenuta dei materiali si ottiene normalmente mediante le traverse di trattenuta ed eccezionalmente mediante i laberinti.

La torrenzialità si attenua coi rivestimenti vegetanti forestali, arbustivi e qualche volta erbacei, coi terrazzamenti e coi serbatoi di piena. I primi agiscono indirettamente in quanto modificano la corruzione e la loro efficacia non è molto grande. I serbatoi di piena sono di efficacia localizzata, a valle, però sono di difficile impiego e costosi, per cui, dopo qualche non felice tentativo in purezza, sono adoperati quando è possibile utilizzarli anche per altri fini.

Per diminuire la franabilità dei versanti, specialmente argillosi, che dipende dall'azione lubrificante interna ed esterna dell'acqua, la profilassi da tentarsi è l'affossatura generosa associata con opere di sostegno, nonchè la fognatura, quando oltre alle acque di infiltrazione locale si abbiano acque di altra provenienza causa di franabilità. La

fognatura potrà richiedere gallerie profonde e penetranti, che vanno studiate una per una, come le analoghe per altri fini, salvo le dimensioni che saranno le massime richieste per la funzione o per il processo costruttivo. Tanto l'affossatura che la fognatura dovranno formarsi colla norma base di prosciugare rapidamente e di allontanare rapidamente le acque importune, evitando le soste. Per diminuire la franabilità dei versanti che non dipende dall'azione lubrificante dell'acqua, e quindi non può dipendere che da rimozione o cedimento di vincoli, la profilassi richiede la diagnosi delle cause probabili, la quale suggerirà i provvedimenti da adottare. Nel caso di franamenti incipienti la diagnosi è facile, altrimenti è difficile e non raramente è disperata. La difesa in questi casi può essere molto aleatoria o impossibile. In montagna la causa più frequente di questi franamenti è il burronamento, e quindi la difesa consiste nella difesa contro il burronamento, che si fa colle traverse.

La profilassi contro le valanghe si riduce a diminuire la pendenza del terreno nei luoghi dove esse si formano o ad aumentare l'aderenza del nevaio al terreno. Il primo effetto si ottiene col terrazzamento, il secondo colla creazione nel terreno di un sistema di opere sporgenti, che nel complesso opponga una resistenza allo slittamento eguale alla gravità relativa del nevaio. Ottimi a questo scopo sono i boschi di alto fusto sufficientemente densi, buoni i muri anche a secco di piccola sporgenza. La difesa contro le valanghe in atto consiste in opere murarie che arrestano, spezzano o deviano la valanga mandandola, dove non fa danno. Per difendere le strade ed altre simili opere serve la copertura con robuste gallerie.

La teoria delle opere difensive e della sintassi di esse nel tempo spazio in sistemi difensivi complessi, nei riguardi razionali, è ormai completata all'estremo limite raggiungibile. La dottrina correlativa, costituita in corpi autonomi ha trovato anche in Italia trattatisti e codificatori che in buoni testi l'hanno messa a disposizione dei tecnici. Non altrettanto può dirsi della base empirica della tecnica: in questa vi sono ancora molte lacune che vanno colmate con rilievi sistematici. Si tratta di un lavoro da farsi seriamente, e che dovrebbe quindi essere affidato a uno o più istituti di ricerche convenientemente attrezzati, come è stato fatto all'estero in « centri », altresì coordinatori del lavoro individuale non mai trascurabile. Un tale centro per l'Italia fu già

richiesto dalla nostra accademia dei georgofili che ha promosso questo congresso. La sede naturale dell'invocato centro è la facoltà forestale.

§ 8 — ORGANIZZAZIONE DELLA DIFESA.

La conservazione della montagna nella sua quiddità presente è di generale interesse, quindi la spesa di essa compete allo stato. Questa competenza è stata riconosciuta solennemente dalla legge e quindi è ormai fuori di discussione.

Correlativamente alla dichiarazione della competenza la legge stabilisce l'organizzazione della difesa. A ciò essa prevede due forme complementari di difesa: la forma passiva, ossia il cosiddetto vincolo forestale per ragione idrogeologica, la forma attiva, ossia la cosiddetta sistemazione idraulico-forestale dei bacini montani. La legislazione non esclude l'applicazione di altre leggi per il miglioramento fondiario della montagna al fine della produzione agraria e forestale. L'applicazione delle leggi è affidata al corpo del genio civile ed al corpo del genio forestale, che però ha subito diverse incarnazioni ed aspetta ancora quella definitiva. È previsto inoltre un organo provinciale — il comitato forestale — con funzione varia ma principalmente consultiva.

In complesso l'organizzazione della difesa del territorio montano previsto dalla legge italiana non si può dire cattiva, pur tuttavia non ha dato quei frutti che gli amici della montagna avrebbero desiderato. Quale è la causa di questo effetto? A questo proposito va prima di tutto osservato che la legislazione nostra è sostanzialmente e volutamente difensiva e quindi va giudicata negli effetti difensivi per essa attuati e non in quelli altri che si sarebbero da essa voluti. Ora agli effetti difensivi è da concludere che la scarsa efficacia della legge sia dovuta a debolezza del potere esecutivo nell'applicazione, ed in particolare a difetto di volontà, a difetto di ordine e proporzione, a distrazione di mezzi pecuniari. La volontà è mancata: perchè in Italia manca la conoscenza della montagna, questa è sempre l'assurdo male necessario per il 99% della popolazione ed il montanaro è l'eterno scocciatore; perchè è mancato lo stimolo all'attività, che ha sede naturale nelle popolazioni locali e che invece è stato posto nelle lontane, estranee, indolenti gerarchie statali. L'ordine e la proporzione sono mancati perchè l'attività nella montagna e per la

montagna è dispersa tra molte genti poco disposte a collaborare, insofferenti di controlli. La distrazione dei mezzi pecuniari è avvenuta perchè il potere esecutivo è debole coi pianurali e questi sono prepotenti.

Si dovrà per questo riformare la legislazione vigente sull'organizzazione della difesa della montagna? Qui si deve distinguere se la legislazione deve rimanere semplicemente conservativa o deve essere qualche cosa di più e di altro. In questo secondo caso si dovrà riformare *ab imis*, perchè coi rattoppi e colle zeppe si finisce per fare dei mostri ma se la legislazione deve rimanere semplicemente difensiva, allora dato che la legge non è cattiva, non di riforma bisogna parlare ma di integrazione specifica. Una legislazione sulla bonifica montana in senso moderno, non puramente difensiva, viene ormai richiesta da tutti gli studiosi della montagna. Non si può non aderire alla richiesta, tuttavia vi è da osservare che, nei riguardi della difesa il legislatore dovrà tendere più ad energizzare il meccanismo della difesa che a cambiarlo, quindi molto probabilmente egli finirà per attenersi a quello che la legislazione vigente gli offre, integrandolo specificamente, come si farebbe senza nessuna idea di modernismo bonificatorio.

Supposto che la legislazione vigente non venga alterata si potrà conseguire il fine della difesa nella desiderata misura con pochi provvedimenti ricorrendo ad istituti già felicemente sperimentati in altri campi, come è qui di seguito proposto.

A) - Nei riguardi della volontà:

a) primo istruire, e perciò attivare le società di propaganda, le scuole medie e soprattutto la scuola superiore, che dovrà fornire gli architetti della difesa; la scuola superiore esiste, ma va riordinata e più che riordinata potenziata non solamente al fine didattico ma al fine scientifico, onde venga a costituire quel centro per la conservazione del suolo montano che si richiede indietro; uno studio particolareggiato del suddetto ordinamento è stato presentato dai professori della facoltà e si allega alla presente relazione;

b) secondo correggere lo stimolo, e perciò consorzio obbligatorio permanente di difesa dei proprietari. I compiti del consorzio sono:

l'iniziativa e perciò la ricognizione della situazione bacinale,

lo studio dei progetti della difesa integrale, l'approvazione dei progetti da parte del magistrato alle acque e foreste;

il finanziamento delle spese e perciò la richiesta del contributo statale ed il ratizzo dei contributi privati;

l'esecuzione delle opere previste dai progetti;

la manutenzione delle opere già costruite e che si andranno costruendo colla stessa procedura per l'impianto di opere nuove.

Per disciplinare il consorzio e la sua attività potrà essere utilizzata la legislazione vigente sulle bonifiche, che per la sua affinità corrisponde perfettamente al fine. Il consorzio sia libero di organizzare il proprio ufficio tecnico col solo vincolo che i progetti dovranno essere studiati redatti e firmati da un tecnico laureato dalla facoltà forestale nazionale, colla eventuale collaborazione di un ingegnere civile per le opere murarie di notevole importanza. Per l'esecuzione delle opere il consorzio dovrà servirsi delle maestranze locali, derogando eccezionalmente solo per difetto di offerta. Sarà concesso che più bacini contigui possano riunirsi in un unico comprensorio per economia delle spese generali, sarà vietato che il bacino idrologicamente intero sia frazionato in frazioni che non siano frazioni intere in senso idrologico. Questa organizzazione consortile dell'esecutivo difensivo è stata già felicemente sperimentata in Romagna ed in Toscana.

Una obiezione da prevedere alla soluzione consortile dell'esecutivo difensivo è la mancanza dei tecnici professionisti che occorreranno per gli uffici tecnici consortili. In proposito va osservato che detta soluzione porterebbe finalmente alla formazione di un ordine di tecnici specializzati liberi professionisti, i quali colla loro iniziativa individuale concorrerebbero decisamente alla finalità conservativa, come negli altri campi gli ingegneri, gli agronomi, e quindi l'obiezione ha valore solo pel presente. Sembrerebbe di poter rimediare ricorrendo in prestito temporaneo ai funzionari del corpo del genio forestale, ma la difficoltà rimane pressochè invariata, perchè la scarsità relativa di questi non consente il prestito se non che sacrificando qualche cosa di altro. Questa è purtroppo la situazione, ma sarebbe vano rimandare la soluzione, perchè senza la richiesta l'offerta non potrà mai venire, e quindi rimandare vorrebbe dire prolungare indefinitamente lo stato presente, ossia non fare nulla,

quindi al presente converrà transigere sui tecnici, ricorrendo agli ingegneri.

Pregio non trascurabile dell'organizzazione consortile è questo che essa permette altre finalità: la difesa è utile a tutti e non fa danno a nessuno.

B) - Nei riguardi dell'ordine e della proporzione: magistrato alle acque e foreste. La felicissima esperienza italiana del magistrato alle acque per le provincie venete rende inutili le dimostrazioni. Basterà aggiungere che il magistrato viene ora richiesto anche per gli altri bacini idrografici. In questi ultimi tempi è venuto di moda di citare il Tennessee ad esempio di quello che abbiamo già in casa: il richiamo che qui se ne fa tende solo a dimostrare che i limiti territoriali del magistrato alle acque e foreste non ha importanza per l'Italia, dove anzi converrà se le dimensioni lo consentono raggruppare più bacini idrografici contigui nella stessa giurisdizione. Piuttosto serio è il dubbio che la magistratura possa dar luogo, o possa concorrere, al regionalismo disgregante, ma a questo si può rimediare con una magistratura centrale, quale è di fatto ora da noi il consiglio superiore dei lavori pubblici.

C) - Nei riguardi dell'afflusso aureo: riflusso alla montagna della quota parte del risparmio nazionale che le spetta di diritto, anche se realizzato nella lontana pianura, e generoso afflusso di altro risparmio che essa è capace di accogliere per fecondarsene.

Non ci illudiamo e non illudiamo il prossimo: formalità e modalità non produrranno mai nulla senza l'energia; il bonificamento della pianura italiana segnerebbe ancora il passo non ostante la legge del 23 se non fosse arrivato qualche anno dopo il miliardo, e la bonifica della montagna italiana segna ancora il passo, non ostante la legge del 23, perchè il miliardo non è ancora venuto. Senza abbandonarsi ad una facile retorica lacrimogena si deve ora solennemente reclamare che la montagna abbia la sua giusta parte e non sia ancora una volta sacrificata, come si tenta di fare, per la speciosa ragione della povertà in cui siamo caduti.

MARIO GIANDOTTI

PROBLEMI DELLA MONTAGNA L'UTILIZZAZIONE DELLE ACQUE

Nella economia della montagna e nell'interesse della conservazione del suolo entrano con elevato coefficiente le utilizzazioni delle acque a scopo di produzione di forza motrice. Ogni utilizzazione comporta necessariamente l'esecuzione di opere idrauliche intese alla regolazione dei deflussi e alla stabilizzazione degli alvei nei tronchi interessati. La benefica influenza degli impianti idroelettrici va dalla creazione di serbatoi a quella più modesta delle briglie di derivazione, ma si estende talvolta anche a comprendere opere minori di sistemazione del bacino di dominio per conservare in piena efficienza l'esercizio dell'utilizzazione delle acque. I serbatoi di immagazzinamento, quando raggiungono determinate capacità, influiscono efficacemente sulla riduzione delle piene e tendono a perequare i deflussi ordinari nel senso di aumentare le portate di magra sia essa invernale od estiva. Compiono anche l'ufficio di trattenere le portate solide contribuendo così a moderare l'alzamento dei letti torrentizi e fluviali di pianura ed a facilitare le relative opere di difesa.

Naturalmente queste favorevoli incidenze sul regime idraulico e fisico dei corsi d'acqua sono in relazione all'importanza delle utilizzazioni e alla loro ubicazione specialmente altimetrica nel bacino.

I serbatoi montani hanno in Italia regime assai variato a seconda della zona in cui si trovano.

In regime di clima alpino nivo-glaciale il loro riempimento avviene generalmente durante la tarda primavera o in estate, a seconda della quota a cui si trovano, e il vuotamento durante l'inverno. In regime di clima nivo-pluviale il riempimento si ha in primavera e in autunno e il vuotamento in estate e in inverno. Infine in regime

di clima esclusivamente pluviale il riempimento si verifica in inverno ed il vuotamento in estate.

Nel primo regime l'utilizzazione industriale non può coincidere con quella irrigua: nel secondo e terzo regime si ha invece la coincidenza. Pertanto parrebbe che la più conveniente utilizzazione delle acque sia quella realizzabile in questi due ultimi regimi. Spesso però ciò non si verifica. Varie sono le circostanze che concorrono a questa contraddittoria conclusione, ma due dominano su tutte le altre. La prima è che generalmente le opere che si devono costruire per la creazione dei serbatoi nel dominio dei regimi nivo-pluviale riescono molto più costose e di minor durata di quelle relative al regime nivo-glaciale e la seconda che i salti utilizzabili nei primi risultano generalmente molto più modesti di quelli che si possono realizzare nei secondi.

Però è da tenere anche conto, per ogni deduzione economica, che i serbatoi nei regimi nivo-glaciale e pluviale si utilizzano generalmente col loro vuotamento una sola volta all'anno, mentre i serbatoi in regime nivo-pluviale si utilizzano due o più volte all'anno a seconda del rapporto che intende fra il volume d'invaso e l'area del bacino.

Le utilizzazioni idrauliche dunque cooperano efficacemente alla restaurazione della montagna là dove però le condizioni locali non si presentano talmente disastrose da compromettere l'economia dello sfruttamento industriale nel senso di minacciare l'esistenza o la conservazione delle opere costruite che quasi sempre comportano gravissime spese.

Infatti dove il disordine idro-geologico era imponente non si sono create utilizzazioni delle acque, specialmente quando gli impianti avrebbero richiesto la costruzione di laghi artificiali. L'insidia solida arresta ogni iniziativa a meno che le capacità dei serbatoi non possano risultare tali da affrontare l'inesorabile nemico per il tempo necessario ad un largo ammortamento dei capitali impiegati. Ne deriva che il campo di sfruttamento delle risorse idrauliche nazionali va progressivamente restringendosi non tanto perchè non esistono le condizioni topografiche e geologiche favorevoli alla costruzione delle dighe, ma perchè vengono a mancare i presupposti per una durata sufficientemente lunga delle capacità immagazzinatrici.

L'esperienza di questi ultimi anni ha fornito ormai dei dati molto attendibili sulla degradazione dei bacini ed hanno anche tolte molte illusioni.

Per quanto i dati di osservazione siano assai conosciuti pure ritengo non inutile far cenno dei risultati conseguiti. Mi limito ad una sintesi, senza citare i singoli casi, avvertendo che i risultati stessi derivano da rilievi comparativi batimetrici effettuati in varii serbatoi italiani.

La degradazione dunque per i bacini della catena alpina è, in media, di mc. 280 per km². anno.

Per la catena appenninica settentrionale dall'Orba al Savio di mc. 800.

Per la catena appenninica centro-meridionale di mc. 300.

Questi valori tengono naturalmente conto così dei materiali convogliati sul fondo dei torrenti come di quelli portati in sospensione delle acque. È l'ablazione totale che sintetizza tutti i fenomeni concomitanti alla distruzione del terreno.

Viceversa si notano dei bacini nei quali la degradazione si può, per ora, ritenere inapprezzabile, e sono, con poche eccezioni, quelli alpini ad altissima quota, intagliati in rocce durissime e per i quali solo fra molti anni sarà possibile constatare qualche apporto nei serbatoi che li sottendono. Cito ad esempio: Il lago serbatoio di Ledro; i serbatoi della Valsesia e della Val Brembana; il lago serbatoio d'Elvio; quello dei Gabiet; il serbatoio di Cignana; quello del lago della Rossa; i serbatoi della Torre; di Malciaussia; del Moncenio; i serbatoi della valle del Roia, quelli dell'Ampollino e dell'Arvo nella Sila.

I risultati ottenuti pertanto non sono tali da incoraggiare soverchiamente ulteriori iniziative tendenti alla creazione di serbatoi montani specialmente nel sistema appenninico. Occorrerebbe una sistemazione nei bacini, con precedenza agli sbarramenti torrentizi confluenti nei serbatoi da costruire, per impedire od attenuare sensibilmente i rapidi interrimenti in attesa dei minori interventi di consolidamento delle pendici e di rimboschimento, ma a questo si contrappone la ingentissima spesa occorrente. Sarebbe però una spesa produttiva perchè diretta ad accrescere la ricchezza rappresentata dalla montagna là dove essa può dar modo di produrre dell'energia.

È interesse precipuo nazionale quello che le utilizzazioni idroelettriche abbiano la più lunga durata possibile e non solamente quella sufficiente per un limitato ciclo di impiego utile dei capitali. Lo Stato deve riflettere che negli impianti a serbatoio è compendiata una ricchezza che può essere quasi totalmente svanita quando, alle scadenze di legge, ne entrerà in possesso.

La distribuzione geografica degli impianti a serbatoio in Italia si sintetizza come segue nei valori della capacità e della energia corrispondente.

Catena alpina . . . mc.	760 milioni	—	energia	1.410.000.000	Kwh.
Appennino settentr. »	111	»	»	50.000.000	»
Appen. centro-merid. »	560	»	»	507.000.000	»
Isole »	638	»	»	105.000.000	»
In totale	2.069 milioni di mc.			2 072 000.000	Kwh.

Si tratta dunque di una produzione che rappresenta la decima parte della totale energia elettrica prodotta che fu, nel 1941, intorno ai 20 miliardi di Kwh. Energia la più pregiata in quanto serve a coprire le deficienze dipendenti dalle magre dei corsi d'acqua e che rappresenta un investimento di capitale che oggi si può valutare intorno ai 70-80 miliardi di lire. Patrimonio questo che va protetto il più efficacemente possibile perchè non più rinnovabile o solamente in moderata parte dato che le più convenienti ubicazioni per l'impianto delle dighe si devono ritenere come già utilizzate e quelle che ancora rimangono presentano certamente una convenienza, comparativamente, assai più ridotta.

Non si può rinunciare in Italia alla perequazione elettrica almeno nel grado finora conseguito e questa perequazione, quando non fossero più sufficienti i serbatoi, non potrebbe altrimenti essere raggiunta che mediante integrazione termica il che, a prescindere dai costi di impianto delle centrali termoelettriche, condurrebbe ad impiegare una fonte di energia che deve necessariamente provenire dall'estero.

Un migliore collegamento elettrico fra nord e sud e cioè fra il regime nivo-glaciale e il suo coniugato, pluviale, non risponderebbe che parzialmente allo scopo perchè la produzione invernale del sud,

data l'impermeabilità dei bacini e il conseguente regime eccessivamente vario dei corsi d'acqua, risulta quanto mai oscillante e quindi di poco affidamento nella perequazione del nord. Non ci sarebbe insomma parità di vantaggio con lo scambio estivo proveniente dal nord che, per l'effetto dello snevamento progressivo delle pendici e della ablazione glaciale, presenta nei mesi dal Marzo al Settembre una disponibilità con elevato grado di regolazione.

Con ciò che ho esposto pare si possa ritenere dimostrato quale e quanto interesse abbia lo Stato a creare nella montagna le condizioni confacenti alla più lunga conservazione possibile delle capacità di invaso dei serbatoi esistenti e di quelli che si riterrà conveniente di costruire. È una quistione che prima o poi si imporrà e se il tempo, prima di avvertire il grave pericolo, è ancor lungo, è pure ragguardevole quello che occorre per la sistemazione dei bacini interessati.

La distribuzione geografica dei serbatoi prima esposta fa anche dedurre un confronto ipsometrico dei serbatoi stessi quando si rapporti la produzione di energia elettrica al mc. di acqua invasata.

Si ottiene che per la catena alpina un mc. d'acqua di serbatoio produce mediante 1,8 kwh.; nell'Appennino settentrionale 0,45 kwh.; nell'Appennino centro-meridionale 0,9 kwh; nelle isole 0,16 kwh. Evidentemente i salti medi utilizzati nelle varie zone stanno nelle proporzioni rispettive dei valori ora dati. Quindi si deduce che i serbatoi sotesi dai più elevati salti sono quelli della cerchia alpina, seguiti dai serbatoi dell'appennino centro-meridionale (dominanti i serbatoi del bacino del Velino e quelli della Sila). Vengono poi i serbatoi dell'appennino settentrionale e, infine, quelli delle isole. Ne consegue che nei riguardi della regolazione dei corsi d'acqua nei tronchi inferiori, a parità di potere moderatore, risultano più efficaci i serbatoi dell'Appennino settentrionale e quelli delle isole e meno efficaci i serbatoi della cerchia alpina e dell'appennino centro-meridionale, mentre tutto il contrario si riscontra per quanto riflette la regolazione dei corsi d'acqua nel loro corso montano.

L'indagine della ricchezza rappresentata dallo sfruttamento delle montagne italiane si può spingere fino a comprendere tutta la produzione idroelettrica e cioè anche quella che deriva dagli impianti ad acqua fluente.

Nel 1941 tale produzione fu, in cifra tonda, di 19 miliardi di kwh. e pertanto quella proveniente da detti impianti risulterebbe di 17 miliardi di kwh. Questa produzione può rappresentare un valor capitale di almeno 340 miliardi di lire se ci si riferisce alla spesa media che oggi occorrerebbe per eseguire gli impianti. Se a questa spesa si aggiunge quella prima attribuita agli impianti serbatoio, si giunge a 420 miliardi di lire che rappresentano quindi la valorizzazione della montagna italiana. Poichè la superficie occupata dalla montagna si può ritenere di 120.000 km², la valorizzazione anzidetta viene a corrispondere a circa lire 3.500.000 per km² e cioè a lire 35.000 per ettaro.

È forse possibile dare un'idea dell'influenza che esercitano gli impianti idroelettrici italiani sulla stabilizzazione dei torrenti e sul loro regime.

Certamente ogni presa di derivazione comporta una briglia ed una sistemazione, sia pure per breve tratto, del corso d'acqua da cui si deriva quando non si tratti addirittura dell'azione in grande esercitata dai serbatoi come prima ho esposto. Ora le utilizzazioni idroelettriche in Italia (sempre riferendoci al 1941) erano 932 e precisamente 690 nell'Italia settentrionale; 186 nell'Italia centrale; 43 nell'Italia meridionale e 13 nelle isole. Se si vuole ammettere che ogni presa interessi, nella zona del rigurgito e in quella immediatamente a valle, anche solo duecento metri d'alveo, che un altro centinaio usufruisca delle opere di regolazione alla restituzione, se ne deduce che la lunghezza complessiva delle aste torrentizie che hanno detratto vantaggio dalle derivazioni può essere computata in circa 300 km.

Come si vede la montagna generosamente elargisce la sua ricchezza agendo come raccoglitrice e come dispensatrice delle acque alle quali l'uomo impone potenza. È pur vero che essa riceve qualche beneficio col miglioramento del regime idraulico naturale, ma io penso che non ci sia una equa rispondenza fra ciò che la montagna offre e quanto ne ricava. Si dovrebbe fare per la montagna, nei riguardi della disciplina dei torrenti, molto più di quanto finora si è fatto.

Nel bilancio di ogni utilizzazione occorrerebbe includere quanto può essere sopportabile per opere di imbrigliamento e correzione

dei torrenti in contraccambio di ciò che lo Stato concede a chi costruisce serbatoi quando il bilancio economico torni in deficit per il concessionario.

L'Italia ha una grande necessità di aumentare la produzione di energia elettrica e la possibilità di soddisfarvi esiste se pure, come in precedenza ho avvertito, i nuovi impianti comporteranno dei costi per hwh. installato alquanto maggiori di quelli finora sostenuti tenendo conto, si intende, del rapporto nel valore della moneta.

In una indagine condotta dal servizio idrografico italiano vari anni fa col compito di segnalare gli impianti tecnicamente ancora possibili come visione generale delle disponibilità di energia ricavabile dai corsi d'acqua si giunse a cifre impressionanti. In tutto il territorio italiano le risorse idrauliche disponibili sarebbero più del doppio di quelle finora utilizzate e cioè di circa undici milioni di cavalli nominali medi cui corrispondono sei milioni di kw. effettivi. Tale potenza sarebbe sviluppabile per circa 8,3 milioni di HP. nell'Italia settentrionale; 1,3 milioni nell'Italia centrale; 1.170 nell'Italia meridionale; 170 mila nelle isole.

I serbatoi sono stati previsti in gran parte nella catena appenninica. Essi risulterebbero circa trecento con un invaso totale approssimativo di sette miliardi di mc. Se questa enorme potenza si considera tenuta presente la convenienza economica come può dominare attualmente e nel prossimo avvenire, certamente essa si riduce notevolmente, ma tutttavia non è difficile persuadersi che di tale potenza si potrà realizzare quanto è necessario per produrre una quantità di energia corrispondente almeno ad una metà di quella che si produsse nel 1941 e cioè 10 miliardi di kwh. reputata come quella necessaria a tranquillizzare nei riguardi delle necessità del Paese per un lungo periodo di tempo.

Questa nuova energia rappresenta, usando lo stesso parametro antecedenemente adottato, un impiego di capitali intorno ai 200 miliardi di lire cosicchè a sistema idroelettrico completo di 37 miliardi di kwh. la valorizzazione della montagna salirebbe a 620 miliardi vale a dire a Lire 5.250.000 per km² e lire 52.500 per ettaro. Effettivamente però le utilizzazioni idroelettriche non impegnano che trascurabili superfici di terreno e pertanto il valore intrinseco dei

produttivi rimane invariato e si sa che l'estensione di questi è nella montagna italiana di circa undici milioni di ettari.

Sono cifre queste che fanno pensare: che rivelano sempre meglio come in Italia il patrimonio acqua sia forse il più cospicuo e certamente il più sicuro dopo quello rappresentato dai terreni produttivi.

CAMERA DI COMMERCIO, INDUSTRIA E AGRICOLTURA DI SONDRIO

LE SOCIETÀ IDROELETTRICHE E LA BONIFICA MONTANA IN VALTELLINA

PREMESSE

Fin da quando i progressi della tecnica resero economicamente utile il trasporto dell'energia elettrica a grande distanza e cominciò la corsa all'accaparramento delle forze idrauliche alpine le popolazioni della Valle dell'Adda, logorate e stremate dalla secolare lotta contro la furia del fiume e dei suoi rovinosi affluenti e sottoposte, dai conseguenti vincoli forestali, a severe limitazioni dei loro naturali diritti insorsero e si unirono per impedire non già la messa in valore di questa enorme ricchezza latente ma il suo totale esodo al servizio di interessi lontani senza che, a compenso dei tanti danni sopportati e sempre incombenti, nulla restasse a sollievo della depauperatissima economia locale.

Frutto di questa agitazione, durata dal 1905 al 1910, e che, alle volte, assunse anche il carattere di drammaticità, fu la stipulazione da parte della Provincia, quale mandataria dei Comuni, con le più affidanti ditte aspiranti a rendersi concessionarie di derivazioni idroelettriche, di apposite convezioni mediante le quali, in mancanza di norme giuridiche specifiche cui far riferimento, venivano disciplinati, in anticipo, i reciproci rapporti in ordine: da una parte, alle modalità di occupazione e di espropriazione dei terreni comunali interessanti le opere di raccolta di adduzione e di sfruttamento delle acque; dall'altra, alle utilità da riconoscersi agli Enti locali quali corrispettivo di tali facilitazioni.

Ma l'azione solidale ed energica dei Comuni Valtellinesi oltre che raggiungere il conseguimento di queste utilità (canoni idraulici

ed energia di riserva) ebbe il grande merito di impostare sul piano nazionale lo studio di un problema che, mentre ogni giorno aumentava di importanza, non trovava, invece, nella legislazione vigente una disciplina adeguata ai grandi interessi pubblici e privati che la nascente industria idroelettrica nazionale andava suscitando.

Solo con il D.L. 20/XI/1916 n. 2664 si ebbe, infatti, il primo riconoscimento del diritto dei Comuni rivieraschi a percepire dai concessionari delle grandi derivazioni idroelettriche quei canoni e quell'energia di riserva che gli Enti locali della Provincia di Sondrio avevano con azione diretta già acquisito fin dal 1907. A questo decreto, che costituisce, ripetesi, la prima fonte, nel diritto positivo italiano, in materia di sovracanon e di energia riservata alle comunità rivierasche, seguì il R. D. 9-X-1919 n. 1161 ed, infine, il T. U. 11-XI-33 n. 1175, tuttora vigente, il quale, nel riordinare la complessa materia, mantenne fermi i precedenti obblighi a carico dei concessionari.

Ora tutte le acque della Provincia di Sondrio, dalle più copiose dell'Adda e dei suoi maggiori affluenti ai minimi torrentelli delle più lontane vallate sono, per usare un termine espressivo per quanto improprio, tutte ipotecate, anche se non tutte sfruttate, da tre complessi industriali fra i più potenti d'Italia e cioè: dall'Azienda Elettrica Municipale di Milano tutto il bacino dell'Alta Adda fino a Tirano; dalla Soc. Acciaierie e Ferriere Lombarde Falk la media Adda e tutti i suoi affluenti di sponda sinistra; dal « Gruppo Edison » l'intero bacino del Mallerio, la bassa Valtellina e tutta la Valle di Chiavenna. Dai recenti dati statistici risulta che sono in esercizio impianti per HP. 328327 nominali e ne sono in corso di costruzione altri per HP. 66992. Tutti sono suscettibili di ulteriore notevole sviluppo tanto da far presumere, fra breve tempo, una produzione non inferiore ai HP. 500.000 nominali.

La quasi totalità di questa forza è esportata fuori provincia e poco o nulla resta a disposizione delle industrie locali e per i sopravvenienti bisogni delle popolazioni.

CONSIDERAZIONI

Fatta questa premessa necessaria per mettere in giusta evidenza l'attuale posizione giuridica delle popolazioni montane di fronte ai

diritti ed agli obblighi degli utenti delle grandi derivazioni idrauliche è giunto il momento di chiedere:

A) - Quali sono i vantaggi derivati agli abitanti dei vari bacini montani dalla energia prodotta con le acque captate nelle loro vallate?

B) - Quali sono i danni sopravvenuti?

C) - Quali sono le direttive da seguire per ottenere un concreto miglioramento dell'economia montana?

A) - *I vantaggi*, come abbiamo accennato, si sostanziano: a) In un sovracanon che può giungere, per decisione del Ministero delle Finanze, fino a L. 2 per HP. esportato; ma che, di fatto, è sempre inferiore. La media nella nostra Provincia è, oggi, di L. 1.68 per HP.

b) In una riserva di energia non superiore al decimo di quella ricavabile dalla portata minima, anche se regolata.

Ora, considerando che la misura del sovracanon in L. 2 per HP. risale al citato Decreto n. 1664 del 1916 quando il tallone oro della lira era di gr. 0,32250, mentre oggi, con il prezzo dell'oro a L. 1.200 al grammo, corrisponde solo a gr. 0,0008335 e cioè alla 387.ma parte del suo valore primitivo, le L. 2 di allora dovrebbero essere portate a L. 774.

È vero che con il recentissimo D.L. del Capo Provvisorio dello Stato 7 gennaio 1947 n. 24 l'importo del sovracanon venne maggiorato di quaranta volte e portato, nel massimo, a L. 80 per HP.; ma con ciò, si è ancora ben lontani dal ragguaglio effettivo dei valori 1916-1947.

Si fa notare che tali canoni, già per se stessi esigui, vengono in larga misura ulteriormente decurtati dal fisco il quale ha scoperto che debbono andare soggetti all'imposta di R.M. quali redditi di categoria B. con l'aliquota del 37,34%. Data la natura di evidente carattere patrimoniale si opina che questo reddito invece, dovrebbe esserne esente.

Per quanto riguarda l'energia riservata non occorre essere tecnici per comprendere come l'obbligo del ritiro di essa alle centrali di produzione, la ristrettezza dei termini entro i quali, sotto pena di decadenza, dev'essere chiesta ed effettivamente utilizzata, la sua modesta quantità unita alla eterogeneità per quanto riguarda la potenza e l'orario di produzione e, infine, la distanza delle officine generatrici dai centri abitati la rendano praticamente inutilizzabile sia sotto il profilo tecnico, sia sotto quello economico.

Infatti, a trenta anni di distanza dalla messa in esercizio delle centrali Valtellinesi, solo qualche Comune, situato in particolari favorevoli condizioni, ha potuto avvalersene; la stragrande maggioranza, invece, ha dovuto rinunciare senza nemmeno ottenere dalle Ditte produttrici il pagamento dell'equivalente valore, sia pure a prezzo di costo.

B) - *Quali i danni?* L'acqua che liberamente scorre attraverso un territorio rappresenta una comodità ed una ricchezza per le popolazioni rivierasche che di essa si avvalgono, senza economia, per i bisogni della vita, dell'agricoltura e della modesta industria locale per tacere della pesca. Anche solo il limitare questa specie di dominio naturale che il valligiano vanta sulle acque della propria valle, costituisce, già di per sé, un danno (anche se disconosciuto dalla legge) e chi conosce la vita del montanaro e l'attaccamento di esso ai suoi usi ed alla sua terra sa che questo danno e tutti gli altri conseguenti non possono essere valutati in termini monetari; ma solo in funzione delle ripercussioni che essi hanno sulle possibilità di vita in loco. Si farebbe torto ai sigg. Relatori, chiari maestri della materia, e soprattutto all'illustre convalligiano Prof. Renzo Giuliani, Presidente del Comitato Organizzatore, a spendere parole per dimostrare questa verità. Basta una sommaria elencazione per rendersene conto:

I) - Invaso di ettari di fondo valle, trasformati in bacini di raccolta, con la conseguente perdita di altrettanto prato e pascolo; forse il migliore pascolo della valle. II) - Occupazione permanente di terreni soggetti ad usi civici con canali di presa, centrali, strade di servizio ecc. III) - Espropriazione a prezzo irrisorio, sulla base dell'estimo catastale, dello scarso terreno agrario; IV) - Servitù di elettrodotto e di appoggio con conseguente esbosco obbligatorio permanente; V) - Progressivo impaludimento, a causa dei rigurgiti d'invaso, di terreni già fertili; VI) - Prosciugamento di sorgenti montane e d'interi corsi d'acqua; VII) - Deficienza d'acqua a disposizione dell'irrigazione.

C) - Dalle risposte date alle prime due domande emerge evidente la terza. Ragioni superiori di equità e di ordine sociale impongono una radicale innovazione dello spirito informatore della vigente legislazione sulle acque e sugli impianti idroelettrici. Pur rispettando, qualora non sia possibile attribuire la proprietà delle acque ai Comuni, il principio di diritto patrio per cui i fiumi ed i torrenti fanno parte del

demanio dello Stato, gli Enti locali montani siano chiamati a partecipare in più larga misura e con maggiori garanzie ai benefici derivanti alla grande industria del piano dalle concessioni idroelettriche. Sia altresì fatto obbligo ai concessionari di provvedere, a loro esclusive spese, entro il perimetro del bacino imbrifero sfruttato, alla esecuzione di tutte quelle opere di restaurazione idraulico-forestale ritenute necessarie dagli organi tecnici competenti.

CONCLUSIONI.

In base alle considerazioni sopra svolte la Lega dei Comuni Valtellinesi che unisce in un unico Consorzio Volontario l'Amministrazione Provinciale, i Municipii e gli Enti Economici della Provincia di Sondrio, chiede:

I) - Che venga modificato l'art. 52 del R.D.L. 11/XI/1933 n. 1775 nel senso di riconoscere agli Enti locali rivieraschi il diritto di avere gratuitamente l'energia loro riservata in quantità non inferiore al decimo della portata media continua (e non della portata minima come alla legge attuale) prescindendo dal vincolo della destinazione esclusiva ad uso dei pubblici servizi, dall'obbligo del prelievo nei centri di produzione e dai limiti di tempo perentori per la richiesta e l'utilizzazione. Le spese di adduzione e di trasformazione dell'energia a carico dei concessionari.

II) - Che qualora gli Enti locali non vogliano ritirare detta energia, abbiano diritto a percepire dal concessionario il valore corrispondente in base al prezzo di costo.

III) - Che venga modificato l'art. 53 del T.U. sopracitato elevando la misura del sopracanone annuo a non meno di L. 600 per ogni Kw. effettivamente erogato in base alle risultanze degli apparecchi misuratori installati dallo Stato nelle singole centrali.

IV) - Che il provento dei sopracanoni venga esonerato dall'imposta di R. M.

V) - Che venga imposto alle ditte concessionarie di grandi derivazioni idroelettriche l'obbligo di provvedere, a loro esclusive spese, alla esecuzione di tutte le opere di sistemazione idraulico-forestale pertinenti ai bacini imbriferi di sfruttamento, sulla base di progetti

esecutivi predisposti dall'Ufficio del Genio Civile di concerto con il Corpo Forestale e gli Enti locali interessati.

VI) - Che, infine, le opere d'invaso vengano studiate in modo da abbinarle a contemporanee opere di bonifica nel senso di ridare all'agricoltura locale altrettanto terreno agrario di quello che le viene sottratto.

GINO PASSERINI

LA DIFESA DEL SUOLO E L'UTILIZZAZIONE DELLE ACQUE IN MONTAGNA

Sono note, ma ritengo non abbastanza, le condizioni in cui versa gran parte della montagna italiana, per quanto riguarda lo stato di conservazione del suolo. Non abbastanza, dico, perchè, mentre esistono zone nelle quali sono in atto fenomeni classici e gravi di degradazione (frane, scoscendimenti, calanchi, ecc.) con sinistre ripercussioni sui centri abitati, sulle arterie di comunicazione, sul regime dei corsi d'acqua, molte altre pure ve ne sono nelle quali il disordine idro-geologico si manifesta in forma blanda, quando addirittura non sembra del tutto mancante.

La ragione di ciò deve essenzialmente ricercarsi nella inesatta valutazione sia della effettiva entità dei fenomeni che dal regime degli agenti meteorici prendono origine, sia delle condizioni da cui dipende la efficienza statica e produttiva del suolo. Circa il primo punto il problema va considerato sotto il duplice aspetto: quantitativo e qualitativo. Per quanto arduo esso si presenti e per quanto pochi studi sistematici siano stati fatti in proposito, tuttavia qualche indice d'ordine di grandezza del processo di degradazione lo si può desumere valendosi di osservazioni e rilievi fatti da singoli studiosi (1) e dagli Uffici del Servizio idrografico sulle portate solide di alcuni fiumi e torrenti. Risulta che nei torrenti alpini tali portate sono generalmente minori che nei torrenti appenninici, dove, in conseguenza della maggior vulnerabilità delle formazioni geologiche e del regime degli agenti me-

(1) M. GIANDOTTI - Sulla portata solida di alcuni torrenti - Memorie e studi idrografici. Roma 1923.

teorici, si sono registrate portate solide annue che, in qualche caso, hanno raggiunto i 4800 mc/Kmq. (1) e persino i 6400 mc/Kmq. Circa la qualità dei materiali asportati, basta pensare ai fertilissimi sedimenti depositati lungo le golene ed anche esternamente agli argini contenitori dei nostri maggiori fiumi. Stando alle analisi chimiche del Sestini (2) ed alle osservazioni limimetriche del Natoni (3), l'Arno, che non è neppure uno dei più disastriati bacini, porterebbe annualmente al mare, sotto forma di sedimento, tanti elementi fertilizzanti (azoto, potassa e anidride fosforica) quanti ne sarebbero contenuti in 13 milioni di quintali di ottimo letame. Facendo i debiti calcoli (4) si trova che questa asportazione corrisponde, a un dipresso, al quantitativo di letame che può essere prodotto dalle deiezioni dell'intero patrimonio bovino esistente nelle aziende situate nel bacino stesso.

Non si può evidentemente affermare che tutti detti tributi provengano dalla montagna, ma se si considera che le formazioni geologiche maggiormente degradabili le troviamo generalmente sulle pendici che vanno da 1000 metri s.m. in giù, che ivi prevale, specie sull'Appennino, la coltura agraria, ve n'è quanto basta per concludere che l'erosione idro-meteorica delle nostre montagne assume aspetti e proporzioni veramente imponenti.

Circa la inadeguata valutazione delle condizioni che determinano il grado di stabilità e di fertilità intrinseca dei terreni, mi riferisco a quanto ho molte altre volte scritto (5) e cioè che pochi sono coloro i quali si rendono esatto conto dei danni che, da mal regolati scambi fra aria ed acqua nel terreno e dai fenomeni che ne derivano nella

(1) A. FORTI - I laghi serbatoi artificiali e l'insidia solida. Annali del Consiglio superiore delle acque pubbliche, Roma 1920.

(2) F. SESTINI - Materiali per una carta chimico-agronomica dei terreni della pianura Pisana. Atti Soc. Toscana Scienze Naturali. Vol. XIV. Pisa 1903-05

(3) E. NATONI - Le piene dell'Arno. Le Monnier, Firenze 1944.

(4) G. PASSERINI - Per la difesa del suolo. Da « Agricoltura Toscana » n. 1 e 2; 1946.

(5) G. PASSERINI - Problemi idrici in prov. di Firenze. Boll. Ist. Agr. Scandicci 1926.

G. PASSERINI - Direttive di azione per la difesa del suolo. Atti Acc. Georg. Firenze 1938.

struttura fisica e nella composizione chimica e biologica di esso terreno, si ripercuotono sulla sua efficienza statica e produttiva.

Ne segue che molti terreni, (e ciò, si badi, vale anche per i terreni del colle e del piano) che apparentemente non appaiono bisognosi di difesa, in realtà lo sono e moltissimo.

Prima cosa che bisognerebbe fare, per avviare su basi solide il problema della difesa del suolo della motnagna, sarebbe di intraprendere studi atti a chiarire i molti punti oscuri che tuttora sussistono sulla natura e sulla genesi di molti fenomeni che si svolgono sul terreno e che sono, appunto, causa dello stato di depauperamento fisico e produttivo in cui oggi questo si trova.

Ma se occorre studiare le cause del male per apportarvi gli adeguati rimedi, non sono di minore importanza i problemi relativi alla applicazione dei rimedi stessi, di guisa che questi facciano risentire i loro benefici effetti con la dovuta efficacia e tempestività.

E qui entra in ballo la grossa questione che riguarda l'apprestamento delle difese, il loro mantenimento in condizioni di efficiente funzionalità.

Come è noto, le difese dei terreni montani comprendono opere cosiddette « di fondo » o intensive (briglie, repellenti, ecc.) ed opere « di superficie » o estensive (sistemazioni forestali e agrarie). Le une e le altre debbono, nell'ambito di una stessa unità idrografica (bacino o frazione di bacino), risultare organicamente connesse. La loro esecuzione deve pure avere una organica distribuzione nello spazio e nel tempo. In più esse debbono essere successivamente mantenute ed eventualmente integrate.

È questo uno dei punti più importanti e delicati del problema delle difese. Perchè se l'esecuzione delle opere coinvolge problemi economici e di organizzazione temporanea di un qualche rilievo, la loro manutenzione implica problemi di *organizzazione permanente* ben più complessi ed importanti.

Specialmente i provvedimenti a carattere estensivo il più delle volte hanno funzione difensiva solo ed in quanto servono ad aumentare l'efficienza produttiva del suolo. Valga l'esempio delle sistemazioni idraulico-agrarie dei terreni che sono imperniate sul conseguimento, in questi, di effetti quali l'aumento delle capacità di invaso delle precipitazioni meteoriche, la modificazione della struttura degli strati superfi-

ciali, ecc., in modo da conferire loro la maggiore stabilità alle azioni idromolecolari ed, al tempo stesso, favorire gli scambi fra aria ed acqua ecc., effetti che, a loro volta, devono servire per rendere possibile l'impianto di appropriate colture, nonché il massimo e più economico loro rendimento.

Insomma si è in un circolo vizioso: per difendere il terreno bisogna convenientemente sistemarlo, lavorarlo, coltivarlo. Ma per far questo bisogna che vi si possa instaurare e mantenere una organizzazione di mezzi tecnici e di lavoro umano, cosa che, a sua volta, è resa conseguibile solo se vi è la possibilità di apportarvi quelle determinate difese.

Ora tutto questo significa dovere creare degli ordinamenti produttivi i quali economicamente si reggano in piedi. Ordinamenti variabilissimi zona da zona a seconda della ubicazione, della altitudine, delle condizioni di terreno e di clima dei vari settori della montagna italiana, ordinamenti che generalmente saranno a tipo silvo-pastorale nell'arco alpino e prealpino; agricolo-forestale nelle zone più elevate dell'appennino.

Entra, in breve, in giuoco il problema delle possibilità di migliorare le condizioni della montagna che si impernia in una miriade di piccoli problemi che vanno dal miglioramento della produzione foraggera, alla disciplina dal pascolo nel bosco, al miglioramento della viabilità, alla provvista di acqua potabile e per irrigazione, al rimembramento delle proprietà eccessivamente frazionate, alla diminuzione della pressione fiscale, all'assistenza tecnica ordinaria e a quella per l'applicazione delle disposizioni della bonifica integrale, troppo spesso sconosciute dai montanari, ecc.

Ma tutto ciò formerà oggetto di altre relazioni. Ho solo voluto farne breve accenno per dimostrare come la questione della difesa del suolo in montagna, se è fundamentalmente tecnica, investe altresì problemi di carattere economico, finanziario, demografico, organizzativo, a risolvere i quali occorrono mezzi economici e profonda conoscenza dell'ambiente.

Ma siccome la montagna è generalmente povera, ci continueremo a dibattere in un vicolo cieco se non si escogitassero vie nuove.

E queste vie dovrebbero essere basate sul criterio di restituire alla montagna, sotto forma di provvidenze varie, quello che la mon-

tagna, nonostante la sua povertà, può dare ad altre zone più favorite dalla natura.

Si è visto che il problema della difesa della montagna è in gran parte legato a quello della regimazione delle acque, in quanto queste ultime, in conseguenza delle notevoli e rapide escursioni del loro regime, sono causa di grave depauperamento fisico. Esse infatti, dando vita, durante le più intense precipitazioni ed in quanto favorite dalla inclinazione e dalla poca o troppa permeabilità dei terreni, dalla scarsa protezione vegetale ecc., a stadi ipertrofici della circolazione epi ed ipogea, determinano azioni meccaniche da cui derivano dilavamenti, smottamenti, frane, ecc., in definitiva asportazione di materie solubili ed insolubili, con gravissime ripercussioni sulle condizioni di stabilità e di produttività dei terreni stessi. Ma i danni non si limitano alla montagna.

Le acque cariche di materiali solidi si concentrano negli alvei dei torrenti dove continuano la loro opera demolitrice e asportatrice, si arricchiscono di nuovi e più grossi materiali e, uscendo dalle vallate, si scaricano nei fiumi, determinando piene e sovente danni per rotte ed inondazioni, per interrimento e rialzamento degli alvei; ciò che, a sua volta, è causa di diminuzione della capacità di invaso di di essi recipienti, di preclusione di possibilità di scolo dei terreni contermini, ecc.

Ora è evidente che qualsiasi opera che si eriga allo scopo di difendere dalle acque i terreni di montagna, dato che agisce nel senso di mitigare sia l'entità, sia la forza viva della circolazione idrica superficiale e sotterranea, raggiunge anche il fine di diminuire le portate liquide e solide, aumentare l'indice di perennità; in definitiva serve sia alla difesa delle zone di pianura, sia alla utilizzazione delle acque ai fini agricoli, industriali, ecc., di ben più vasti territori.

Ne segue che da una organica e sapiente sistemazione delle acque, nell'ambito di una determinata unità idrografica (bacino) si possono conseguire rilevanti effetti per quanto riguarda tanto la difesa dei terreni di monte, di colle e di piano, quanto l'utilizzazione delle acque stesse.

Ai problemi prettamente idrici a finalità agrario-forestali si connettono quindi molti altri problemi nei più svariati settori di attività.

Esistono città (es. Pisa), sedi di importanti attività e di valori storici

ed artistici, annualmente in pericolo di essere invase dalle acque di piena di grandi fiumi; esistono pianure fertili ed anche intensivamente coltivate, le quali periodicamente vengono invase e devastate dalle acque stesse. Riuscendo a regimare, con opere da erigersi in montagna, detti corsi, si difendono le città, si salvano le campagne, si creano le premesse per la realizzazione di possibilità irrigue e per forza motrice. Ma l'irrigazione, tanto per portare un esempio, può consentire la coltivazione di colture orto-frutticole e foraggere, mentre la disponibilità di forza motrice può facilitare il sorgere di industrie conserviere e trasformatrici dei prodotti frutticoli e zootecnici, ecc. con rilevanti vantaggi per il consumo interno e per l'esportazione.

Ecco dunque come, partendo dai mali che l'acqua arreca alla montagna, si può giungere al conseguimento di grandi benefici.

Questi concetti sono semplici e tutt'altro che nuovi ed hanno da tempo indotto ad orientarsi verso possibilità di concrete realizzazioni. Idea fondamentale che subito si affaccia: quella di costituire degli Enti a circoscrizione idrografica, dotati della maggiore autonomia e della massima possibilità di intervento in qualsiasi ramo di attività, rappresentando, questa ultima facoltà, mezzo indispensabile per provvedere al più completo ed economico sviluppo delle iniziative ed al relativo finanziamento.

A titolo di cronaca ricordo di aver fatto parte di una sparutissima pattuglia che nel 1920 si fece promotrice della costituzione di un « Ente autonomo per la sistemazione del bacino dell'Arno », iniziativa che giunse a concretarsi in un progetto di legge che poi, causa le note vicende politiche e forse la immaturità dei tempi, restò... allo stato di progetto (1). Che io sappia questo è il più antico tentativo di iniziative del genere in Italia, escluso naturalmente, il benemerito Magistrato alle acque delle provincie Venete che, come è noto, aveva per altro finalità ristrette al campo delle difese — se pure organicamente concepite — contro le acque. Purtroppo da detta epoca pochi si sono interessati seriamente di questi problemi ai quali non ho mancato di fare riferimento anche in varie pubblicazioni, proponendo persino

(1) M. ZOLI - Per la sistemazione del Bacino dell'Arno. Atti Acc. Georg. 1921.

(1) che le circoscrizioni Amministrative (Provincie, Comuni) avessero per confini i limiti di naturale demarcazione idrografica (bacini). Voli evidentemente poetici, troppo arditi, comunque, per essere, presso di noi, realizzati, ma non privi, ritengo, di logico contenuto.

Fu soltanto nel 1933 che la legge sulla bonifica integrale offrì le prime possibilità di lavoro coordinato fra le varie zone di uno stesso comprensorio, idrograficamente delimitato, lavoro però di carattere agrario, sia pure per finalità di ordine, non solo economico, ma anche sociale. Un successivo decreto Ministeriale (15 Settembre 1933) faceva ancora un passo avanti disponendo che, per ciascun bacino idrografico, si compilasse un piano regolatore delle opere di riassetto idro-geologico e della sua attuazione, indicando il grado di urgenza in confronto agli altri bacini e che alla compilazione di detto piano provvedesse, in ciascun compartimento, un Comitato costituito dall'Ispettore Compartimentale del Genio Civile, dal Comandante della Legione della Milizia Forestale e dall'Ispettore Compartimentale Agrario, competenti per territorio.

Nonostante queste ottime disposizioni, poche delle molte bonifiche eseguite da detta epoca portano i segni dell'auspicato coordinamento di mezzi. La montagna restò quasi sempre a sè stante nonchè monopolio della Milizia Forestale, che, agli effetti dell'applicazione della legge sulle sistemazioni, essa montagna doveva, secondo lei, incominciare dagli 800 m. s. m. in su, come se le più gravi erosioni non si manifestassero di solito proprio sulle pendici situate al di sotto di tale quota, e le relative difese estensive dovessero estrinsecarsi esclusivamente mediante rimboschimenti. Quanto poi al decreto sui piani regolatori dei bacini idrografici, esso restò assolutamente lettera morta, perchè dei funzionari componenti il detto comitato, pochi o punti avevano le idee chiare in che cosa doveva consistere e come si dovesse conseguire la organica sistemazione di un grande bacino idrografico, mentre poi nessuno aveva il tempo e i mezzi per compiere detti studi.

Altre nazioni dovevano, viceversa, decisamente e trionfalmente, sebbene assai più tardi, entrare nel campo delle realizzazioni. Intendo

(1) G. PASSERINI - Per la bonifica integrale nella Prov. di Firenze 1930.

alludere a quella colossale impresa che, nel periodo dell'immane recente conflitto e forse appunto per alleviare il titanico sforzo che le Nazioni Unite dovevano sostenere, sorse nella valle del fiume Tennessee (U.S.A.). Interessantissimo è il seguire lo sviluppo di tale iniziativa che doveva trasformare, soltanto nel giro di dieci anni, « un fiume errabondo e incostante in una catena di laghi ampi e graziosi di cui la popolazione gode i benefici e sui quali essa può contare, in ogni stagione, per il movimento delle imbarcazioni che alimentano ora le sue imprese commerciali e industriali. È il racconto di come le acque, un tempo inutili e devastatrici, sono state dominate e ora lavorano, notte e giorno, a creare energia elettrica per alleggerire il fardello della fatica umana. È una storia di campi divenuti, con gli anni, vecchi e sterili e ora ritornati ricchi di nuova fertilità e verdeggianti al sole; di foreste un tempo abbattute e devastate e ora protette e rinnovate da giovani alberi vigorosi avviati sul lento cammino della maturità. È la storia di una popolazione e del lavoro da essa compiuto per creare una nuova valle ». (1)

Tutto ciò si è, appunto, potuto realizzare attraverso un Ente (il T.U.A.) dotato di grandi mezzi e di grande autonomia amministrativa e, per quanto su basi squisitamente democratiche, fuori da qualsiasi ingerenza politica.

Questo magnifico esempio induceva Sullam (2) ad auspicare, nell'interesse di un più organico sviluppo delle bonifiche in Italia, la costituzione di « Enti autonomi per risolvere alcuni problemi speciali (per es. la sistemazione dell'Adige — Garda — Canal bianco; la navigazione interna minore irradiante del Porto di Venezia, attraverso alle zone bonificate; le irrigazioni delle bonifiche in destra e sinistra del medio e basso Po, ecc.) » sempre che, come in prima ipotesi egli preferiva, non si potesse addivenire, per gli studi di questi problemi e per i provvedimenti per risolverli, alla creazione di un organismo indipendente, ossia un Ministero vero e proprio, o un Alto Commissariato diretto e coordinato da tecnici di diversa competenza.

(1) D. E. LILIENTHAL - *Democrazia in cammino*. Einaudi Roma 1946.

(2) A. SULLAM - *La legislazione sulla bonifica ecc.* Atti del Convegno per la ripresa economica-agraria delle Venezie. Venezia Aprile 1945.

Infine Ronchi (1) auspica la creazione di « Enti Regionali, finanziariamente e tecnicamente attrezzati per lo studio e lo sviluppo di tale attività coordinatrice, provvisti anche dei mezzi sufficienti per sostituirsi, laddove sia necessario, all'opera dei privati ed anche dei Consorzi. Enti snelli, costituiti con capitali dello Stato e di Istituti finanziatori della Regione, sicchè non difetti la vigile preoccupazione di un adeguato controllo della sana attività economica, agenti senza le pastoie della macchina statale, e con le più ampie possibilità ». Egli però si riferisce, più che altro, alle attività bonificatorie per finalità agrarie, onde gli Enti che Egli caldeggia sono riportabili al tipo « Ente di colonizzazione del latifondo siciliano ».

Ho voluto citare questi esempi, tentativi ed opinioni perchè il concetto di integrale valorizzazione di territori idrograficamente definiti e connessi in ogni loro parte, si è fatto, in realtà, strada. Da questo però a delle concrete vaste e prossime applicazioni in Italia, vi corre.

È vero, come avverte il Lilienthal, che « tutte le vallate della terra hanno in comune queste cose: le acque, l'aria, il terreno, i minerali, le foreste », ma queste risorse naturali possono essere in tutto o in parte, a seconda delle vallate, ricche o povere per quantità e qualità, facili o difficili a porsi in valore. Io non conosco la vallata del Tennessee, ma, a giudicare dalle descrizioni lette, si direbbe appartenere alle ricche, mentre conosco molte vallate italiane e non ho dovuto purtroppo durare molta fatica per rendermi conto della loro ricorrente, monotona povertà. Povertà specialmente dal lato minerario e forestale; terreno roccioso e sassoso, strato coltivabile inesistente e di troppo modesto spessore; fondo valle sprovvisto di quelle aree presentanti condizioni favorevoli per la creazione, con opere relativamente modeste, di grandi laghi artificiali; pendici in forte degradazione, ecc.

Non parliamo poi dei mezzi finanziari e delle possibilità di organizzazione degli Stati Uniti d'America in confronto delle nostre.

Tutto ciò deve indurci a non farci vincere dai facili entusiasmi,

(1) V. RONCHI - *L'irrigazione nell'economia agricola Italiana*. Atti del Convegno Italo-Americano per l'irrigazione. Milano 1946.

ma neppure a deprimerci e rinunciare all'idea di qualche notevole, magari in via del tutto sperimentale, applicazione.

Come ho detto in precedenza, delle effettive possibilità presentano anche le nostre vecchie e tartassate montagne, sempre che si cerchi di modificare l'antico tradizionale indirizzo che portava ad una produzione di consumo più che di scambio, e si procuri quindi di esplicitare attività consone sì alla situazione dei luoghi, ma anche complementari di quelle che si svolgono nell'ambito di una stessa unità o complesso di unità oro-idrografiche.

L'importante dunque è che si entri nell'ordine di idee di esplicitare attività ben studiate e coordinate.

Non è più possibile che sulle nostre montagne continui l'aspra contesa fra coltura agraria e coltura forestale, fra bosco e pascolo, fra pecorai nomadi e contadini, fra caprai e carbonai; che gli industriali idro-elettrici continuino a sfruttare i beni che la montagna offre senza restituire ad essa neppure una minima percentuale dei guadagni che vi realizzano; che le grandi Società monopolizzatrici di energia elettrica boicottino regolarmente, col presentare progetti in concorrenza, con l'acquistare gli altrui progetti, ecc., tutte quelle iniziative le quali possono costituire motivo di salutare concorrenza; che l'acqua, dopo avere azionate le turbine, non vada, direttamente o tramite serbatoi di compensazione, ad irrigare le colture agrarie; che i laghi artificiali non siano obbligatoriamente protetti dai danni della insidia solida mediante adeguate sistemazioni idraulico-forestali o idraulico-agrarie, del bacino sotteso, anche quando la natura puramente industriale dell'impianto ed il breve periodo previsto per l'ammortizzo dei capitali, indurrebbero l'imprenditore a farne a meno; *non è possibile, in conclusione, continuare a prescindere da quella collaborazione fra le varie forze operanti in uno stesso congegno produttivo, senza della quale le forze si disperdono, o si neutralizzano e si annullano.*

Orbene io credo che se queste semplici verità non si sono fatte sufficientemente strada è un po' per la nostra eccessiva tendenza all'isolazionismo, alla indisciplinazione, alle azioni che richiedono poco studio preordinato e poca fatica, un po' perchè non si hanno le idee chiare sulla natura e genesi dei molti fenomeni che si estrinsecano nel terreno e che sono la causa prima di tanti funesti processi, sui mezzi

per eliminare gli effetti locali e più ancora quelli a distanza, sul come effettivamente coordinare le molteplici e svariate attività che debbono concorrere ad un unico fine.

Il rimedio lo si dovrebbe quindi ricercare, da un lato predisponendo degli studi seri, profondi, organici, sui basilari problemi, a cominciare da quelli per la difesa del suolo, studi per i quali da anni si va inutilmente reclamando la istaurazione di un apposito servizio del tipo di quello esistente negli U.S.A. (1), o, quanto meno, di un « Istituto per lo studio del suolo » (2), nonchè provvedendo, attraverso un appropriato riordinamento delle scuole, alla formazione di tecnici di cui difettiamo; dall'altro costituendo appositi Enti i quali, valendosi di tali studi e di tali tecnici, provvedano alla progettazione e poscia alla attuazione di piani organici atti alla valorizzazione delle nostre, sia pure modeste, risorse naturali, nell'ambito di unità o complessi di unità oro-idrografiche.

Circa la natura e l'organizzazione di tali Enti, io penso che non si debbano precorrere i tempi. Creare oggi degli Enti dotati di grandi mezzi, di grandi possibilità finanziarie, significherebbe voler mettere il carro innanzi ai buoi, significherebbe dovere impiantare un'enorme attrezzatura tecnica e finanziaria per l'organizzazione di una attività che poi, a studi compiuti, può essere risulti di troppo difficile o non conveniente realizzazione.

D'altra parte non è neppure detto che qualsiasi attività debba rimandarsi a quando gli studi seri, a cui poc'anzi accennavo, saranno compiuti. Quindi fra il non fare nulla e il voler far troppo sembrami possa esservi qualcosa di mezzo. E ciò potrebbe consistere nell'iniziare, valendosi delle indagini che le odierne nostre conoscenze ci consentono di compiere, lo studio di qualche caso concreto di notevoli, ma non di eccessive dimensioni, quale potrebbe essere il bacino di un fiume sul tipo dell'Arno.

Tale studio potrebbe essere compiuto da un « Comitato Regionale per la difesa e la valorizzazione integrale delle risorse e del lavoro

(1) A. ALFANI - La difesa del suolo negli Stati Uniti d'America. Firenze 1939.

(2) G. PASSERINI - Relazione al Convegno per la creazione di un « Centro Nazionale per gli studi del suolo » Acc. dei Georgofili. Firenze 1939.

italiano ». Circa la natura, composizione ecc. mi limito, per ora, a proporre che esso sia costituito da tecnici ed economisti competenti in sistemazioni idraulico-agrarie e forestali, in agricoltura e selvicoltura montana, in impianti idroelettrici, in problemi di credito, ecc., appositamente assunti a questo scopo. Tengo a sottolineare quest'ultima condizione, perchè i comitati costituiti esclusivamente da persone le quali appartengono ad uffici, o servizi, o sono comunque già assorbite da molte altre mansioni pubbliche o private, possono riuscire utili in sede di fissazione di direttive generali, di consulenza e di controllo, ma non quali organi di propulsione, di studio, di risoluzione di vasti e complessi problemi e, tanto meno, di pratiche applicazioni. Ciò non vuol dire che gli appartenenti al Comitato Regionale preposto debbano estranearsi dai contatti con gli organi ufficiali territorialmente competenti (Provveditorati alle OO. PP., Ispettorati Agrari, Uffici idrografici, Uffici del catasto, ecc.). Tutt'altro. Essi dovranno poter beneficiare della più stretta collaborazione di tali uffici, come pure degli Istituti di sperimentazione, dei laboratori di Università, ecc. Problema più arduo quello dei finanziamenti per mantenere in *vita operosa* il Comitato; ma io penso che con gli aiuti governativi che possono derivare dalla applicazione dell'art. 6 del T. U. sulla bonifica integrale e da quelli provenienti da speciali concessioni per parte di Consorzi, di Società industriali, di Enti economici (Camere di Commercio, ecc.) interessati a detti problemi, i finanziamenti, sempre limitamente alla fase di studio, si possano trovare.

D'altra parte anche gli studi potranno svolgersi per gradi di approssimazione e quindi anche gli impegni finanziari potranno essere graduati nel tempo, in base anche al ritmo con cui gli studi stessi procederanno ed alle possibilità che, man mano, essi porranno in luce.

Per quanto riguarda la fase di attuazione, sarà dalle risultanze degli studi compiuti che emergeranno gli elementi per decidere in merito alla figura dell'Ente o degli Enti imprenditori, ai mezzi necessari al loro funzionamento, allo sviluppo dei piani, ecc., alla opportunità di introdurre qualche modifica alla vigente legislazione in materia di opere idrauliche, di sistemazioni montane, di bonifiche, di miglioramenti fondiari, di derivazioni, di laghi artificiali, ecc., in modo da renderla più organica, per quanto — è doveroso riconoscerlo — anche allo stato attuale, già offra notevoli possibilità.

Inutile soggiungere che, indipendentemente dalle possibilità di organico e generale assetto su basi idrografiche, testè prospettate, vi è tutta un'azione, diciamo così normale, da intraprendere in favore del suolo e delle acque della nostra montagna, azione che dovrebbe consistere nel promuovere studi e ricerche, propagandare le migliori sistemazioni finora conosciute dei terreni (ivi comprese le lavorazioni che ne sono parte integrante) e dei torrenti, assistere gli agricoltori della montagna in quanto riguarda la possibilità di organizzarsi tecnicamente, finanziariamente, ecc. per la esecuzione di determinati lavori, di usufruire, in quanto possibile, delle speciali provvidenze statali.

E qui intendo riferirmi, in modo particolare, alla costituzione di Consorzi per la sistemazione di bacini montani, oppure di miglioramento fondiario, o di bonifica integrale che, se saggiamente delimitati, diretti ed amministrati, possono — come l'esperienza ha luminosamente dimostrato — costituire necessario quanto valido strumento, per il riassetto fisico ed economico della nostra montagna.

Ma affinchè detta azione di propaganda e di assistenza possa risultare efficace bisogna che sia fatta da gente competente ed appassionata, *da gente a cui non faccia fatica battere con le scarpe chiodate e col fervore di apostoli la montagna* per svelarne i misteri, per raccoglierne i gridi di dolore che si sprigionano dalle ferite aperte sui suoi fianchi scoscesi, dalle sue vette impervie.

Ma chi può fare tutto questo? Istituzioni centrali, come il benemerito Segretariato della Montagna, potranno indubbiamente giovare, ma io penso che un'azione, per risultare veramente efficace, dovrebbe essere continua e sistematica e quindi non possa essere svolta che da un'organizzazione capillare quale è, e più ancora dovrebbe essere, quella degli Ispettorati Agrari Provinciali, il giorno auspicabile in cui saranno loro restituite le funzioni tecniche e propagandistiche, oggi rese atrofiche da troppe altre di ordine burocratico, e sarà loro dato di costituire molte sezioni staccate presso i Comuni montani.

Naturalmente perchè tutte le ora citate iniziative possano svilupparsi e sortire di utile effetto è indispensabile che congrua parte dei contributi per la bonifica integrale sia riservata alla montagna. Al qual proposito non posso esimermi dal manifestare, come già ebbi a fare al recente « Convegno di Napoli sulle trasformazioni fondiarie del

Mezzogiorno e delle Isole », parere nettamente contrario al principio, sostenuto dal Relatore unico ed approvato alla Assemglea, di « concentrare il grosso dei mezzi finanziari, sia pubblici che ottenibili attraverso il credito, su pochi comprensori di alta suscettibilità, nei quali, nello spazio di un decennio, si possa raggiungere la completa trasformazione fondiaria e un definitivo assetto intensivo dell'agricoltura ». Ove infatti tale principio si affermasse e, peggio ancora, si estendesse a tutta l'Italia, non solo si dovrebbero lasciare in tronco tante opere iniziate, con evidente sperpero delle somme già spese, ma si escluderebbero completamente la montagna e tante altre zone dove, con lo stesso impiego di capitali, si realizzerebbero rendimenti unitari indubbiamente più bassi, ma complessivamente (data la maggior superficie ammessa a beneficio) uguali o maggiori, e con risultati, nel loro insieme, di più generale interesse e di assai più alto contenuto sociale.

Potrà sembrare, penso, che io abbia sconfinato dai limiti del compito assegnatomi; ma, come ho già avvertito, il problema della difesa del suolo e della utilizzazione delle acque della montagna italiana è talmente collegato agli altri problemi di ordine tecnico, economico, finanziario, legislativo, ecc. che non si poteva prescindere da allargare, sia pure nella maniera più discreta, il campo della trattazione. Gli accenni comunque di carattere organizzativo testè fatti ritengo facciano, pure essi, parte delle premesse indispensabili per il miglior avviamento di un'opera che, mai come in questo momento, si vorrebbe davvero feconda di concreti risultati.

GIOVANNI FRIEDMANN

LA FERTIRRIGAZIONE

È un fatto noto da tempi immemorabili che la ricchezza, la pecunia dell'agricoltore e del montanaro in specie si misura in primo luogo dal suo bestiame, dal suo «pecus». Ed è pure noto in tutto il mondo che un reale, stabile miglioramento dell'economia agraria e in modo particolare di quella montana non si può ottenere che incrementando e razionalizzando l'industria zootecnica produttrice non solo di carne, latte, lana, lavoro, ma anche di fertilità organica, base di ogni progresso agrario. Non solo la prosperità della popolazione agraria, ma la stessa consistenza del suolo viene favorita da una fiorente industria zootecnica: e ciò perchè prati e pascoli rappresentano talvolta una difesa antierosiva ancor più efficace dello stesso bosco. Quale miglior corazza verde contro l'erosione, sia orizzontale che verticale, nelle sue svariate forme spesso subdole e insidiose che minano il suolo dal monte al piano è più efficace infatti di un pascolo alberato — per es. il Wytweide svizzero — felice connubio di pascolo e bosco?

Nella pratica non è però nè facile nè semplice svolgere una azione veramente efficace e rapida come i nostri tempi vorrebbero per il miglioramento dei pascoli e dei prati di monte. È vero che in Italia venne svolta dal Segretariato per la montagna una attiva azione in questo senso; ma allora si agiva più sull'incremento dell'economia montana in genere che sul miglioramento quanti-qualitativo della produzione foraggera: si faceva cioè soprattutto leva sull'aumento di reddito del bestiame e sulla miglior valorizzazione dei prodotti che su quello dei foraggi. Infatti, fornendo di ricoveri i pascoli si evita non solo che il bestiame soffra per il freddo e la pioggia, ma anche che esso si debba spostare inutilmente, soprattutto in

salita e quando è pasciuto, per raggiungere la stazione superiore. Se si fornisce il pascolo di un abbeveratoio è evidente che il bestiame potrà valorizzare meglio i foraggi nè dovrà più consumare le proprie forze, rovinando inoltre la cotenna erbosa, per raggiungere un ruscello o una sorgente lontana. Migliorando con razionali sistemazioni la lavorazione del latte si incrementerà soprattutto il valore qualitativo della produzione casearia. Sistemando la viabilità si eviterà di far precipitare il bestiame nei burroni e si risparmieranno inutili fatiche che si ripercuotono sulla produzione in carne e latte. Disponendo di foraggio secco non si affamerà il bestiame durante le burrasche estive. E così si potrebbe continuare. Ora è chiaro che tutti questi lavori non agiscono direttamente sulla produzione foraggera, ma solo sul rendimento della macchina trasformatrice dei foraggi o dei prodotti ricavati da essa. Pur rimandando cioè la produzione foraggera quantificativamente invariata si riesce ad ottenere ugualmente un aumento del reddito netto del montanaro.

Diverse sono le ragioni che spingono il tecnico verso questi lavori di miglioramento indiretto della produzione prati-pascoliva piuttosto che verso quelli che agiscono direttamente sulle foraggere. Data la grande importanza che una direttiva efficace in questo senso potrebbe avere nel nuovo, speriamo fervido, rapido e decisivo lavoro a favore della montagna, crediamo opportuno analizzare brevemente le cause di tale orientamento approfittando dell'esperienza che ci viene dall'essere stato per molti anni direttore tecnico del Segretariato per la montagna.

Il libero professionista — che è l'unico che può stendere molti progetti in questo ramo — è retribuito con il 2% per la progettazione; ora, le sole spese vive che egli deve sostenere per i sopralluoghi necessari per studiare i progetti di questo genere, sono di solito superiori al 2% dell'importo dei lavori di miglioramento alle cotenne erbose che importano sempre piccole cifre ripartite poi in molti anni: nè esiste perciò la speranza di poter far poi fronte alle spese con la direzione perchè anche questa è contenuta in percentuali minime. Occorrerebbe, come indicano le tariffe, che il proprietario rimborsasse al tecnico almeno i viaggi, le trasferte, le vacanze ecc.; rimborsi che, data la miseria del montanaro, il progettista non ha di solito neppure il.... coraggio di chiedere. Quando si tratta

di nuove costruzioni spesso esse raggiungono invece importi sufficienti per compensare sia pure modestamente l'opera del tecnico. Per questa ragione vengono favoriti i lavori soprattutto costruttivi ed invece trascurate le migliorie colturali che avrebbero probabilmente maggior efficacia sul progresso montano. Le soluzioni sono due: far contribuire gli Enti interessati al miglioramento montano con contributi da devolvere ai tecnici o agli Enti dai quali dipendono per pagare le spese che essi incontrano. Oppure si potrebbe modificare la tariffa, analogamente per es. a quanto fanno gli architetti che hanno percentuali variabili su una gamma molto estesa a seconda il tipo di lavoro.

Ma anche la misura del contributo dovrebbe essere variata nel senso di favorire i lavori colturali, mentre invece con provvedimento del febbraio 1943 i sussidi per lavori colturali vennero bloccati in 1000 lire all'Ea. E già che siamo in argomento potremmo accennare a ciò che si fa per es. in Svizzera ove il sussidio cantonale viene ripetuto (e talvolta anche maggiorato) dalla Confederazione. Se anche da noi, nel nuovo ordinamento statale, si potesse ottenere, almeno per quei lavori di miglioramento che portano un grande, immediato vantaggio e che danno dimostrazioni di nuovi orientamenti della tecnica, un 38% dal governo regionale e un altro 38% da quello centrale, potremmo essere certi che il progresso tecnico montano si estenderebbe rapidamente!

Il tecnico, sollecitato in ciò anche dagli interessati, trova quindi maggior facilità e convenienza a progettare fabbricati alpici, opere per l'acqua, strade ecc. piuttosto che migliorie colturali. Una giustificazione a ciò si trova nello *slogan* « le migliorie pratopascolive vengono poi come conseguenza delle migliorie fondiari ». D'altronde, connesse con le stalle, si progetta pure la concimaia; e qualche dicespugliamento e spietramento completano quasi sempre il quadro.

Ma la ragione più grave e profonda di questa preferenza per le opere costruttive è che il tecnico non disponeva di mezzi facili e sicuri per ottenere un reale miglioramento foraggero. Non occorre essere profondi in alpicoltura per sapere che il miglioramento colturale deve appoggiarsi principalmente sui seguenti punti:

a) *disciplina del pascolo*: eliminazione cioè in primo luogo del

pascolo vago e selettivo, causa principale del deterioramento si può dire di tutti i pascoli del globo. Per ovviare a ciò occorre far rispettare i regolamenti che devono essere ben studiati sia come carico, turno e durata che come tecnica normale della fertilizzazione organica, irrigazione eventuale, riposo per la disseminazione naturale, semina di miscugli adatti o anche solo di leguminose, lavorazioni profonde delle zone infestate soprattutto da romici e conseguente risemina a deromicamento avvenuto dopo colture sarchiate, soprattutto patate; lavorazioni superficiali (erpiculture, scarificature, fresature) dei pascoli infeltriti e da rinnovare o ringiovanire, ecc.;

b) *ripulitura da pietre e cespugli* onde guadagnare nuova superficie pascoliva;

c) *fertilizzazione ordinaria e straordinaria* con concimi chimici che, come ha dimostrato recentemente in Italia Bresaola per i fosfoazotati e Grünigen in Svizzera per i fosfatici, hanno azione decisiva nel miglioramento foraggero e zootecnico montano;

d) *ammendamento calcare* dei terreni acidi, che si estendono su buona parte dei nostri pascoli alpini, a mezzo di calce viva trasportata da fornaci di fondo valle o cotta in posto;

e) *irrigazione*, ove esiste acqua, soprattutto delle zone pianeggianti;

- f) *concimazione organica* eseguita sia a mezzo del bestiame che meriggia o pernotta sul pascolo (mandrature bovine e arretamenti o parcheggi ovini) che trasportando e distribuendo le deiezioni raccolte nei ricoveri (stalle, tettoie, corti ecc. per i bovini, ovili o stazzi per gli ovini). Trasporto che può avvenire a secco (a spalle, col gerlo, oppure con mezzi trainati, cioè con carrette o slitte) infine a mezzo dell'acqua, mediante l'irrigazione fertilizzante.

* * *

Quali di questi mezzi permette di far maggior leva sulla produzione foraggera? Nelle nostre montagne, ove le piogge estive si fanno spesso desiderare per mesi, il vento soffia continuo, il terreno è superficiale e ripido, si può dire che l'irrigazione sia il mezzo che darebbe i maggiori risultati. Ma per bagnare anche solo i prati di fondovalle occorre disporre di corsi d'acqua considerevoli, esistenti solo

a ridosso dei nostri massicci montani più elevati. Così, in Piemonte e nel Vallese si trovano esempi di ciò che è possibile ottenere con le piccole irrigazioni montane: nella sola Valle d'Aosta esistono migliaia e migliaia di consorzi d'irrigazione che portano l'acqua per canali lunghi talvolta decine e decine di chilometri e a tratti anche sospesi sulle roccie. E il contrasto fra il verde smeraldino dei prati e pascoli irrigui e il giallo rossastro della terra a monte dei canali parla già da lontano a favore dell'irrigazione.

L'irrigazione dei pascoli e prati in montagna ha però l'inconveniente che, anche se curata con la massima cura dallo stesso proprietario, assorbe portate notevoli: spesso non bastano i tre litri secondo ettaro. D'altronde chi è pratico d'irrigazione sa quali difficoltà si incontrano nel bagnare terre malpiane perchè l'acqua si raccoglie inevitabilmente nelle bassure lasciando aridi i dossi e in un breve tratto ghiaioso si perde buona parte dell'acqua del canale.

Molti dicono che la tecnica moderna, che ha portato tanto progresso all'agricoltura del piano, non ha fatto invece che ben poco per la montagna, ove i sistemi agrari sono restati invariati; e qualcuno potrebbe anche aggiungere «...e fossero rimasti invariati secondo le buone, antiche tradizioni! Non si sarebbe certo arrivati allo sfacelo montano attuale!». Nel campo dell'irrigazione e della fertilizzazione negli ultimi anni sono però maturati nuovi metodi, ancor poco noti ai più, che hanno permesso di ottenere un progresso economico sociale impensato in estese zone montane.

* * *

Da anni si è cercato di estendere l'irrigazione a pioggia in montagna. I vantaggi che si ottengono applicando il metodo della pioggia invece di quello a scorrimento sono evidenti: in primo luogo si risparmia da due terzi a quattro quinti dell'acqua, dato che la distribuzione a mezzo di irrigatori rotanti è uniforme su tutto il terreno; nè avviene il caratteristico ruscellamento con asportazione del terriccio e scalzamento delle erbe che si lamenta applicando lo scorrimento; nè l'acqua percola il terreno dilavandolo. In secondo luogo negli impianti montani si ottiene quasi sempre la necessaria pressione nelle tubazioni solo con la caduta naturale. Inoltre si possono utilizzare anche quelle piccole sor-

genti in quota, che non servirebbero per bagnare a scorrimento, per irrigare a media ed anche a forte gettata applicando speciali autoclavi « a razzo » che permettono di svincolare fino a un certo punto l'irrigatore dalla portata della sorgente.

Infine, e ciò ha importanza fondamentale per la montagna, si può inserire sull'irrigazione a pioggia non solo la fertilizzazione chimica, ma soprattutto la concimazione organica che è la base di ogni progresso alpicolo ed agrario in genere. Questa concimazione a mezzo degli impianti a pioggia si chiama ora, per distinguerla dal tradizionale sistema alpicolo, *fertirrigazione*.

In Svizzera, Austria, Baviera ecc. per trasportare e distribuire sui prati e pascoli i liquami di stalla si usano appunto da meno di tre decenni pompe speciali azionate da motori elettrici o, dove non arrivano le linee, a scoppio. Con queste pompe si trasporta anche a grandi distanze e soprattutto in salita — talvolta anche di cento e più metri — il fertilizzante organico. Si usano all'uopo apposite tubazioni metalliche leggere, zincate, a giunti rapidi, di 60 o 70 mm. di diametro, che terminano in un tubo di canapa e in una lancia speciale che, manovrata da un uomo, permette di ottenere un getto lungo e piatto. Decine e decine di migliaia di agricoltori hanno così potuto razionalizzare il trasporto e la distribuzione del letame stemperato in acqua che prima veniva di solito trasportato soprattutto sui prati e pascoli sottostanti ai fabbricati mediante carri-botte trainati da buoi o cavalli. Ed il miglioramento quantificativo del pratopascolo è così vistoso che in pochi anni non esistono quasi più aziende senza impianto; e quelle poche che non l'hanno trovano ben difficilmente un agricoltore che le prenda in affitto o a mezzadria.

Se passiamo però dai beni d'inverno ai maggenghi ed alle Alpi, anche in queste regioni la fertirrigazione viene applicata meno di frequente soprattutto per il fatto che il trasporto sia della pesante pompa che del carburante per azionarla è gravoso. D'altronde non si sente neppure un bisogno tanto urgente e vivo di fertirrigare le malghe dato che di solito i fabbricati si trovano sull'alto ed i pascoli possono quindi essere irrigati con i liquami di stalla.

Ma come risponde in pratica l'irrigazione concimante? Parlando prima dell'irrigazione a scorrimento in montagna abbiamo

detto che essa riesce poco uniforme soprattutto perchè l'acqua va ad accumularsi nelle bassure, nelle valli, lasciando asciutti i dossi; ed anche l'irrigazione fertilizzante ha lo stesso difetto, però con conseguenze ben più gravi perchè non si tratta più di distribuire acqua pura, ma nel modo più uniforme possibile il prezioso fertilizzante disciolto o convogliato dalla corrente. È quindi chiaro che, tranne casi speciali, con l'irrigazione fertilizzante a scorrimento si viene a sprecare buona parte del concime naturale che rappresenta spesso l'unico mezzo per raggiungere il miglioramento colturale; e ciò perchè buona parte del letame percola nel sottosuolo o scende a valle annerendo l'acqua dei torrentelli alpini o va ad accumularsi nelle vallette e nelle depressioni; e in quest'ultimo caso — colmo dell'ironia! — il già scarso fertilizzante disponibile serve non a far rendere le estese zone pascolive magre e poco produttive che si stendono a monte dei fabbricati, ma soprattutto a mantenere *economicamente* sterili proprio quelle zone che, essendo poste a valle dei ricoveri, dovrebbero essere le più produttive dell'alpe, dato che vengono invase dalla malefica flora ammoniacale non utilizzata dal bestiame. Ora è evidente che con la fertirrigazione questi inconvenienti vengono eliminati perchè il fertilizzante può venir trasportato in tubazioni a tenuta e non in canalette permeabili su pascoli anche molto lontani e magri ove il montanaro può dosare il fertilizzante secondo il bisogno del pascolo, dando cioè più letame alle zone magre e non bagnando quelle già grasse.

È evidente che per eseguire la fertirrigazione a caduta naturale non occorran grandi impianti perchè basta che le vasche si trovino qualche decina di metri più alte del pascolo. Il liquame può scendere allora in una tubazione e raggiungere la piccola pressione necessaria per poterlo distribuire ad aspersione. Per poter realizzare la fertirrigazione a caduta naturale occorre però che i fabbricati si trovino in posizione dominante i pascoli. Ciò non è spesso possibile per le seguenti ragioni: pericolo di valanghe, mancanza di acqua, venti troppo impetuosi sull'alto, mancanza di strada d'accesso e di materiali da costruzione o di uno spiazzo sufficientemente ampio per le costruzioni e per la corte ove raggruppare il bestiame, ecc. In questi casi occorre costruire i fabbricati in basso; d'altronde l'impostare le stalle in un punto mediano o anche inferiore della malga

è bene quando il pascolo è ripido: la tecnica pastorale ci insegna infatti di far salire le bestie vuote e farle scendere pasciute. E possiamo aggiungere che, anche se si tratta di prati, conviene far scendere rapidamente il fieno e portare poi il letame sull'alto. Ora, per il trasporto del letame sull'alto si usano mezzi animati od inanimati (teleferiche); e la distribuzione avviene poi a mezzo dell'irrigazione fertilizzante, con canalette, oppure a mezzo della fertirrigazione a caduta naturale, intubando cioè il liquame. Ma invece di trasportare il letame sull'alto, si può anche diluirlo alla giusta concentrazione ai fabbricati per pompare direttamente il liquame diluito sull'alto servendoci delle apposite pompe. Ora è soprattutto in questi casi, in cui occorre far risalire il fertilizzante, che la tecnica fertirrigua ci viene in aiuto con un nuovo procedimento che consiste di utilizzare la pressione dell'acqua ottenuta per mezzo della caduta naturale per far risalire il liquame.

Un nuovo sistema consente infatti di eseguire la fertirrigazione in montagna sui terreni posti sopra alle stalle senza usare pompe — e quindi carburante e mano d'opera specializzata — ma servendoci della stessa energia idraulica ottenuta dalla caduta. Quest'acqua, che possiamo chiamare motrice, si può ottenere non solo ove esistono sull'alto sorgenti perenni, ruscelli e torrenti dai quali poterla derivare intubandola per portarla in pressione ai fabbricati, ma anche ove è possibile costruire sull'alto un vaso, una pozza, un minuscolo stagno o laghetto artificiale, una vasca o un serbatoio per raccogliere l'acqua di pioggia o una sorgente perenne o intermittente. Così, se in un modo o nell'altro si dispone di acqua in pressione, motrice, ove si trova il letame basta farla passare attraverso al *miscelatore* — apparecchio statico che agisce come un ciettore — perchè esso assorba orine e melme di letame convogliandole sull'alto.

Attraversando il miscelatore l'acqua perde infatti solo una piccola parte della pressione: perdita dovuta in primo luogo al fatto che l'acqua motrice deve assorbire una parte del liquido che si trova alla stessa altezza del miscelatore. Praticamente questa perdita di pressione varia dal 30 al 50% a seconda si tratta di sopraelevare rispettivamente il 10 oppure il 30% di liquame denso; la pressione residua dopo l'assorbimento riesce quindi ancora a far risalire il liquame diluito rispettivamente a 70 o a 50 metri ogni cento di caduta.

Così, se ci si accontenta di una concentrazione poco elevata (per es. del 5%) la risalita ottenibile sorpassa anche il 70%. D'altronde le deboli concentrazioni sono raccomandabili per ragioni tecnicoagronomiche; le alte concentrazioni, quali si usano spesso per ragioni di economia di carburante e di tempo, dagli agricoltori meno avveduti che si servono di pompe, sono sconsigliate.

Vediamo ora un problema pratico: qual'è la cubatura d'acqua motrice necessaria con le normali concentrazioni usate in montagna? Questo problema è decisivo per le alpi ove non esiste acqua in quota ed occorre quindi proporzionare i serbatoi di raccolta da costruire alle necessità della fertirrigazione.

Sappiamo che ogni capo grosso lascia durante la sua permanenza in stalla circa due terzi delle deiezioni giornaliere solide e liquide: quindi $kg. 30 + 15 = 45 - 1/3 = kg. 30$. A questi 30 kg. si devono aggiungere circa 20 Kg. d'acqua necessari per fluidificare le deiezioni solide: si avranno così al giorno kg. 50 da trasportare. Ora un miscelatore tarato al 20% addiziona ad ogni mc. d'acqua motrice kg. 200 di liquame, quindi la produzione giornaliera di quattro capi grossi. Per un'alpe di 40 capi sono sufficienti 10 mc. giornalieri d'acqua raccolta in quota opportuna che corrispondono a sette litri al minuto primo. Se ci si può basare su una pioggia ogni mese la cubatura necessaria, sempre per quest'alpe di 40 capi, sarà di 300 mc., cioè una pozza per es. di 14 m. di diametro profonda due.

La fluidificazione delle egestioni solide avviene in un cassone al quale viene applicata una griglia per fermare pezzi di legno, paglia ecc.; ora si ha un nuovo tipo per montagna con nettagriglia e agitatore di fondo azionati a pedale (1).

Si sottintende che, ove si dispone di acqua perenne sull'alto o di un vaso sufficiente, la tubazione che serve per la fertirrigazione può venire usata anche per l'irrigazione a pioggia; aggiungiamo che di

(1) Durante il Convegno vennero eseguite alle Cascine dimostrazioni di un impianto mobile, montano azionato dall'acqua potabile che aveva una pressione di 25 m. un assorbimento del 10%, con la portata di litri 5/sec. cioè di l. 0,5/sec. si aveva una risalita di m. 20. Il lavaggio del letame veniva fatto in cassone trasportabile con nettagriglia e agitatore di fondo a pedale. In condizioni favorevoli impianti di questo tipo costano oggi sulle L. 30.000 all'ettaro.

solito la condotta forzata dal serbatoio o dal casello di presa della sorgente ai fabbricati si costruisce fissa, sotterranea; e che pure fissa si fa la principale, se l'impianto è di una certa importanza.

Visto ora schematicamente come la fertirrigazione può aiutarci nel campo dei pascoli alpini, cerchiamo di illustrare ciò che essa ci offre per migliorare l'agricoltura montana in genere.

* * *

Si può dire che in tutte le vallate montane si possa riuscire a procurarci l'acqua necessaria non solo per trasportare e distribuire mediante la fertirrigazione il fertilizzante organico, ma anche per irrigare a pioggia campi e prati, almeno fintanto che i torrenti e le sorgenti non sono completamente inaridite e i serbatoi di soccorso svuotati. In buona parte invece delle nostre vallate alpine le portate disponibili sono tanto considerevoli da poter non solo bagnare a pioggia il fondo valle, ma anche le pendici. Perchè è un fatto ormai acquisito dalla tecnica irrigua che con l'irrigazione a pioggia i consumi scendono grosso modo a un terzo in pianura e a meno di un quinto nei terreni in pendio; inoltre con la fertirrigazione l'economia d'acqua è ancora maggiore. Così, dati questi modesti consumi, in montagna ove oggi si irriga male a scorrimento un ettaro, con la fertirrigazione se ne possono irrigare bene circa sette.

Il problema di approvvigionare ogni singola azienda con acqua a pressione diventa però di difficile attuazione quando non si tratta più di singole aziende, ma di molte piccole proprietà confinanti e spesso, diciamo così, compenstrate una nell'altra: e questo è il caso più frequente nelle zone montane italiane, ove la riunione parcellare è ancora una chimera.

Come funziona un impianto di fondo valle? Di solito nel fiume o torrente principale immettono torrentelli o ruscelli; quindi o si deriva a monte il corso d'acqua principale per portarlo con un canale o una tubazione a trenta o cinquanta metri in quota sui terreni da fertirrigare; oppure si capta alla quota necessaria uno dei corsi d'acqua tributari per immetterlo a mezzo di una condotta forzata nella rete fertirrigua a servizio dell'intero paese. E ciò perchè è impossibile disporre di tanti ruscelli quante sono le aziende da

fertirrigare in fondo o lungo i fianchi della valle; e sarebbe in ogni modo troppo costoso costruire tante condotte forzate quante sono le aziende. Così, per pure ragioni tecniche e non per mania di grandezze il tecnico deve indirizzarsi verso quei tipi di impianti che interessano un intero paese od anche una intera vallata piuttosto che verso i singoli impiantini aziendali.

Sussistono però, oltre a questa ragione tecnica, anche ragioni economiche e sociali che fanno dare la precedenza a queste grandi impostazioni fertirrigue. Dal lato economico è noto come un grande impianto ha di solito costi unitari minori non solo come spesa di costruzione, ma, e ciò è più importante per noi agricoltori, come costi d'esercizio rispetto agli impianti per singole piccole aziende o per modesti consorzi di utenti. Vi è poi una ragione tecnica che assume talvolta importanza notevole nel grande impianto: ed è la più semplice e conveniente realizzazione della concimazione chimica e della necessaria correzione dei terreni a reazione anomale che sono purtroppo tanto estesi sulle nostre Alpi. Problema questo nuovo non solo in Italia.

L'azotatura e la calcitazione dell'acqua d'irrigazione a pioggia possono infatti venir eseguite diciamo così automaticamente nell'impianto per vallata perchè un fertildotto collega i diversi impianti frazionali portando ad essi, come un'arteria porta il sangue, la soluzione madre che da appositi apparecchi viene poi dosata nell'acqua di pioggia. Così ciascun agricoltore finisce volente o nolente a fornire al proprio terreno la quantità più opportuna di azoto e di calce correttiva. Trasporto e distribuzione del correttivo e del concime chimico sono così gratuite o quasi; e l'utilizzazione dell'azoto da parte della vegetazione è piena perchè vien fornito in minima quantità, quando la pianta è in pieno rigoglio; l'idrato di calcio e il carbonato in polvere impalpabile, precipitato, hanno poi azione correttiva molto più energica della calce viva data a secco.

Ora, mentre l'irrigazione a pioggia, e quindi anche l'azotatura e la correzione, data la minima estensione delle parcelle, devono venir eseguite di solito in forma consorziale a mezzo di irrigatori rotanti a forte gettata che bagnano anche più di due ettari per volta, la fertirrigazione con lo stallatico si fa invece da parte dei singoli proprietari secondo turni ed orari stabiliti dal consorzio. Ciascuno

butta il proprio letame in un apposito apparecchio trasportabile che lo fluidifica separandolo dalla lettiera; la melma così ottenuta, e i colaticci di stalla aspirati dalle vasche, vengono convogliati per le tubazioni sotterranee e poi volanti fino sul prato o sul campo ove vengono distribuite di solito a canna da ogni singolo agricoltore sul suo terreno.

Ove sui fianchi delle vallate esistono zone di prati e campi a notevoli altezze dal fondo valle non si può utilizzare lo stesso impianto di fondo valle per trasportare il fertilizzante sull'alto. Si devono allora costruire risalite di fertilizzante, condotte cioè che funzionano da montacarichi idraulici, nelle quali ogni singolo agricoltore introduce in basso il proprio fertilizzante denso, fluidificato per riaverlo sull'alto ove un altro impianto lo riprende per trasportarlo ove si deve distribuirlo. Tale disposizione costruttiva interessa ove sul fondo valle si ha — o meglio si avrà in seguito, a sistemazione avvenuta, quando cioè il letame non si perderà come oggi per due terzi nei torrenti e nel sottosuolo — esuberanza di fertilizzante che si produce consumando appunto il foraggio trasportato dai prati alti che vengono così isteriliti e trasformati soprattutto in *deserto* di cervino.

La mancanza di spazio ci impedisce di parlare di altre interessanti ed importanti applicazioni di questo metodo; applicazioni che permettono anche di sanare quei casi diciamo così patologici di disfacimento dell'economia montana che hanno già affaticato tecnici ed economisti.

Vorremmo ora esporre un desiderio: quello di poter operare anche in Italia celermente, senza perdite di tempo. A nulla servono le belle parole, che salgono alla montagna come le nebbie del piano, nè i migliori proponimenti di uomini e di Governi; nel nostro campo nulla serve se non ciò che si concreta in fatti, i soli che contano. Per realizzare occorre finanziare. Tutti sappiamo che il miglior finanziamento è quello che il proprietario fa da sé; ma purtroppo i finanziamenti degli impianti fertirrigui montani sono molto difficili a causa della miseria dei montanari che non possono anticipare nulla, pur essendo sicuri che già domani l'opera li ripagherà lautamente. In questi casi si potrebbero avere, è vero, finanziamenti da parte di capitalisti che dovrebbero vendere l'acqua agli agricol-

tori. Ma il capitale rifugge in genere da investimenti di questo tipo in montagna perchè preferisce logicamente le zone ove la stagione vegetativa è più lunga e di conseguenza più breve l'ammortamento. Occorre quindi che almeno in un primo tempo sia il Governo ad aiutare la realizzazione.

Il pensare a un finanziamento governativo, proprio in questo momento, può far sorridere: eppure se si vuol risalire dal baratro economico e morale sulla china del benessere non esiste altra strada che quella di aumentare la produzione di campi e prati. Gli impianti di fertirrigazione consentono di ottenere questo scopo rapidamente? È vero che essi rendono maggiormente di altri lavori? Di ciò noi siamo certi, ma ad ogni modo non è difficile rendersene conto; ed allora, se il loro reddito è tanto elevato da pagarli in pochi anni, non è bene far anche grossi debiti per costruirli, dato che è poi possibile ammortizzarli in un brevissimo periodo? Non è forse meglio risparmiare di esportare un po' di mano d'opera per creare lavori che consentiranno di dar subito nuove occasioni di lavoro agli operai edili per costruire i nuovi fabbricati rurali, resi necessari dall'aumentata produzione, ed assorbire nuova mano d'opera rurale per accudire al nuovo bestiame ed alle nuove coltivazioni?

In ogni modo, prima occorre mostrare e spiegare ai montanari cos'è la fertirrigazione e quali sono i vantaggi immediati e lontani che si otterrebbero dalla sua applicazione. Qualche impianto dimostrativo mobile che si sposti da un paese all'altro con un tecnico che lo faccia funzionare dando le spiegazioni necessarie potrebbe aiutare, come è già avvenuto in altre Nazioni, a diffondere rapidamente l'idea che non è difficile, ma neppure molto facile ad essere compresa dai montanari se non ne vedono l'applicazione.

Soprattutto occorre agire rapidamente e realisticamente se si vuol combattere efficacemente il collasso economico e sociale che si avvanza e si acutizzerà rapidamente fino a raggiungere il completo spopolamento delle nostre valli non appena orizzonti di vita più facile e più umana si apriranno ai montanari. La fertirrigazione è forse uno dei mezzi principali che permette di risollevare l'economia montana: estese zone straniere lo hanno già dimostrato. Sta ora agli Italiani il far vedere che sono capaci di fare ancor meglio di quello che in questo campo si è già fatto all'estero.

GIUSEPPE FIORENTINI

LA BONIFICA MONTANA NEGLI ALTRI SUOI VARI ASPETTI

Uomini eminenti e studiosi appassionati hanno dedicato alla montagna, che da circa un trentennio è venuta alla ribalta dei nostri problemi nazionali, l'apporto della loro intelligenza e del loro entusiasmo, riuscendo a far convergere su uno degli aspetti più caratteristici della nostra economia rurale l'interesse del pubblico e l'opera del legislatore.

Nulla in materia può esser detto che non trovi quindi nel recente passato più o meno autorevoli sostenitori e che non abbia avuto riflessi e spunti nelle provvidenze statali con le quali si è inteso promuovere e favorire una più intensa, razionale e completa valorizzazione del territorio nazionale.

Nel fissare pertanto la nostra attenzione su alcuni aspetti della bonifica montana che non formano oggetto degli argomenti specifici ed omogenei trattati dagli altri relatori, ci si è prefissi di cogliere, nel novero delle opere la di cui esecuzione è già incoraggiata e disciplinata dalla legislazione vigente, quelle che rivestono un maggiore interesse ai fini di una intensificazione produttiva delle nostre montagne ma che, tuttavia, sembrano richiedere l'integrazione di provvidenze particolari per conseguire una più rapida e diffusa attuazione.

Questa discriminazione ci è sembrata tanto più necessaria in quanto, mentre la Nazione è portata a far convergere tutti i propri mezzi verso il risanamento delle piaghe profonde lasciate dalla guerra, una larga politica di interventi finanziari a favore della montagna apparrebbe, in questo particolare momento, inattuabile, là dove un oculato orientamento verso i settori più sensibili all'incoraggiamento statale, può conseguire, con oneri meno gravi, risultati più pronti e più adeguatamente remunerativi.

INTENSIFICAZIONE DELL'ARBORICOLTURA IN MONTAGNA

Alberare la montagna con piante a produzione legnosa e da frutto è, all'infuori del vero e proprio rimboschimento, non sempre e dovunque coincidente col diretto ed immediato interesse del montanaro, uno dei mezzi più idonei per conseguire, attraverso la somma di tante piccole attività individuali, un incremento notevole del nostro patrimonio legnoso e della nostra produzione frutticola e influenzare beneficamente il reddito di numerosissime aziende montane.

È noto come la produzione legnosa italiana, valutata in un totale di circa mc. 14.000.000 annui, sia attribuibile per approssimativi mc. 7.000.000 a tagli di piante radicate in terreni non boscati. La produzione legnosa non boschiva proviene principalmente dai coltivi del piano e del colle. Poco vi contribuisce la montagna con le modeste alberature di larice e abete nei prati e nei pascoli, alberature in continuo declino a causa della mancata sostituzione delle piante tagliate.

È dimostrato che, in genere le alberature, opportunamente distanziate in relazione alla specie usata, all'esposizione e alla pendenza del terreno, non danneggiano, a meno che non si tratti di piante a chioma molto folta, la produzione foraggera, ma anzi, spesso la migliorano, apportando al terreno superficiale un contributo notevole di sostanza organica. In molti casi esse integrano e sovengono con le proprie foglie, se ben appetite al bestiame, le scarse risorse foraggere dell'azienda di cui, comunque, incrementano sempre la produzione lorda totale.

Non in questa sede passeremo in rassegna i criteri di scelta delle piante più adatte ai vari ambienti ecologici, nè i sistemi di posa a dimora più convenienti, ma ci limiteremo ad osservare come, in quasi tutta la montagna appenninica, sia opportuno orientarci verso alberature in filari secondanti le curve di livello ed effettuate in fossetti che hanno, tra l'altro, il vantaggio di aumentare la riserva idrica nel sottosuolo, diminuire il coefficiente di scorrimento delle acque zenitali, intralciare meno le operazioni di cultura e di fienagione e consentire una più facile protezione delle piante nei primi anni del loro sviluppo.

Ma non solo ai fini della produzione legnosa interessa incorag-

giare l'arboricoltura in montagna; anche la frutticoltura potrebbe trarne un notevolissimo incremento con particolare riguardo alla diffusione delle varietà più rustiche del pero, del melo, del ciliegio, e, limitatamente alle esposizioni e ai terreni migliori degli Appennini, del noce.

Già notevolmente diffusi i primi due, fino alle medie altitudini delle Alpi, intorno ai casolari e nei coltivi di casa, potrebbero essere estesi convenientemente nei falciabili e nei coltivi di mezza montagna, fino ai 1000-1200 metri, nelle Alpi, ed oltre nell'Appennino. Resistenti ai freddi più intensi, amanti delle località aperte ed areate, ma altrettanto poco esigenti in fatto di luce, tutte le esposizioni convengono loro e, saremmo per dire, anche tutti i terreni — sieno essi silicei, calcarei e argillosi — purchè non troppo superficiali. Allevati in forme libere a pieno vento, innestati sul franco, non richiedono nessuna particolare specializzazione per la potatura di formazione e di produzione, necessitando solo di annuali operazioni di rimondatura. Nei terreni più scoscesi costituiscono ottimo presidio alla stabilità del suolo e, se accompagnati da opere di terrazzamento, attribuiscono loro maggiore resistenza e ne traggono vantaggio per l'arricchimento della riserva idrica che tali opere inducono nel terreno. Le popolazioni, oltre la frutta che, se non sempre di gran pregio, è, tuttavia, profumata e saporita, ricavano dalla produzione di scarto ottimo alimento per i suini e, specie con varietà all'uopo specializzate, la materia prima per la fabbricazione del sidro, il blando nettare del montanaro. La loro cultura, diffusa e generalizzata in alcune plaghe montane, potrebbe favorire il sorgere di modeste industrie locali per la fabbricazione di marmellate e con in legno, specie quello del pero, largamente usato per lavoro al tornio e d'intaglio, per la fabbricazione di strumenti musicali e l'imitazione di legnami esotici, fornire impareggiabile materiale all'inesauribile genialità del nostro artigianato.

Non indicati per la consociazione a prati e coltivi, ma ottimi per alberature nei broli, nei recinti di casa, lungo le strade, ecc. sono i noci e i ciliegi. Più esigente il primo in fatto di terreno e di clima, molto meno il secondo, capace di vegetare anche in terreni secchi, rocciosi e calcari, se innestato sul *Prunus Mahaleb* o ciliegio di Santa Lucia, e di spingersi, nelle vallate alpine, anche

a medie altitudini, possono ambedue concorrere ad arricchire la frutticoltura delle nostre plaghe montane, nessuna o pochissima cura richiedendo alla mano spesso inesperta del montanaro.

Quali le provvidenze e i mezzi per conseguire in questo campo pronti e sostanziali risultati? Li ravvisiamo e li riassumiamo brevemente nei punti seguenti:

1° Estensione dei contributi previsti per i rimboschimenti volontari, nella misura massima stabilita dalla legge, alle arborazioni con piante forestali e da frutto, nelle zone di montagna.

2° Massima semplificazione della procedura per la richiesta e l'ottenimento dei contributi statali, predisponendo, analogamente a quanto si è fatto in applicazione del D. L. 1-7-1946, appositi stampati, contenenti gli spazi per l'indicazione estimativa dei lavori previsti, per le deduzioni e proposte degli organi di controllo, per le liquidazioni parziali e finali, ecc.

3° Intensa propaganda illustrativa da parte degli organi agrari e forestali delle disposizioni legislative di favore che, in questo campo, venissero emanate, dei metodi di piantagione e delle cure e protezioni necessarie alle piantine nei primi anni, dei criteri da adattarsi per le potature di formazione, di produzione, ecc.

4° Organizzare la produzione delle piantine appoggiandola, ove possibile, ai vivai forestali di Stato già esistenti e, in mancanza di questi, impiantarne dei nuovi in zone rispondenti, per condizioni ecologiche, a quelle medie delle plaghe montane da servire.

Sarà appena necessario osservare come il pagamento dei contributi dovrebbe prevedersi suddiviso almeno in due distinte erogazioni, corrispondenti, in ordine di tempo, la prima ad avvenuto accertamento della buona esecuzione dei lavori d'impianto, la seconda, a saldo, ad accertato attecchimento delle piantagioni.

L'organizzazione della produzione dovrebbe venire affidata a tecnici e vivaisti esperti, il controllo statale sui lavori diligente ma tempestivo, il pagamento dei contributi sollecito. Le piantine dovrebbero essere distribuite a pagamento, pur contenendone il prezzo di vendita, se necessario, anche al di sotto del loro effettivo costo di

produzione. Ciò ad evitare accaparramenti a fine speculativo e richieste non seguite da utile impiego.

LA PRODUZIONE DI SEMENTE FORAGGERE IN RAPPORTO AL MIGLIORAMENTO DEI PRATI E DEI PASCOLI MONTANI

Sono noti ai tecnici che al miglioramento dei pascoli montani dedicarono lunghi anni di appassionato lavoro, i modestissimi risultati conseguiti e, più spesso, gli insuccessi accertati nel campo particolare dei miglioramenti delle cotiche erbose con miscugli foraggeri acquistati dalle più note e serie ditte produttrici italiane.

Anche nei casi nei quali l'intervento ebbe il carattere e l'intento di una vera e propria trasformazione floristica, giungendo all'asportazione completa della cotica esistente e alla accurata preparazione e semina del terreno scoperto, ebbero a notare come, dopo un primo pronto affermarsi delle nuove piantine, queste, a qualche anno di distanza, tendevano a diradersi progressivamente per lasciar posto al ritorno invadente delle essenze spontanee locali.

A maggior ragione insignificanti furono i risultati conseguenti allo spargimento di miscugli su prati e pascoli preventivamente ed energicamente scarificati, letamati e, in qualche caso, convenientemente cosparsi di fertilizzanti minerali.

Non tardò pertanto a farsi strada nei tecnici il convincimento che la causa degli insuccessi andava ricercata in fattori connessi alla qualità e provenienza delle sementi, nel senso che più avanti preciseremo. Se una riprova poteva esservi, fu quella dei migliori risultati che, da un punto di vista biologico, si ottenevano con il trattare le zone nude o degradate, in precedenza abbondantemente letamate, con fiorume di fieno prodotto in loco, pervenendo ad un rapido e duraturo ricoprimento del suolo nel quale, peraltro, dal lato del valore foraggero e pabulare, riscontravansi, quasi sempre esaltati, tutti i difetti dell'associazione vegetale d'origine.

Tutto ciò stava a dimostrare che l'uso di semente provenienti dal commercio in zone di alta e media montagna, è destinato a dare risultati tanto più sfavorevoli quanto maggiori sono le differenze ecologiche e, in particolare, climatiche fra il luogo di produzione e quello d'impiego.

Non crediamo che in Italia esistano centri di produzione di sementi ubicati in plaghe riferibili, anche dal solo punto di vista climatico, alle zone di dominio dei pascoli montani dove la bassa temperatura media annua, la lunga permanenza delle nevi, la brevità del periodo vegetativo, l'influenza della forte irradiazione solare, le notevoli escursioni igrometriche e termometriche giornaliere, l'accentuata ventilazione, la frequenza delle precipitazioni, costituiscono altrettanti elementi che, in concomitanza con particolari fattori pedologici, danno alle associazioni vegetali montane ed alpine « facies » ed aspetti caratteristici.

Così, via via che dalla pianura e dalle plaghe pedemontane si sale alle medie e forti altitudini, fino alle zone sub-nivali e nivali, la vegetazione erbacea passa dalle forme annuali a quelle poliennali e vivaci, le piante assumono portamento prostrato, con steli più brevi e radici più profonde, le foglie si fanno coriacee e tomentose diminuendo in ampiezza e di numero, i fiori più vivaci, l'antesi più sollecita. Alle specie comuni delle zone inferiori si sostituiscono, in alto, specie, sottospecie, varietà, forme, biotipi, spesso endemici, adattati all'ambiente che, ben di rado, e limitatamente a qualche sottospecie e varietà, figurano negli elenchi forniti dalle società produttrici di sementi e, se vi figurano, non danno, come la pratica dimostra, sufficiente garanzia di genuità, indipendentemente dalla buona fede di chi vende. Così, nella famiglia delle leguminose, il comune trifoglio pratense o violetto è rappresentato, nei pascoli e prati di montagna, dalla ssp. *Tr. spontaneum* e, nella zona nivale delle Alpi, dal *Tr. frigidum* con le varietà *hirsutum* e *heterophyllum*. Sottospecie e varietà queste le di cui sementa sono commercialmente irreperibili, così come lo sono quelle del *Tr. alpinum*, diffuso in tutte le Alpi e parte dell'Appennino settentrionale, e di altri trifogli comuni nei luoghi asciutti, selvaggi e solatii delle Alpi e degli Appennini quali il *Tr. caespitosum*, il *Tr. pallescens* e il *Tr. noricum*. La *Medicago sativa* ha, come varietà, molto più resistente così all'alidore come al freddo, la varietà *falcata*, dall'infiorescenza gialla e dai fusti semistriscianti e l'*Anthyllis vulneraria*, nei luoghi più aridi e sassosi, si presenta con la varietà *Alpetris*. Infine il *Lotus corniculatus* o ginestrino, si spinge fino alla base dei ghiacciai, con la var. *Alpinus*. Anche nei generi *Vicia*, *Onobrychis*, *Hedysarum*, *Oxytropis*, *Phaca*, nu-

merose sono le forme perfettamente ambientate in alta e media montagna.

La grande famiglia delle graminacee è non meno ricca di queste forme di adattamento alle difficili condizioni di vita delle regioni montane ed alpine. Così la *Poa pratensis* o erba fienarola è sostituita, nei pascoli più elevati, dalla *Poa alpina*, frequente nella varietà vivipara; il *Phleum pratensis* o Coda di topo, dalla var. *alpinum* e, nei luoghi asciutti e solatii delle Alpi e degli Appennini, dal *Phleum Michelii* e dal *Phleum phleoides*; l'*Alopecurus pratensis* o coda di volpe, dall'*Alopecurus Gerardi* nei luoghi aridi e sassosi; l'*Agrostis alba* dall'*Agrostis capillaris*, dall'*Agrostis alpina* e dall'*Agrostis rupestris* nelle plaghe più alte, sassose e rupestri; l'*Avena elatior*, dall'*Avena versicolor*, dall'*Avena alpina*, dall'*Avena pubescens* ed altre.

Anche quando, tra le specie suddette, molte non abbiano che modesto valore pabulare e foraggero, può, in casi particolari, essere conveniente la loro diffusione; ma vano sarebbe ricercarne le sementi in commercio.

Ove ci si allontani poi dalle due grandi famiglie delle graminacee e delle leguminose, la reperibilità di sementi, che pur possono avere importanza nel miglioramento floristico dei prati e dei pascoli montani, diventa problematico o addirittura impossibile. Accenneremo, tra le Umbrellifere, al *Meum athamanticum* e al *Meum mutellina*, al *Ligusticum mutellinoides*, al *Carum carvi* alla *Pimpinella major* e, tra le Rosacee, all'*Alchimilla vulgaris*, tutte ottime foraggiere.

Per risolvere adeguatamente il problema della produzione di sementi foraggiere appropriate alla ricostituzione e al miglioramento dei prati e dei pascoli montani, si potrebbe pensare alla istituzione, col concorso dello Stato e di Enti, di stabilimenti all'uopo specializzati. Questa idea ha già avuto valenti sostenitori e qualche inizio di pratica attuazione (prof. Fiori). Ma riteniamo che ragioni economiche e di organizzazione si opporrebbero, in pratica, a quel minimo di diffusione che detti stabilimenti dovrebbero avere per poter rispondere alle richieste, mentre, in linea tecnica, opiniamo che solo avvicinando notevolmente i centri di produzione alle località d'impiego — il che induce ad un maggiore frazionamento dei primi — si possono eliminare, di pari grado, quelle distanze d'ordine fisico

e biologico che rendono inadatte le sementi di provenienza commerciale all'uso in alta montagna.

È necessario, a nostro avviso, pervenire ad organizzare la produzione per zone floristicamente omogenee in quanto presentanti condizioni climatiche e pedologiche sufficientemente uniformi. I centri di produzione che, secondo l'organizzazione da noi prevista, occuperanno aree relativamente modeste, dovrebbero essere posti ad altitudini non di molto inferiori all'altitudine media delle zone servite, senza tuttavia spingersi troppo in alto per evitare che talune specie non pervengano in tempo utile ad una buona maturazione del seme e per consentire ad altre, di pronto ricaccio e di spiccato vigore vegetativo, una eventuale seconda utilizzazione.

A semplificare notevolmente le cose e pervenire rapidamente al raggiungimento degli scopi suddetti, riteniamo che l'organizzazione possa imperniarsi sui molti vivai già impiantati dall'Amministrazione Forestale per esigenze di rimboschimento e di sistemazione di bacini montani, vivai che, nella gran parte, presentano già i requisiti necessari per essere parzialmente destinati, con qualche eventuale modesto ampliamento, alla cultura di foraggiere per seme. Ma anche all'infuori di tale possibilità, riteniamo che l'impianto e la conduzione di qualche nuovo campo di produzione potrebbero sempre convenientemente affidarsi alla citata Amministrazione, in vista della sua particolare organizzazione capillare che le consente di avere dislocato, in tutti i centri montani più importanti, proprio personale tecnico e di sorveglianza.

Abbiamo detto che l'organizzazione da noi prevista permette di destinare alla produzione di sementi foraggiere modeste superfici di terreno, sia che queste si ricavano negli esistenti vivai forestali, sia che si ottengano attraverso impianti ex novo. Infatti non è che da questi centri statali di produzione debbasi ottenere tutto il quantitativo di sementi occorrenti per l'impiego diretto nelle zone montane d'influenza (il che comporterebbe, anche di fronte a richieste di pochi quintali di seme, la messa a produzione di superfici sempre superiori all'ettaro) ma bensì quantitativi di seme tali da poter consentire ai singoli richiedenti la semina di parcelle che, nell'ambito dei prati e dei pascoli ch'essi intendono migliorare, costituiscano altrettanti centri aziendali di produzione e di approvvigionamento semi.

In tal modo, tenendo presente che la proporzione tra seme occorrente per l'inerbimento di una determinata superficie e seme dalla stessa mediamente ottenibile può, grosso modo, fissarsi nel rapporto di 1 a 10, la ricostituzione completa di un ettaro di pascolo o la formazione di un ettaro di prato permanente polifita, richiederebbe l'impianto di una parcella aziendale di mq. 1000 ove si intendesse in un solo anno produrre il seme occorrente alla bisogna. Ma la superficie della parcella aziendale potrà essere ridotta a 1/2, 1/3, 1/4, ecc. se l'esecuzione del lavoro verrà frazionata, rispettivamente, in 2, 3, 4 anni — come in pratica sarà opportuno che avvenga — o se si vorrà solamente conseguire il miglioramento della flora mediante semina a strisce o semina rada andante, previa scarificazione della cotica erbosa esistente. Potremo quindi stabilire che la parcella aziendale dovrà avere una superficie pari a 1/30-1/40 di quella da migliorare. Quindi per un ettaro di prato o di pascolo, da ricostituire completamente, potrà aggirarsi sui 250-300 mq. Corrispondentemente la superficie necessaria nel centro statale di produzione sarà di appena 25-30 mq.

In relazione a quanto precede si ravvisa l'opportunità:

1°) Che all'Amministrazione Forestale vengano affidati:

a) la organizzazione dei *Centri statali di produzione* appoggiandoli ai vivai forestali già esistenti o costituendoli ex novo;

b) la raccolta, nelle zone tipiche d'influenza di ciascun centro, dei semi di piante pabulari e foraggiere scelte tra le migliori specie, razze e varietà locali spontanee;

c) la riproduzione delle sementi così ottenute in culture pure e — avuto riguardo ai vari elementi che spostano i rapporti di convivenza tra le piante — solo in via sperimentale, in consociazione;

d) la distribuzione del seme prodotto agli agricoltori richiedenti, avendo cura di accertare ch'essi abbiano predisposto *parcelle aziendali* d'estensione proporzionata al fabbisogno in seme dell'azienda, ben ubicate e convenientemente lavorate; la distribuzione dovrebbe essere accompagnata da brevi e chiare istruzioni pratiche sull'epoca e modalità di semina, sulle eventuali cure culturali, sull'epoca e modalità della raccolta, ecc.

2°) Che alla costituzione di parcelle aziendali di produzione di sementi foraggiere venga assegnato un contributo statale pari ai 2/3

delle relative spese d'impianto, indipendentemente dalla percentuale di contributo per i miglioramenti della flora che la legge prevede. Prospettiamo inoltre l'opportunità che la partecipazione statale, nella stessa misura o in misura alquanto inferiore, si estenda anche alle spese di cultura e di mantenimento delle parcelle, limitatamente alla durata del loro funzionamento come produttrici di seme ma, comunque, non oltre i 5-6 anni dal loro impianto.

LA RICOMPOSIZIONE DELLE PROPRIETÀ FRAMMENTATE IN MONTAGNA AL DI FUORI DEI CASI CONTEMPLATI DALLA LEGISLAZIONE IN VIGORE.

La funzione negativa e di remora ad ogni possibilità di miglioramento economico-agrario esplicita in numerosissime plaghe montane da quel particolare fenomeno che va sotto il nome di frammentazione e polverizzazione della proprietà terriera, ha indotto anche da noi, studiosi di valore, a indagarne le cause e le ripercussioni e a proporre rimedi quasi sempre ispirati all'esperienza acquisita in tale campo da altri paesi europei, quali l'Austria, la Germania, la Svizzera e, dopo la guerra 15-18, la Francia.

Un obiettivo esame comparativo della diffusione e della gravità con le quali detto fenomeno si presenta in Italia e nei menzionati paesi, perverrebbe indubbiamente a risolversi a tutto nostro svantaggio e a stabilire l'assunto che qualsiasi possibilità di progresso nell'economia agraria di molte nostre plaghe montane è subordinata alla necessità di ridurre il frazionamento esistente e di precidere nuove frammentazioni.

Curare e prevenire il male sono stati quindi i due concetti ispiratori che hanno portato ad inserire nella nostra legislazione due distinti ordini di provvedimenti, concretatisi, il primo, nelle disposizioni previste dal Capo IV del T. U. sulla Bonifica Integrale e l'altro nelle disposizioni del nuovo Codice Civile, con le quali si è introdotto l'istituto giuridico della « minima unità culturale » e in quelle della Legge 3 giugno 1940 N. 1078, stabilenti l'indivisibilità dei poteri assegnati a coltivatori diretti nei comprensori di bonificazione.

Ma mentre questi ultimi due provvedimenti sono diventati immediatamente operanti come rimedio preventivo tendente a elimi-

nare la formazione e l'aggravarsi del frazionamento, il primo, riguardante la ricomposizione delle proprietà frammentate, e che, sia pure limitatamente ai comprensori di bonifica idraulica di I^a categoria, di trasformazione fondiaria e di sistemazione montana, avrebbe dovuto operare per la riduzione del frazionamento già in atto, non ha avuto, per quanto ci risulta, alcuna pratica applicazione in montagna.

Per la verità accenneremo come nel 1935, attraverso una attiva opera preparatoria e di propaganda dell'Ufficio di Udine del Segretariato Nazionale per la Montagna, si pervenne, fra alcune migliaia di proprietari privati dei territori montani dei comuni di Maniago e Frisanco, in provincia di Udine, alla costituzione di un consorzio di miglioramento fondiario nel quale, come premessa all'attuazione di un vasto programma di lavori, era appunto la riunione particellare delle frazionatissime proprietà terriere ricadenti nel comprensorio. Se lo scioglimento del Segretariato, allora così inopinatamente deciso, nonostante le inutili ed inascoltate proteste di centinaia di proprietari privati, Enti e Comuni montani, non avesse troncata l'interessante iniziativa, oggi avremmo avuto una sufficiente esperienza in materia di riunioni particellari e avremmo potuto, con diretta cognizione di causa, porre in rilievo l'importanza e la efficacia di tali operazioni nonché i risultati e i benefici nel campo pratico conseguiti.

Siamo, per contro, solo in grado di affermare che l'accennata iniziativa trovò il consenso della stragrande maggioranza dei proprietari interessati, ciò che porta ad arguire come molti degli ostacoli che hanno indotto il legislatore a circondare di cautele le disposizioni di legge sulla ricomposizione dei fondi frammentati, possano, in pratica, essere facilmente superati. Si rifletta infatti che nel caso in parola la spesa per la riunione particellare, pur prevista entro limiti assai modesti, sia per la prestazione semigratuita fornita dal Segretariato che per la collaborazione di tecnici locali, avrebbe dovuto comunque gravare completamente sui proprietari consorziati cui, peraltro, la valutazione dei vantaggi conseguibili dal vasto piano di miglioramenti fondiari, subordinato e connesso alla riunione stessa, apparve così promettente da dimenticare qualsiasi prevenzione d'indole finanziaria e ogni motivo di sostanziale opposizione.

Quanto precede ci induce ad alcune considerazioni sulle defi-

cienze dell'attuale legislazione in materia di ricomposizioni particolari, deficienze che, almeno per quanto riguarda la montagna, dove il fenomeno della frammentazione appare più grave e più frequente, dovrebbero essere opportunamente colmate.

Ci sembra, anzitutto, non sussistano valide e giustificate ragioni a sostegno del principio che l'intervento statale nell'esecuzione di riunioni particellari debba dalla legge essere circoscritta a solo quei casi di frammentazione ricadenti in comprensori già classificati in ordine ad altre necessità preminenti d'interesse collettivo.

A nostro modesto avviso la utilità della ricomposizione può di per se stessa, e indipendentemente dalla coesistenza di altri scopi di pubblica utilità, pienamente giustificare l'intervento dello Stato sotto forma di partecipazione nelle spese che le operazioni di ricomposizione richiedono. Ma la utilità cui accenniamo deve non solo e non tanto riguardare l'eliminazione dei noti inconvenienti connessi allo stato di frammentazione della proprietà terriera (perdita di superficie produttiva, servitù di passaggio, di scolo, ecc. maggior costo del lavoro e della sorveglianza, liti per questioni di confine e di servitù, impossibilità di avvicendamenti razionali, difficoltà d'impiego di mezzi tecnici moderni, ecc.) ma deve soprattutto risiedere nella possibilità di attuare nuovi e più redditizi ordinamenti produttivi in dipendenza di quelle opere di miglioramento fondiario e agrario (irrigazione, fertirrigazione, ricoveri, stalle e concimaie in posto, terrazzamenti, risanamento del terreno, ecc.) che la situazione preesistente non avrebbe reso possibili. Perchè inoltre tale particolare e saliente aspetto di utilità sia più completo, perchè, in altri termini, si abbia la certezza che, parallelamente all'incremento di reddito delle aziende private, la riunione particellare determini anche concreti vantaggi d'indole sociale, è necessario, a nostra avviso, operare solo su comprensori costituiti essenzialmente da proprietà frammentate e non da proprietà polverizzate.

È ovvio infatti come, in quest'ultimo caso, il fenomeno sia ben più grave in quanto caratterizzato da « insufficienza di terra » che la ricomposizione non può eliminare a meno che non la si attui parallelamente all'accentramento dei terreni in mano ad un numero di proprietari inferiore a quello originario, tacitando gli estromessi con compensi in danaro. Ma una tale procedura, sempre deprecabile, perchè lesiva dei sentimenti umani di attaccamento alla terra e del

diritto di proprietà, solo in casi eccezionali potrebbe trovare giustificazione nella salvaguardia dei superiori interessi della collettività. Ed è invero poco probabile che tale carattere di eccezionalità, che origina l'istituto della espropriazione per ragioni di pubblico interesse, possa ravvedersi nella riunione di proprietà polverizzate.

Pertanto solo la ricomposizione di proprietà frammentate presenta gli estremi di convenienza per essere affrontata e risolta, non escludendo tuttavia che, anche casi misti di frammentazione e polverizzazione, con assoluta prevalenza della prima, possano, con particolari accorgimenti, permettere il riordinamento senza pervenire all'estromissione dei proprietari meno abbienti. Il riassetto può infatti contemplare l'accorpamento e il disciplinato godimento collettivo delle proprietà singolarmente insufficienti a costituire una minima unità culturale, può dislocarle in zone adatte ad attuare particolari ordinamenti attivi (orti, frutteti irrigui ecc.) può, comunque, lasciare anche insoluto il loro problema, senza con ciò perdere d'efficacia nei riguardi di quello predominante costituito dalla ricomposizione delle proprietà frammentate.

A conclusione delle brevi considerazioni suesposte ci sembra opportuno dover raccomandare:

1°) La emanazione di provvedimenti legislativi miranti:

a) a incoraggiare e promuovere nelle zone di montagna, la costituzione di consorzi di proprietari interessati alla ricomposizione dei propri fondi, indipendentemente e all'infuori dei comprensori di bonifica, di sistemazione montana e di trasformazione fondiaria già classificati;

b) ad assicurare la partecipazione statale nelle spese occorrenti per le ricomposizioni particellari. Tale partecipazione dovrebbe comportare l'assegnazione ai consorzi interessati di contributi statali non inferiori al 75% del costo delle operazioni di ricomposizione e di quelle catastali occorse per addivenire alla costituzione degli organismi consortili.

2°) l'interessamento degli Organi agrari e forestali al fine di individuare nei territori montani di propria giurisdizione le zone più particolarmente caratterizzate da proprietà frammentata e dispersa e nelle quali tale situazione fondiaria appaia essere il fondamentale ostacolo all'introduzione di nuovi e più razionali ordinamenti produttivi. Debbono, in altri termini, ravvisarsi in tali zone le necessarie premesse af-

finchè la ricomposizione si manifesti atta a conseguire l'attuazione di organici piani di miglioramento fondiario e, conseguentemente, notevoli incrementi della produzione terriera.

Fra le varie zone così individuate, nell'ambito di determinate regioni o complessi montani, dovrebbero esserne prescelte, con uniforme criterio di comparazione, alcune tra le più caratteristiche al fine di attuarvi, con scopi inizialmente sperimentali e dimostrativi, piani completi di ricomposizione particellare e di miglioramento fondiario, affidando tanto il lavoro preparatorio e di propaganda, quanto quello esecutivo a tecnici capaci e specializzati nei problemi di economia montana. Meglio ancora tali mansioni potrebbero essere affidate al ricostituito Segretariato Nazionale per la Montagna che, dal vecchio benemerito Ente, ha ereditato mezzi, organizzazione, personale e maturata esperienza sì da dare, in questo come in altri campi della bonifica montana, pieno e sicuro affidamento.

ALFONSO LENZI

LA BONIFICA MONTANA NEGLI ALTRI SUOI VARI ASPETTI

Nel nostro Paese dove la montagna copre il 39% della superficie territoriale ed in cui vivono circa 10 milioni di abitanti, il problema della restaurazione montana ha grandissima importanza e presenta aspetti vari e diversi sempre più complessi man mano che si scende verso il Mezzogiorno e le Isole.

Piovosità inegualmente distribuita nell'anno specialmente su terreni impermeabili e argillosi, rosi dalla siccità estiva, crea quei torrenti che per coste precipiti e valloni scoscesi scendono a valle con breve, disastroso percorso, producendo continui, incalcolabili danni a terreni di incomparabile ricchezza o resi tali per investimento di imponenti capitali.

A nulla vale infatti imbrigliare e contenere i torrenti ed i fiumi a valle con opere costose, sempre più costose per il continuo rialzamento del letto, se non si provvede a curare il male dalla radice.

La sicurezza quindi delle zone pianeggianti, in cui primeggiano le colture più ricche e quelle di massa, dipende dall'assessamento dei terreni alti dove occorre regolare fin dalle sue scaturigini l'acqua, elemento benefico e pericoloso ad un tempo. Anche dal punto di vista dell'allevamento del bestiame, che è la base della valorizzazione della montagna, le condizioni non sono invero soddisfacenti, e ciò influisce sulla produzione dei 10.000.000 di pecore e 2.000.000 di capre che nella montagna trovano gran parte del loro sostentamento.

Animali allevati all'aperto, a razione di fame, personale senza ricoveri, manipolazione dei prodotti del latte fatta con sistemi primitivi e antighienici, coltura estensiva del cereale senza turni di foraggiare, viabilità difettosa: tali sono le condizioni di molte zone montane d'Italia..

Come conseguenza lo spopolamento della montagna giacchè i montanari, allettati dai facili e meno sudati lavori della città, tendono a lasciare i loro casolari ed i loro campi che, anche per effetto di continue suddivisioni ereditarie, non permettono più il sostentamento di una famiglia.

Appunto per evitare questo esodo, di più o meno rilievo in ogni Nazione, e che è causa, per mancanza di braccia, della intransitabilità delle strade, della decadenza delle opere di difesa e di tutte le costruzioni in genere, occorre migliorare decisamente l'economia montana onde offrire condizioni umane di vita al contadino.

Nella montagna alpina si tratta di non far scendere il montanaro a valle, nella montagna appenninica ed insulare si tratta invece di far salire permanentemente sul posto del proprio lavoro l'agricoltore assieme alla famiglia, anche per sottrarlo all'ozio dei paesi, rigurgitanti di popolazione.

Abbiamo la convinzione che l'insediamento in montagna di una numerosa popolazione cooperi validamente al consolidamento dei terreni perchè è soltanto colla paziente, sollecita, infaticata attività del montanaro che si impedisce spesso l'estendersi di malanni più gravi della rete capillare che origina i corsi d'acqua.

Infatti una delle cause principali delle attuali difficili condizioni economiche della montagna centro-meridionale d'Italia è il dissesto idrogeologico che intralcia l'esercizio di una sana e progredita agricoltura e di un redditizio allevamento del bestiame.

Ma la esuberante popolazione, che ha bisogno di terra per sfamarsi e, fra l'altro, l'indisciplinato esercizio degli usi civici hanno contribuito a rendere sempre più instabile la sistemazione dei terreni giacchè ben di rado l'agricoltore vi pone riparo con una oculata ed intelligente opera di consolidamento.

Ecco quindi che la valorizzazione e la restaurazione della montagna ha, per tanti riguardi, una importanza eccezionale nel nostro Paese e poichè i fatti economici sono quelli che determinano principalmente le azioni dell'uomo bisogna ricercare in questi la base per agire.

Occorre creare una nuova economia montana che, svincolata dagli schemi di una politica forestale unilaterale, tenga conto di tutti

gli elementi che possono decisamente influire sul benessere della popolazione che vive nei terreni alti.

È giunto il momento, in questi tempi difficili, di volgere attente cure alla montagna, col fermo proposito di raggiungere la mèta, anche se questa si presenta lontana e di non facile raggiungimento.

È fuori dubbio che estese superfici non altrimenti utilizzabili debbono essere riservate al bosco che consolida il terreno, favorisce la regolazione delle acque, procura legname, mitiga l'aridità del clima, ma è altresì vero che anche con diversi particolari accorgimenti si può raggiungere l'indispensabile assestamento della montagna.

Altri relatori hanno illustrato i vari aspetti del problema, ma io intendo accennare, sia pure in modo conciso, che la legge forestale del 1923 all'art. 52 consente la sistemazione agraria dei terreni da rinsaldare o da rimboschire, compresi nei perimetri dei bacini montani, e si tratta di ben 9.455.287 ettari, possono eseguire in concessione a *totale spesa dello Stato* la razionale sistemazione agraria dei loro terreni e la regolazione delle acque che può essere poi utilizzata anche per l'irrigazione.

Questa provvidenziale disposizione, dettata da una visione lungimirante del legislatore, in aderenza alla realtà economica della montagna, avrebbe apportato, se attuata nel prossimo passato, in feconda collaborazione tra lo Stato e gli agricoltori, un enorme vantaggio, ma purtroppo, per cause che non è qui il caso di illustrare, è rimasta lettera morta in quasi tutte le nostre regioni perchè forse sembrava troppo audace e sovvertitrice della politica forestale allora imperante.

È proprio nel quadro di questi nuovi concetti che nelle montagne appenniniche ed insulari siamo nelle più favorevoli condizioni per l'applicazione della legge giacchè si tratta di vastissime estensioni di terreni che possono ricevere la sistemazione di cui si tratta e fornire un più alto reddito che non da pure essenze forestali.

Ritengo inoltre molto utile che l'accennata disposizione di legge venga estesa anche al di fuori dei perimetri dei bacini montani classificati in modo che i proprietari possano dare alle loro aziende una sistemazione di grandissimo vantaggio per l'assestamento della

montagna, ricorrendo ai terrazzamenti, alla sistemazione dei piccoli corsi d'acqua, al consolidamento delle pendici, alla utilizzazione delle acque, sia per l'irrigazione come per la loro provvista agli uomini e agli animali, ai piccoli prosciugamenti delle zone acquitrinose.

A proposito del prosciugamento delle estese superfici coperte da acquitrini e che spesso si incontrano in montagna vogliamo aditarle come essenziali in quanto la loro scomparsa elimina le infiltrazioni che portano in profondo il piano di slittamento dei terreni ed impedisce gli smottamenti.

Questi acquitrini, pericolosi per gli animali, sono anche fomite di insalubrità dell'aria mentre è facile con canalizzazioni a cielo aperto o meglio con un'adeguata rete di fossi di drenaggio che non sottrae terreno alla coltivazione sfociare le acque per una adeguata utilizzazione.

È un'opera questa veramente provvidenziale di piccola bonifica che acquista alla produzione altre estese superfici.

Ma questi lavori debbono essere riguardati anche per un altro aspetto, che apporterebbe all'economia delle aziende montane un deciso e pratico incremento, che è quello dello sfruttamento della sistemazione così ottenuta per lo sviluppo della *arboricoltura da frutto e soprattutto per l'olivicoltura*.

Destinate al bosco le zone più adatte, per la particolare natura del terreno, si debbono piantare, ovunque possibile, tutte quelle piante da frutto che trovano il loro ottimo « habitat » per il clima, per l'esposizione e per l'altitudine che ha l'incomparabile vantaggio di preservarle da molte malattie.

L'industria zootecnica, il cardine della valorizzazione della montagna, deve essere completata dalla arboricoltura che per il vario genere delle operazioni colturali richiede un assiduo impiego di mano d'opera per tutto l'anno: il pero, il melo, il noce, il ciliegio, il nocciolo, la vite, il pistacchio, il mandorlo nelle zone marginali e soprattutto l'*olivo*, preziosissima pianta, tanto necessaria per la nostra alimentazione, di limitate esigenze, resistente alle forti escursioni della temperatura ed alla scarsità delle piogge estive.

Utile anche per gli animali cui può offrire per una complementare alimentazione la sua ramaglia.

Laddove la natura del terreno, l'esposizione e l'altitudine si prestano, l'impianto degli olivi può essere intimamente legato al consolidamento delle pendici, traendo così profitto dei terrazzamenti continui o discontinui, costruiti a scopo di difesa nelle zone acclivi.

L'area di diffusione dell'olivo anche in altezza è ancora molto vasta nel Mezzogiorno e nelle Isole con il grande vantaggio di utilizzare terreni di scarso reddito purchè non argillose e senza ristagni d'acqua.

Troviamo già, infatti, l'olivo in Provincia di Salerno fino agli 800 metri sul livello del mare; a Reggio Calabria ed a Caltanissetta fino oltre i 900, in Sardegna anche nelle vaste zone pascolive fino ai 600-700 metri, ma si può ancora notevolmente salire.

Non è chi non veda quale maggior ricchezza sia l'olivo per la montagna calabrese e per quella siciliana dove anche nelle vastissime superfici argillose ci sono sempre zone rocciose, non adatte ad altre coltivazioni che ne permettono l'impianto.

Il latifondo può dar vita a vitali aziende agricolo-zootecniche dove le piante da frutto armonizzeranno il lavoro del contadino per tutto l'anno.

Verso le maggiori altitudini l'olivo, pur presentando una buona difesa dalle malattie, soprattutto dalla mosca olearia, ha innegabilmente una resa minore ma questa può essere compensata sia dalla maggiore densità della piantagione, per effetto delle minori dimensioni, sia dal beneficio di più alte precipitazioni che influiscono sulla produttività.

Si tratta quindi di scegliere, con attento studio e con prove comparative, le varietà più adatte anche se ciò richiede un tempo non indifferente ed una organizzazione adeguata all'importante problema.

Un buon incremento del nostro patrimonio olivicolo è offerto anche dalla possibilità di innestare gli olivastri sparsi nelle zone del Mezzogiorno e specialmente in Sardegna dove si contano quasi la metà dei 10 milioni di olivastri accertati nel territorio nazionale.

Lo Stato, con opportuni stanziamenti, ha agevolato l'innesto di queste robuste e sane piante selvatiche con i contributi della legge

sulla bonifica integrale, con concorsi a premi ed anche con leggi speciali.

Moltissime aziende a carattere pascolivo-cerealicolo con olivastri sparsi sono state trasformate in aziende basate sull'allevamento del bestiame a sistema semi-brado e sull'olivicoltura anche consociata al pero innestato su perastri che pure crescono negli stessi terreni.

Di proposito abbiamo voluto attrarre l'attenzione sia sull'applicazione dell'art. 52, sia sull'impianto dei fruttiferi in quanto gli agricoltori di montagna possono essere invogliati ad eseguire i non facili lavori di sistemazione del terreno (che d'altra parte debbono essere sempre vigilati dall'Ufficio competente forestale) e sfruttarli con piante di maggior reddito, come sono quelle fruttifere ed in special modo con l'olivo.

Riassumendo quanto è stato esposto concretiamo in pochi punti le agevolazioni che lo Stato dovrebbe concedere per facilitare il potenziamento dell'economia montana:

1) favorire l'applicazione dell'art. 52 del R. D. 30 Dicembre 1923, n. 3267, in tutti i casi nei quali le opere di sistemazione agraria possono utilmente sostituire la sistemazione idraulico-forestale e sostituirsi ai proprietari laddove questi non richiedano la concessione;

2) concedere il contributo fino ai $\frac{2}{3}$ della spesa a norma dell'articolo 52 della legge 30 dicembre 1923, n. 3267, alla piantagione di piante da frutto ed alle opere occorrenti per la razionale sistemazione del terreno compreso il prosciugamento degli acquitrini anche in zone non comprese nei perimetri dei bacini montani e se il terreno non è vincolato o vincolabile a scopi idrogeologici;

3) concedere l'esenzione dalle imposte erariali e sovrimposte provinciali e comunali per il periodo di anni 15 ai terreni dove è stato eseguito l'impianto, il miglioramento o il ringiovanimento di colture fruttifere e di anni 40 per gli olivi, quando la densità per un ettaro non sia minore, rispettivamente, di 100 piante per i fruttiferi e 50 per gli olivi; il periodo di esenzione decorre dalla data dalla quale il Ministero dell'Agricoltura riconoscerà il completo attecchimento delle piante;

4) Considerare come opere attinenti al rimboschimento la sistemazione della viabilità per il migliore esercizio delle aziende arborate;

5) non dare luogo a cambiamenti di classifica agli effetti della tassazione per un periodo, pari a quello dell'esenzione, ai terreni di montagna nei quali è stata effettuata la piantagione di alberi da frutto o industriali.

ALFREDO PANERA

MIGLIORAMENTI FONDIARI NELLA MONTAGNA CALABRESE

1 — L'AMBIENTE E I PROBLEMI

Il territorio calabrese — comprendente le province di Cosenza, Catanzaro e Reggio Calabria — ha una estensione territoriale di un milione e mezzo di ettari in tondo. Lungo i litorali jonico e tirrenico, le zone pianeggianti, in genere di limitata estensione, costituiscono circa 1/10 della superficie della Regione, e si elevano in genere rapidamente, a breve distanza dalla costa, nella zona collinare (che occupa i 7/10 dell'estensione della Calabria) e nella zona montana (che costituisce oltre i 2/10). Quest'ultima, più che una vera e propria catena, è una successione di quattro blocchi (Pollino, Sila, Serra, Aspromonte) intervallati da ampi solchi di frattura.

L'idrografia della Regione ci rivela fiumi e numerosi torrenti (*fiumare*) in genere a corso breve e ripido che rovinosi precipitano nei due versanti al piano, erodono i fianchi del monte che l'uomo ha denudato o comunque abbandonato, e portano sovente a valle desolazione e malaria.

Il clima della Calabria è di tipo marittimo nelle zone di pianura e di bassa e media collina, con estati calde ed inverni miti, a piovosità autunno-invernale e siccità estiva (in media per 4 mesi), mentre si avvicina al tipo alpino nelle zone di alta collina e montuose interne: estati brevi e miti, inverni lunghi e rigidi, neve in genere abbondante, piovosità più elevata e meglio distribuita.

Fino ad una altitudine di 250 metri prosperano gli agrumi (caratteristico il cedro in qualche plaga litoranea della provincia di Cosenza e il bergamotto nel litorale di Reggio) oltre la vite e l'olivo,

e varie colture erbacee con prevalenza della cerealicoltura estensiva. Nella zona superiore, fino ai 750 metri, l'agrumicoltura scompare, ma troviamo ancora l'olivo, la vite, il gelso, il fico, vari altri fruttiferi, e colture erbacee. Oltre tale quota si ha il bosco di castagno o di quercia, a 900 metri il faggio, e successivamente, ancora elevandosi, il pino e l'abete, notevoli estensioni di terreni incolti, infestati soprattutto da erica o da felci, e zone pascolative o prative naturali. In cifra tonda, il 93% dell'estensione territoriale costituisce la superficie agraria e forestale (il 7% è improduttivo): a coltura (erbacea ed arborea) è sottoposto il 50% del territorio, a bosco è il 24%, a pascolo permanente il 12%; il 7% è incolto produttivo.

Su un territorio siffatto, vive una popolazione di un milione e settecentomila abitanti — per oltre l'80% dediti all'agricoltura — in accrescimento continuo, anche se non rapido. Il 68% dei centri abitati calabresi è compreso fra i metri 250 e i metri 750 sul mare, il 42% è al disotto dei 250 metri, circa l'8% fra i 750 e i 1000 metri; meno del mezzo per cento a quota superiore ai 1000 metri.

Ora, poichè la popolazione vive — in seguito a eventi storici che ciò determinarono, nonchè per varie e note cause di ordine diverso, tuttora più o meno operanti — nella proporzione di 4/5 accentrata negli abitati e solo per 1/5 sparsa, evidenti emergono le condizioni di desolazione e di abbandono della montagna calabrese.

A seguito della legislazione sulla bonifica, quasi 400.000 ettari di piano e di colle-piano vennero inclusi in comprensori di trasformazione fondiaria, e corrispondentemente si ebbero circa 300.000 ettari di bacini montani classificati; nel contempo — preminente essendo il fine ultimo della colonizzazione — vennero, come è noto, rese obbligatorie per i privati proprietari varie opere che, fra le maglie — per così dire — di quelle di interesse generale, furono ritenute necessarie al fine suddetto, mentre veniva incoraggiata la facoltativa esecuzione delle opere stesse in territori non ricadenti in comprensori di bonifica: in entrambi i casi con varie forme di sussidio che, per il T. U. del 13.2.1933 n. 215, ancor oggi vigente, sono, come pure è noto, normalmente del 38% di detta spesa per i pascoli montani e per le opere in genere da eseguirsi nel mezzogiorno d'Italia.

Orbene: campo particolarmente fecondo per beneficiare delle provvidenze legislative suddette in tema di miglioramenti fondiari

facoltativi, potrebbe essere appunto la montagna calabrese — per le sue caratteristiche fisiche e antropiche, e per il fatto che la maggiore sua parte non rientra in comprensori di bonifica — semprechè opere pubbliche e servizi di generale utilità ed interesse costituiscano l'indispensabile presupposto per un proficuo sviluppo dell'iniziativa privata.

Vediamo perciò più da vicino tali zone montane, nelle distinzioni e suddivisioni cui in precedenza si è accennato.

Il gruppo del Pollino. — Questa catena montuosa, lunga 25 Km., è estesa per circa 70.000 ettari. Aspra e compatta, con le più alte vette dell'orografia calabrese (Monte Dolcedorme m. 2271), presenta varie caratteristiche alpestri e scende ripida verso la valle del Crati, nella ubertosa conca di Castrovillari. Le strette e profonde gole che solcano il rilievo, congiuntamente con la natura del suolo, talora franoso, costituiscono grave ostacolo alla viabilità — anche principale, che vi è deficientissima — ed alle comunicazioni: onde il costo elevato dei trasporti. Le acque sorgive, quantunque più rare che altrove (Sila ad esempio), vi sono invece abbondanti come portata.

Soprattutto in dipendenza del clima (inverno lungo e rigido), la vita in gran parte del territorio non si svolge con continuità durante l'anno, tanto più che numericamente scarse ed insufficienti sono le costruzioni rurali: nell'avversa stagione ogni attività agricola — per così dire — si trasferisce in quanto possibile al piano, mentre si rinnova la periodica transumanza del bestiame.

Relativamente all'ampiezza della proprietà e delle aziende, può dirsi dominano le ampiezze medie, quelle piccole o piccolissime limitandosi alle altitudini minori e alle vicinanze dei centri abitati, ove prevale una « fisionomia » agraria: a seconda della quota e delle possibilità ambientali, si ha il rinnovo con patata o granturco, poi la coltivazione di un cereale (grano o segale) e successivamente quella di leguminose foraggere. Nelle località adatte, compare altresì l'arboricoltura promiscua o specializzata.

Ad altitudini maggiori, l'economia pastorale si sostituisce invece a quella agraria e sempre più prevale; i seminativi sono coltivati a cereali vernini in alternanza col maggese e col riposo pascolativo, finchè si giunge alle zone di pascolo e anche di prato-pascolo per-

manenti, per passare poi a rilievi tondeggianti, rocciosi, nudi. Il bosco è pure notevolmente diffuso: castagno, faggio e talora abete, come già detto, a seconda dell'altitudine.

La Sila. — È un altopiano a tronco di piramide quadrangolare di altitudine media sui 1200-1400 metri (la massima, di m. 1929, si ha a Botte Donato), con fianchi assai ripidi, che sovrasta Cosenza e si estende per circa 110 mila ettari (in parte anche in provincia di Catanzaro).

Battuto dai venti, l'Altopiano ha dovizia di acqua, che scaturisce da mille sorgive, abbandonate o irrazionalmente utilizzate; la rete stradale principale — nazionale e provinciale — è, come sviluppo, del tutto insufficiente, ed ancor più difetta la viabilità secondaria: onde i trasporti sono sempre onerosissimi.

Nella massima parte della Sila mancano costruzioni rurali e l'Altopiano è solo frequentato nei mesi estivi. Coperto in genere di neve nel periodo novembre-marzo, esso è in questa epoca quasi del tutto chiuso alle attività della vita anche perchè non viene provveduto, come invece si dovrebbe, a mantenere libere al transito le strade — sia pure le principali — onde assicurare almeno la possibilità delle comunicazioni fondamentali e indispensabili. I lavoratori della terra salgono in Sila al ritorno della buona stagione, e durante la loro permanenza vivono spesso in misere capanne di paglia impastata con terra. Il bestiame che montica (in prevalenza bovino), vi estiva allo stato brado per lo stesso periodo di tempo.

Nella Pre-Sila e nella parte di media e di più bassa quota della Sila Piccola, della Sila cosiddetta Abbaziale (S. Giovanni in Fiore) e della Sila Greca, l'ampiezza della proprietà (frazionata e talora frazionatissima in vicinanza di qualche centro abitato), ed il modo di esercizio delle imprese, conferiscono al territorio caratteristiche più agrarie che non pastorali o silvo-pastorali. In notevole parte della Sila grande — Magna Sila — e in varie zone più elevate della Sila piccola, invece, ampiezza della proprietà (in genere grande proprietà) e modo di esercizio delle imprese, caratterizzano in larga prevalenza come silvo-pastorali-agrarie, o pastorali-agrarie, un gran numero di aziende. In queste ultime il bosco occupa circa la metà, i $\frac{3}{5}$ e talvolta i $\frac{2}{3}$ della superficie, che per la restante estensione

è ripartita in varia misura fra pascolo e seminativi, coltivati a cereali vernini in alternanza col riposo pascolativo e con le patate. Sovente però la discontinua coltura nelle terre a pascolo è praticata solo per la necessità di « rompere » il pascolo stesso, in quanto frequente preda di specie infestanti.

In Sila le maggiori possibilità di reddito risiedono dunque, ancora oggi, nell'allevamento del bestiame e nella lavorazione del latte (anche adesso tanto irrazionalmente praticata), nonchè nelle utilizzazioni forestali.

Queste in sostanza le odierne condizioni dell'Altopiano, che pur rivelano vaste possibilità di progresso; ciò che in linea tecnica è d'altra parte confermato dalle sperimentazioni del Tallarico e del Tommasi.

La Serra. — Posta al confine fra le province di Catanzaro e Reggio Calabria, ha un'estensione di circa 37.000 ettari ed un'altitudine media di m. 850-1100 (la massima, di m. 1420, si ha a M. Pecoraro). Nelle zone di bassa e talora di media quota (a proprietà frazionata o frazionatissima, particolarmente in vicinanza dei centri abitati), la fisionomia prevalente è decisamente agraria: più che nella Pre-Sila e nella Sila Piccola. Le rotazioni diffuse sono: patata-grano, granturco (consociato con i fagioli)-grano, granturco-grano-lupino, e anche fava-grano-sulla-grano.

Nelle zone di più elevata altitudine, l'ampiezza della proprietà e delle aziende aumenta invece notevolmente; si rientra in parte in regime latifondistico, è largamente rappresentato il bosco, ed anche le superfici a pascolo (spesso infestate da erica e da felce) vi sono diffuse, con dipendenza, per quanto riguarda l'esercizio dell'industria armentizia, dalle zone di piano. Solo che qui — nella Serra — in relazione soprattutto alla minore altitudine media, si ha anche a tale riguardo una diversa influenza del clima: temperature estive in genere più elevate che nella Sila e nel gruppo del Pollino, inverni più miti, neve che, pur cadendo più volte durante l'avversa stagione, non permane generalmente con continuità; onde in talune zone è possibile agli animali (bovini e ovini in prevalenza) utilizzare saltuariamente i pascoli durante l'inverno. Infine, lo sviluppo, pur se appena sufficiente, della viabilità principale (quella secondaria manca anche

qui quasi del tutto) e la non assoluta mancanza di fabbricati rurali altrove lamentata, congiuntamente concorrono a far sì che le attività agricole — tranne alle maggiori altitudini — pur nel periodo invernale, non sostino completamente.

Come le altre zone montane calabresi, anche quella della Serra è in genere ben provvista di acque sorgive, specie nelle quote più elevate.

L'Aspromonte. — Questo massiccio montuoso, che si risolve in una serie di terrazzi e contrafforti disposti a raggiera e costituisce la punta estrema della penisola calabrese, è esteso per circa Ha. 83.000 ed ha una altitudine media di m. 900-1300 (la massima si raggiunge a Montalto, con m. 1956).

Assai battuto dai venti, ha clima rigido d'inverno — che è lungo e nevoso — e caldo d'estate; e dal punto di vista agrario, nelle zone di più bassa altitudine come in vicinanza degli abitati, si nota una intensa arboricoltura, mentre nei terreni più alti dominano il pascolo e l'inculto, accanto a seminativi molto estensivamente coltivati in alternanza col pascolo stesso. Estesi boschi completano infine il quadro naturale di questa regione montana, che in qualche zona è pur ricca di acque sorgive, quasi ovunque scarsamente utilizzate.

Le strade che salgono dal litorale quasi tutte terminano agli abitati, sul ciglio degli altipiani: ad altitudini superiori, la viabilità, costituita da sentieri e mulattiere, risulta pertanto assai deficiente ed incide in misura molto grave sul costo dei trasporti.

Le costruzioni rurali mancano pressochè del tutto, e la vita si svolge sugli altipiani soltanto da aprile a novembre, in baraccamenti o capanne; il bestiame che montica è in prevalenza costituito da ovini.

L'ampiezza della proprietà e delle aziende presenta, più o meno, le caratteristiche già vedute per le altre zone: il frazionamento, talora anche notevole, è limitato alle vicinanze di qualche centro abitato; la media e la grande proprietà dominano per contro altrove.

* * *

Esaminata così, nelle sue linee essenziali, la fisionomia attuale della montagna calabrese, diamo adesso uno sguardo di insieme a

quanto finora si è detto, onde possano emergere i vari aspetti comuni a tanta parte delle montagne di Calabria, ed i vari problemi da affrontare e risolvere.

Anzitutto, alle altitudini minori come in prossimità degli abitati, la montagna calabrese ha in genere, come abbiamo già rilevato, una economia prevalentemente o decisamente agraria; e può dirsi che, se si eccettua la necessità — comune dovunque — delle sistemazioni del suolo, si presentano qui più spesso problemi singoli piuttosto che problemi di ordine generale; dal punto di vista dei miglioramenti fondiari, a risolvere — per così dire — le singole situazioni aziendali, sono infatti spesso e perciò sufficienti la costruzione di una casa colonica, o di una stalla, di una « presa » di acqua o di una vasca di irrigazione, ecc.: una o poche opere, insomma, destinate, più che a « creare » l'azienda, a completare ed integrare le opere esistenti, nonchè a migliorare l'esercizio dell'impresa; il progresso, quindi, è in queste zone conseguibile con relativa facilità.

Ma tale abbiamo però visto non essere tutta la montagna calabrese, chè, anzi, è la sua parte minore; e tali non sono neppure — aggiungiamo — vari settori dell'alta collina, nei quali domina la povera e precaria economia pastorale-agraria o pastorale propria del monte; tanto che i Comitati Forestali, e poi i Consigli Provinciali dell'Economia, estesero fino a 600-700 metri di quota la possibilità di beneficiare dei sussidi statali di cui al R. D. 30.12-23 n. 3267 per il miglioramento dei pascoli montani. E tale possibilità anche oggi permane, chè, vigente il T. U. 13-2-1933 n. 215, la delimitazione delle zone che almeno economicamente vanno riguardate come montane, non ha subito modifiche; ed esse occupano una superficie di circa 300.000 ettari.

Ora, in linea di massima, si può dire che in tali zone della Calabria — nel campo dei miglioramenti fondiari — vi sia, se non tutto, certamente moltissimo da fare. Un numero notevole di proprietà è infatti costituito, come capitale fondiario, dalla sola nuda terra, e in genere pressochè sconosciuta è altresì la concezione o almeno la realizzazione di quella unità tecnico-economica che è l'azienda: infatti il complesso di cause e circostanze in precedenza tratteggiate ha qui sovente originato anche una incredibile gamma di rapporti

fra gli stessi proprietari, gli imprenditori e la mano d'opera (conduzione diretta, affitto, sub-affitto, colonie, partitanze, ecc.); una gamma di contratti, cioè, che determinano il più delle volte imprese non autonome, precarie, frequentemente mutevoli nella loro base territoriale, le quali spesso coesistono e si sovrappongono sullo stesso terreno pur nell'assurdo tecnico ed economico di ignorarsi a vicenda (caso di fondi in parte affittati a proprietari di mandre, in parte goduti mediante compartecipazioni, in parte direttamente condotti), e sono non raramente attuate senza alcuna capacità specifica e senza adeguata disponibilità di capitali. Condizioni tutte, queste, certo assai sfavorevoli al conseguimento di quei progressi senza dubbio col tempo realizzabili nella montagna calabrese; condizioni tutte, queste, che occorre perciò rimuovere onde aprire e spianare la via a tali medesimi auspicati progressi, cui dobbiamo decisamente tendere.

II — ORIENTAMENTI, INDIRIZZI ED OPERE DI MIGLIORAMENTO

Il chiederci, adesso, se — congiuntamente alle cause di ordine soprattutto ambientale alle quali in precedenza si è accennato — altre cause e circostanze possano avere concorso a determinare l'attuale modo di essere, in senso lato inteso, di sì gran parte della montagna calabrese, ci condurrebbe nella risposta troppo lontano dall'argomento oggetto di questa relazione: anche se possibile, appare infatti sempre assai laborioso e difficile identificare i vari elementi e fattori di volta in volta influenti, ed inquadrare gli stessi in limiti di tempo e di spazio.

Comunque, è bene dire che una di tali concause è da taluno indicata nel misoneismo ed assenteismo — diciamo anche egoismo — che da parte di alcuni proprietari si sarebbe avuto per il passato e si avrebbe anche oggi; ma — dopo quasi un decennio di attività tecnica svolta in zone montane della Calabria — non crede, chi scrive, che ciò possa eventualmente andare oltre pochi deplorabili casi isolati. E d'altra parte non può pensarsi, senza obbiettivamente meditare, alla serie di ben oltre cento provvedimenti legislativi che nel corso degli ultimi otto secoli si sono susseguiti — ad esempio — per la Sila (in gran parte volti a stabilire gratuite concessioni di

terre, privilegi fiscali, assegnazione dei cosiddetti *quarti* ai 52 comuni silani); al piano di viabilità — anche ferroviaria — previsto in base alla legge del 1876 e rimasto pressochè del tutto allo stato di progetto; alla legge speciale sulla Calabria del 1906, da cui sì scarsi benefici ha in concreto potuto trarre la montagna calabrese; ai modestissimi vantaggi che alla medesima montagna calabrese — almeno come opere di utilità collettiva — sono derivati finora dalla stessa legislazione sulla bonifica integrale: sì che anche recentemente — nel 1936 a Cosenza e, non sono ancora due mesi, a Reggio — la voce della Calabria si è fatta di nuovo udire in due Convegni appositamente indetti per trattare dei più vitali ed urgenti problemi montani; Convegni nell'ultimo dei quali è stata anche invocata la costituzione di un Ente tecnico regionale, che i problemi stessi esamini e risolva.

Nelle attuali condizioni di tanta sua parte — che purtroppo sono quelle di cui in precedenza si è detto — non sembrerebbe dunque che alla montagna calabrese si dovesse o si potesse oggi richiedere, specialmente da un punto di vista politico-sociale, ciò che essa oggi non ha nè può dare da un punto di vista tecnico-economico. Chi scrive non riesce infatti a vedere nelle zone montane della Calabria, quali sono attualmente, il luogo economico — che altri scorge invece con carattere di immediatezza — ove possano sorgere ed affermarsi — fonti di progresso — la piccola proprietà e la piccola impresa, autonome e vitali, non patologiche, e perciò anche socialmente pregevoli.

Si potrebbe allora pensare a medie e grandi proprietà collettive od a medie e grandi affittanze collettive a conduzione unita; ma ci lasciano fortemente perplessi i formidabili problemi di ordine istitutivo, organizzativo, creditizio, ecc. ad esse relativi, oltre la constatazione che — ad esempio — in quella zona particolarmente felice costituita dal territorio di Camigliatello, nel villaggio sorto in condizioni eccezionalmente favorevoli anche per quanto attiene alle comunicazioni ordinarie e ferroviarie, non si è in oltre vent'anni determinato alcun apprezzabile e stabile insediamento di popolazione rurale. Questo non esclude che nuovi tentativi — come già Gioacchino Napoleone nel 1810 — possano essere a titolo sperimentale attuati al-

trove; tutto considerato però, chi scrive vede per ben diversa via la non agevole ascesa verso l'auspicato progresso delle zone montane calabresi. Ed ecco quale sarebbe tale via.

Anzitutto un punto fermo da porre fuori discussione: la montagna calabrese ha in notevole parte carattere prevalentemente forestale, e tale carattere deve esserle conservato, ricostituendo subito il distrutto laddove soltanto il bosco trova il suo luogo economico. Ma la montagna calabrese, su ancor più vasta estensione, ha carattere pastorale. Orbene: è proprio in questo senso ed a questo riguardo — in questa sfera di azione, diremmo — che noi vediamo le possibilità di un più sicuro e relativamente sollecito progresso.

La maggior parte dell'ingente patrimonio zootecnico calabrese (soprattutto la maggior parte dei 122.000 bovini e dei 500.000 ovini) — già lo abbiamo in precedenza accennato — non può in via assoluta prescindere dalla montagna: attualmente, pressochè tutto il bestiame dei proprietari di monte sverna *in marina*, e notevole parte del bestiame dei proprietari del piano estiva al monte. Nelle zone di piano e di colle-piano peraltro, la bonifica ha pur sortito almeno alcuni dei suoi scopi essenziali, e varie proprietà terriere, in tali ambienti resi così più propizi, sono assunte o vanno assurgendo alla dignità di aziende: accanto alle colture arboree, il seminativo ed il prato stabile si sono estesi o si vanno estendendo dove regnavano il pascolo e l'incolto. Per varie aziende di queste zone, quindi, la monticazione del bestiame non si presenta più quale necessità ineluttabile — anche se per vari riguardi ricca di pregi — come del resto similmente avviene in altre regioni di piano e di colle-piano del mezzogiorno d'Italia. Ond'è che per i proprietari del monte sembra prospettarsi un più o meno prossimo futuro in cui essi vedranno da un lato sempre meno richiesti da terzi i loro pascoli estivi, mentre d'altro lato essi stessi incontreranno sempre maggiori difficoltà (e dovranno sostenere oneri ben maggiori di quelli che oggi sostengono) per assicurare in marina i pascoli invernali al loro bestiame: e ciò non solo per il formarsi al piano e al colle di unità aziendali autonome o pressochè tali come si è detto, ma anche a seguito della vigente legislazione sulle terre incolte che — appunto negli « ambienti » del piano e del colle, a popolazione più densa — concorrerà non poco a ridurre

ancora le superfici a pascolo; ed a seguito altresì di quello spontaneo processo di formazione della piccola proprietà, che in detti medesimi « ambienti » — specie di colle — massimamente si svolge, pur se con lentezza, e che risulta d'altra parte favorito dagli attuali orientamenti di politica agraria.

Congiuntamente a tutto ciò, sembrerebbe che i proprietari del monte dovessero riflettere anche sulle scarse rese del loro bestiame — dipendenti, oltrechè dalle razze, dalle condizioni ambientali e di allevamento —; sulla atipicità dei prodotti caseari che in generale, ed in conseguenza della lavorazione del latte in gran parte ancora eseguita con metodi e mezzi primitivi, essi saranno in grado di offrire quando si normalizzeranno i mercati; sul gravoso regime tributario (specialmente locale, in particolare per quanto attiene al bestiame); nonchè, infine, sui numerosi altri fatti, circostanze e considerazioni che discendono o si connettono con quanto precede, ed in merito ai quali non ci è consentito in questa sede indugiare.

La conclusione, ci sembra, dovrebbe essere una: necessità di migliorare l'allevamento del bestiame e l'industria casearia, nel contempo riducendo, e dove è possibile eliminando, la transumanza del bestiame stesso. Si tratta dunque, in sostanza, di conseguire nella montagna quei progressi che sono realizzabili gradualmente evolvendo a minori gradi di estensività gli attuali dominanti sistemi pastorali-agrari, per avviarli verso più appropriate e razionali forme zootecnico-agrarie. Base sicura questa — a nostro avviso — per un avvenire migliore, realisticamente lontano da ingiustificati deplorabili pessimismi, quanto da troppo rosee impazienti utopie.

D'altra parte necessità di ordine politico-sociale, e quasi diremmo umano, parimente premono: anche per i proprietari delle montagne di Calabria non è più dilazionabile, quindi, la risoluzione del problema: o avviarsi con decisione sulla via del progresso qual'è consentito nelle condizioni attuali e quale potrà essere consentito in futuro a mano a mano che le condizioni attuali verranno a migliorare a seguito della esecuzione di opere di interesse ed utilità generale, ovvero rassegnarsi ad essere sostituiti nella impresa ed eventualmente nella proprietà. Nè si vuole con ciò fare della facile e deteriore demagogia: è bensì, questo, un incitamento e un consiglio.

Per evolvere le proprietà montane calabresi verso l'ordinamento più sopra indicato, pochi e semplici ci sembrano i criteri da seguire: si tratta in sostanza di creare dei centri aziendali a carattere zootecnico-agrario, aventi congrua estensione territoriale nel miglior modo possibile ripartita fra bosco, pascolo e seminativo, dotando detti « centri »:

1) della viabilità interna e di allacciamento alla rete stradale principale esistente;

2) dei locali — ed in genere delle opere (per l'acqua, ecc.) — indispensabili ad assicurare, dove è possibile, la ininterrotta permanenza durante l'intero anno del personale necessario (o quanto meno a prolungare il soggiorno in montagna), nonchè ad incrementare e razionalizzare l'industria casearia;

3) dei locali indispensabili per il ricovero degli animali — nonchè dei locali e in genere delle opere per la conservazione del foraggio — durante il periodo dell'avversa stagione, sì da rendere continua la permanenza del bestiame al monte laddove si può (ovvero in modo da prolungare il periodo di alpeggio del bestiame stesso), evolvendo a semibrado, e per quanto possibile fissando stabilmente all'azienda, l'attuale allevamento brado e transumante.

In ogni caso, è d'altra parte indispensabile e pregiudiziale la scelta del bestiame adatto sì da accoppiare in esso, alle doti di rusticità e resistenza al clima, quelle di produttività (per cui sembrerebbero tutt'altro che da escludersi le possibilità di selezione e di incrocio delle razze locali); ed è parimente indispensabile e pregiudiziale provvedere al miglioramento quantitativo e qualitativo della produzione foraggera, senza del quale non è certo pensabile il condurre le aziende montane verso l'indicato ordinamento zootecnico-agrario: gran parte dei mali odierni è spesso, infatti, dovuta al regime di fame cui gli animali sono talora sottoposti in alcune epoche dell'anno.

Relativamente alle strade, ogni considerazione è superata da quanto in precedenza abbiamo detto; senza di esse non si vede alcuna possibilità di durevole progresso nella montagna. Strade, dunque; modeste, sicure, a fondo naturale opportunamente consolidato, e — ove occorra — a fondo artificiale: poderali e interpoderali, di allacciamento fra le varie aziende, e di sbocco verso maggiori vie di comunicazione.

Per ciò che si riferisce alle costruzioni rurali, va tenuto presente che ragioni di economia impongono di limitarsi, almeno in un primo momento, al puro necessario, senza tuttavia eccedere in senso troppo restrittivo, non lesinando cioè un locale o un accessorio che potrebbero dopo breve tempo dimostrarsi utili, tenuto conto degli scopi da conseguire, della zona in cui si opera, delle sue particolari condizioni ambientali; tanto più inoltre, che, essendo obbligatoria l'osservanza delle norme di edilizia antisismica, il conseguente maggior costo delle costruzioni è ovviamente più giustificato e meglio ripartito su opere non solo razionali in sè considerate, ma anche nel loro complesso e nella loro mutua dipendenza adeguate almeno a quella che è la più immediata suscettività fondiaria. Relativamente alle norme di edilizia antisismica — che vigono in tutta la Calabria — ci sia peraltro qui consentito di formulare l'augurio che possano presto essere emanate disposizioni particolari per i fabbricati rurali, ad evitare l'assurdo che nell'applicazione della legge vengano posti sullo stesso piano un fabbricato di civile abitazione in un centro urbano ed una stalla di montagna: e ciò con ovvio notevole aggravio economico, e talora anche con inconvenienti tecnici di varia natura in dipendenza della specifica destinazione almeno di taluni dei medesimi fabbricati rurali.

Riguardo alle opere per l'acqua, la loro necessità è di palmare evidenza: sia che trattisi di approvvigionare l'acqua potabile per uomini ed animali evitando agli uni e agli altri lunghe estenuanti marce, sia che trattisi di farne tesoro per l'irrigazione, specialmente di prati, di erbai, di pascoli. La montagna calabrese, abbiám visto, non è in genere avara di acqua, ed anche tali opere presentano dunque larga possibilità di realizzazione.

Di pari passo col procedere alla creazione, nelle varie proprietà, di quella attrezzatura fondiaria come sopra si è detto, occorrerà altresì

colturalmente e agrariamente migliorare le aziende stesse, equilibrando seminativo, pascolo e prato stabile, in modo da incrementare da un lato, fino al possibile, la produzione foraggera — cardine fondamentale, ripetesi, per conseguire il voluto ordinamento delle aziende montane — e d'altro lato in modo da assicurare l'alimentazione del personale che stabilmente dovrà in montagna risiedere.

Il miglioramento qualitativo e quantitativo della produzione foraggera può intanto conseguirsi con lo spietramento e col rinettamento delle superfici pascolative dalla vegetazione infestante, attuato a mezzo del dissodamento seguito da uno o più anni di coltura agraria; poi con le concimazioni; con le erpicature e le scarificature laddove non si richiede una vera e propria « rottura » del terreno; con la semina di appropriati miscugli di piante pabulari, e dove è possibile con l'irrigazione delle stesse zone a pascolo; col prosciugamento delle zone acquitrinose — più o meno diffuse nelle montagne calabresi, nelle sedi degli antichi bacini lacustri, oggi scomparsi per i depositi alluvionali —; con le opere di consolidamento del terreno, ed in genere con le opere volte al governo idraulico-agrario delle acque; con rotazioni agrarie in cui trovino largo posto le foraggere, ed infine con l'impianto di prati stabili, asciutti e irrigui. La messa in valore della montagna comporta dunque il necessario collegamento dell'industria zootecnica con la razionale coltivazione della terra, in una logica integrale visione delle possibilità ambientali e della meta ultima da raggiungere.

In aziende aventi la struttura sopra tratteggiata, pertanto, anche la coltura veramente e propriamente agraria, diverrà sempre più razionale, attiva ed intensa; le migliorate lavorazioni e sistemazioni del suolo, l'utilizzazione delle acque, il buon governo della materia organica, l'impiego di concimi chimici e di migliori sementi, diffonderanno col tempo dove è possibile i brillanti risultati che qualche proprietario ha già conseguito, e che rivelano le notevoli possibilità della montagna calabrese anche dal punto di vista della tecnica agraria.

Costituite ed ordinate le aziende con tali criteri, sarà poi relativamente agevole condurle verso un più luminoso e completo progresso, anche se le necessarie trasformazioni per conseguirlo richiederanno, come avverrà, più elevati costi. Riprenderanno frattanto il posto che loro spetta, estendendosi e migliorandosi, le tradizionali colture, ed in primo luogo la patata (anche da seme); potrà a poco a poco

eventualmente risorgere la coltura del lino, già un tempo fiorente; potrà svilupparsi la coltivazione di piante officinali, per cui si hanno così vaste possibilità; verranno incrementate le colture ortive, pregiatissime anche perchè tardive; si affermerà la frutticoltura (pero, noce, susino, ciliegio, e specialmente melo). Ulteriori progressi, e cioè, dove possibile, l'evoluzione anche verso forme industriali di agricoltura o con l'agricoltura connesse, ci sembra più realistico pensarle come meglio aderenti ad una fase successiva e ad un più lontano futuro.

Frattanto, occorrerà modificare i rapporti che nelle zone montane calabresi esistono fra impresa e mano d'opera. Occorrerà eliminare la pleiade di minuscoli « terraggeristi » o « terraggiani » che determinano un eccessivo frazionamento delle colture trasformando non poche aziende in veri e propri mosaici, con grave impedimento o danno ad ogni opera di miglioria; occorrerà ridurre la mano d'opera salariata ed il bracciantato avventizio; occorrerà, in una parola, evolvere con la terra il lavoro, e trasformare il puro lavoratore in elemento compartecipe e cointeressato alla produzione. Ciò che non appare difficile se verranno esaminate le caratteristiche e le possibilità delle varie zone montane, e serennamente studiati, fra le organizzazioni sindacali interessate, i tipi di contratto applicabili.

III — ALCUNE REALIZZAZIONI E I RELATIVI GIUDIZI DI CONVENIENZA ECONOMICA

Già varie aziende montane calabresi, nel periodo prebellico, si stavano orientando con apprezzabili risultati e con buone prospettive, secondo i criteri in precedenza esposti, verso quell'ordinamento zootecnico-agrario che abbiamo delineato. Vediamone pertanto alcune, di tali aziende, limitandoci a quelle che si sono avvalse dell'opera del Segretariato Nazionale per la Montagna, in quanto chi scrive — avendo in gran parte progettato e diretto i relativi lavori — possiede maggiori elementi al riguardo.

Azienda S. N. — Comune di Spezzano della Sila, altitudine m. 1300, superficie Ha. 300. Nello stadio iniziale del miglioramento il fondo era provvisto solo di un fabbricato di abitazione. Per i 150

bovini costituenti il carico (inizialmente solo estivo) di bestiame, si aveva una baracca in legname che consentiva più o meno bene di ricoverare 10 capi durante il periodo invernale, alimentandoli con foraggio raccolto durante l'estate da settori prativi naturali. Le opere eseguite sono: una stalla per 40 capi, un fienile, una concimaia, un abbeveratoio. La produzione foraggera è stata migliorata spietrando alcune zone a pascolo e con l'impianto di ben riusciti prati stabili.

Azienda R. — Comuni di Spezzano e Serrapedace, altitudine m. 1400, superficie Ha. 400 ripartita fra bosco (pino e faggio), pascolo e seminativo. Nello stadio iniziale del miglioramento il fondo era provvisto solo di due vecchi fabbricati di abitazione in poco buone condizioni di manutenzione, assolutamente insufficienti. Per i 120 bovini costituenti il carico, inizialmente anche qui solo estivo, di bestiame, nessuna opera. Col miglioramento eseguito, si è provveduto alla costruzione di Km. 2 di buona rotabile che congiunge il centro aziendale alla strada nazionale, si sono costruiti un cascinale per abitazione e per l'industria casearia, una stalla per 60 capi, un fienile per 1200 q., una concimaia; l'approvvigionamento di acqua è stato ottenuto a mezzo di Km. 3 circa di tubazione. Vaste superfici sono state inoltre prosciugate con drenaggi, ed il miglioramento della produzione foraggera si è infine ottenuto con la distruzione della vegetazione infestante e con l'impianto di medicaï.

Azienda T. — Comune di Aprigliano, altitudine m. 1400, superficie Ha. 240 ripartita fra bosco, seminativo e pascolo. Nello stadio iniziale del miglioramento si aveva solo un vecchio fabbricato di abitazione, oltre due baracche in legname per temporaneo ricovero dei 20 bovini e dei 500 ovini costituenti il carico estivo di bestiame. Le opere costruite sono: un cascinale per abitazione e per l'industria casearia, una stalla con fienile e concimaia, un porcile, una tettoia con forno, una grande vasca per deposito dell'acqua di irrigazione, un acquedotto per acqua potabile, un tronco stradale di allacciamento ad una via vicinale. La produzione foraggera è stata migliorata con lo spietramento e con la distruzione delle specie infestanti su vaste zone a pascolo, con concimazioni e con l'impianto di medicaï. Sono infine stati effettuati riusciti esperimenti di frutticoltura.

Aziende T. C. e V. R. — Comuni di Bocchigliero e Savelli, altitudine m. 1000, superficie complessiva di Ha. 1030, in gran parte alberata con quercia e cerro. Nello stadio iniziale del miglioramento mancava ogni e qualsiasi investimento fondiario: nessuna opera per l'uomo e nessuna per il bestiame, costituito — come carico esclusivamente estivo — da 800 ovini e da 30 bovini. Le opere eseguite per il miglioramento sono: tre ovili, ubicati in varie zone, rispettivamente per 400, 250 e 200 capi, una stalla per bovini, quattro concimaie complessivamente, un capace fienile, tre cascinali per il personale e per il caseificio, varie opere per la irrigazione, un tronco stradale di circa Km. 2. Per quanto attiene alla produzione foraggera, si sono effettuati spietramenti e distruzione di specie infestanti su vaste zone a pascolo e si è proceduto all'impianto di estesi medicaï. Un frutteto di qualche migliaio di piante ha dato infine ottimi risultati.

Azienda C. N. — Comune di Taverna, altitudine m. 1300, superficie Ha. 250 ripartita fra bosco, pascolo e seminativo. Anche in questo caso, nello stadio iniziale del miglioramento, si aveva solo un fabbricato per abitazione e nessuna opera per il bestiame bovino ed ovino che permaneva sul fondo solo per un breve periodo durante l'estate. Le opere eseguite sono: un caseificio, razionalmente attrezzato anche come macchinario, una tettoia-ricovero per il bestiame, con sovrastante fienile e abitazione per il vaccaro, una concimaia, un acquedotto per approvvigionamento di acqua potabile. Sono state altresì prosciugate con drenaggi in pietrame vaste estensioni di terreno acquitrinoso, si sono impiantati estesi medicaï, è stato infine effettuato l'impianto di vari fruttiferi.

Ed i brevi cenni che abbiamo fin qui dati relativamente ad alcune aziende, potrebbero estendersi ad altre. Senonchè ciò — pur restando nei limiti della brevità di cui in precedenza — ci porterebbe ancora molto lontano: ond'è che non volendo rinunciare a dare un'idea dello sviluppo che, accanto a quello in « profondità », ha avuto in « estensione » il lavoro svolto, ci limitiamo per altre aziende a cenni più brevi.

Azienda M. C. — Comune di Chiaravalle Centrale. È stato costruito un fabbricato di abitazione, una stalla, varie opere per l'acqua,

opere varie per la viabilità interna, è stata migliorata la produzione foraggera con la distruzione di estesi ericheti.

Azienda M. e M. — Comune di Simbario. In zona del tutto disabitata, sono stati costruiti un fabbricato di abitazione, una stalla, varie opere per l'acqua, e sono stati effettuati notevoli dicespugliamenti su terreni a pascolo.

Azienda C. e P. — Comune di Simbario. È stato costruito un fabbricato come nell'azienda precedente, sono stati costruiti due tronchi stradali, si è provveduto al miglioramento della produzione foraggera con distruzione delle specie infestanti su estese zone a pascolo, si sono impiantati prati stabili.

Azienda D. C. — Comune di Carlopoli. Sono stati costruiti una stalla e un porcile, sono state eseguite varie opere per l'acqua e per l'incremento della produzione foraggera.

Ma, pur nella brevità cui lo spazio concessoci ci costringe, non possiamo chiudere questa breve rassegna senza accennare alla *Stazione Razionale di Alpeggio*, la quale a quanto ci consta — superate le inevitabili incertezze dell'avviamento e dei primi periodi di esercizio che hanno coinciso con tempi sì calamitosi per l'intero Paese e che hanno offerto a taluno la possibilità di critica — si starebbe trasformando in Istituto Zootecnico delle Calabrie.

Costituitosi il Consorzio per la Stazione stessa, e riconosciuto col R. D. 31 gennaio 1929 n. 200, venne successivamente provveduto a studiare e progettare le opere con le quali convenientemente dotare, per i fini prefissi, il fondo « Molarotta », sito a Km. 3 circa da Camigliatello, esteso per quasi Ha. 250, ad altitudine media di m. 1200.

Istituzionalmente la Stazione di Alpeggio ha per scopo di offrire un pratico esempio di razionale allevamento degli animali con la monticazione per il periodo medio giugno-novembre, e con la semistabulazione di parte del carico di bestiame che potrà permanere anche d'inverno sul posto; oltrechè di istruire professionalmente, con corsi annuali, il personale addetto all'allevamento del bestiame ed all'industria del caseificio in montagna.

Le opere all'uopo previste ed eseguite riguardano come al solito

l'aumento della produzione foraggera (distruzione della vegetazione infestante, prosciugamenti, formazione di prati stabili); l'approvvigionamento di acqua per sopperire al fabbisogno delle persone e degli animali, nonchè per l'irrigazione; la viabilità (apertura di strade carreggiabili interne e di accesso alla provinciale per Longobucco); i fabbricati, e cioè: caseificio ed alloggio per il personale addetto all'azienda; laboratorio, direzione ed uffici, con alloggi per personale tecnico direttivo; stalla per 20 vacche; due stalle per 40 vitelli ciascuna; una stalla di isolamento; concimaie.

* * *

I miglioramenti fondiari interessanti le aziende montane di privati proprietari che abbiamo più sopra esaminato, sono stati tutti studiati, nell'ambito dei criteri in precedenza esposti, senza mai prescindere da quella sana economia che in definitiva praticamente si traduce nel non gravare di troppi oneri la terra.

Dovremmo quindi dire, adesso, dei costi e della convenienza economica delle trasformazioni progettate ed eseguite. Ma l'esame di ogni singolo caso ci porterebbe evidentemente a dilungarci troppo, e perciò, dato che le considerazioni, da caso a caso, nel concetto e nel metodo come nella conclusione, sostanzialmente non mutano, prenderemo in esame il miglioramento relativo all'azienda « R », sita in Comune di Spezzano della Sila, sia per l'importanza, sia perchè l'essere stato il miglioramento stesso totalmente ultimato nel periodo prebellico, possiamo istituire i conteggi in larga misura su dati di consuntivo riferiti a tale epoca. Ma anche in merito a questo miglioramento saremo brevi, volutamente evitando ogni particolare non in modo assoluto necessario, nonchè ogni sottigliezza, nell'unico intento di pervenire soltanto a qualche concreto e reale risultato conclusivo e di valore generale.

Per il miglioramento dell'azienda in parola vennero successivamente redatti tre progetti per un importo complessivo di L. 399.078,60 con sussidio statale di L. 141.635,00.

I lavori ebbero inizio nel 1934 ed in tale anno furono eseguite opere per L. 102.000; nell'anno successivo le opere effettuate ammontarono a L. 78.758,65, nel 1936 a L. 23.141,35, nel 1937 a L.

50.000, nel 1938 a L. 70.000,00 e nel 1939 i lavori stessi ebbero termine per il residuo importo di L. 75.178,60. La durata del miglioramento risultò pertanto di anni 6 (non eccessiva quando si pensi che alle altitudini come quella dell'azienda in parola la stagione utile agli effetti delle possibilità di lavoro è solamente quella estiva).

Riferendo economicamente alla fine di detto periodo di tempo, col saggio del 5%, i capitali come sopra impiegati, abbiamo in L. 457.000 l'ammontare delle spese dirette, cui dovremmo aggiungere le perdite di reddito (spese indirette) subite durante, il miglioramento (perdita del pascolo nei terreni sotto prosciugamento, danni vari al pascolo e alle colture per trasporti, ecc.); ma da ciò prescindiamo, ritenendo tali perdite compensate dai redditi accessori percepiti nel corso stesso del miglioramento (parte del bestiame nei vari anni non scese infatti al piano durante l'inverno, e venne così a ridursi l'onere relativo alla sua alimentazione invernale; la permanenza sul posto di alcuni lavoratori agricoli determinò altresì un maggior prodotto di qualche coltura agraria, ecc.).

Dalla suddetta spesa dobbiamo invece detrarre l'importo dei sussidi statali percepiti in seguito a collaudi durante l'esecuzione delle opere, sussidi che ammontarono nel 1935 a L. 42.088,28, nel 1936 a L. 27.655,40, nel 1938 a L. 46.838,32, nel 1940 a L. 25.053,00; per cui, riferendo economicamente tali somme al termine del periodo di miglioramento, col saggio del 5%, si hanno L. 157.000. Onde il costo totale del miglioramento stesso risulta di L. 300.000; cioè, considerando la intera superficie dell'azienda (Ha. 400), di L. 750 ad ettaro, mentre considerando le sole superfici a seminativo ed a pascolo come taluno vorrebbe, si hanno L. 1.500 ad ettaro. In generale tali costi (riferiti al periodo prebellico) si possono assumere come medi nei miglioramenti montani progettati dal Segretario Nazionale per la Montagna in Calabria.

Di contro al costo totale del miglioramento, determinato in L. 300.000 come sopra, sta l'incremento di reddito fondiario, che è costituito da valori reali (riduzione dell'onere, rispetto al pascolo di marina, per il mantenimento durante i mesi invernali di 60 capi bovini: a L. 100 per capo, L. 6.000 in totale), e da valori che almeno in parte debbono essere calcolati (minor costo dei trasporti a seguito dell'apertura della strada; maggior rendimento del bestiame; mi-

glioramento dell'industria casearia; maggior sorveglianza per la permanenza del personale sul posto, ecc.): sinteticamente, altre 2500 lire. In complesso, quindi, un incremento lordo di reddito fondiario pari a L. 8.500, dal quale, al netto della quota di ammortamento, manutenzione ed assicurazione delle opere eseguite (L. 2.200) residuano L. 6.300, onde una fruttuosità del capitale impiegato (al netto del sussidio statale) di appena il 2,10%.

Il che sembra poterci autorizzare a concludere affermando:

1) la necessità che vengano mantenute le disposizioni di cui al T.U. sulla Bonifica integrale relative alla concessione, nella misura massima, dei sussidi statali previsti per l'esecuzione di opere di miglioramento fondiario in montagna, esplicitamente comprendendo, fra le opere sussidiabili, i dicespugliamenti, gli spietramenti, le concimazioni straordinarie, la semina di foraggiere pabulari, l'impianto di prati stabili;

2) la necessità che i sussidi di cui in precedenza vengano convenientemente elevati quando il complesso delle opere da eseguirsi, per importanza, completezza ed organicità delle stesse, lasci con fondamento prevedere che verranno a determinarsi ordinamenti aziendali notevolmente più progrediti e redditivi;

3) la necessità che vengano eseguite le opere di interesse ed utilità generale ed assicurati altresì i servizi di carattere pubblico, da cui non può assolutamente prescindere per ogni messa in valore delle montagne di Calabria.

GIANCASTONE BOLLA

LEGISLAZIONE DELLA MONTAGNA

1 — *Dopo guerra e riforme legislative anche nel settore forestale. Se e come il disegno possa essere accolto.*

1) Come nel passato dopo guerra, in questo, il problema forestale si ripropone all'economia nazionale ed al legislatore in termini di gravità e di perentorietà.

E come allora, oggi, si tende da un lato a riassumerlo nel problema della montagna e dei montanari « di questo popolo — come fu scritto da un insigne montanaro, Meuccio Ruini — delle terre alte, delle pievi dimenticate che sembra in ritardo di secoli e che deve essere fatto veramente cittadino d'Italia (1).

Dall'altro si tende a chiedere nuove leggi che sostituiscano quella vigente del 30 dicembre 1923.

Tale necessità è affermata da un recente disegno, d'iniziativa di un autorevole parlamentare che ha legato il suo nome ad inchieste e leggi di riconosciuta importanza, Giuseppe Micheli.

L'on. Micheli, dichiarato l'insuccesso della vigente legge forestale propone un « Provvedimento a favore della Montagna » la quale, dato il suo carattere dominante nel sistema forestale italiano, dovrebbe essere il riferimento e la sintesi di tutto il nostro regime forestale: dalle sistemazioni al vincolo « da abolirsi perchè mette alla fame le popolazioni »: dalla Amministrazione e al Corpo Forestale agli organi dell'azione tanto centrali che locali: dalla sperimentazione, alle Scuole (2).

(1) RUINI: La montagna in guerra e dopo la guerra; Roma 1919 pag. 18.

(2) MICHELI G.: Provvidenze a favore della Montagna — Consulta Nazionale, Doc. n. 170 — 7 marzo 1946.

Senonchè, non per fini polemici in quanto il disegno merita ogni considerazione per essere frutto evidente di competenza e di esperienza, ma per ragioni obbiettive, non può consentirsi tanto nel concetto che il problema della montagna, anche se dominante, sia tutto il problema forestale, quanto nella proposta di una nuova legge.

Circa il primo punto è sufficiente prova il titolo di questo congresso.

Circa il secondo anche al chiudersi del passato dopo guerra si manifestò l'esigenza che la legge 2 giugno 1910, promossa da Luigi Luzzatti, e le successive fossero elaborate in una legge unitaria la quale riassumendo tutta l'esperienza legislativa nazionale la sviluppasse e la completasse. E quella esigenza appariva fondata perchè, se la legge Luzzatti aveva cambiante radicalmente le direttive della nostra politica forestale ed aveva gettate le basi di alcune istituzioni fondamentali quali il nuovo demanio forestale e l'Azienda Forestale di Stato, il nuovo ordinamento dell'amministrazione, l'incoraggiamento e la tutela della silvicoltura privata l'insegnamento forestale superiore e pratico; ciò non di meno il geniale disegno presentava lacune che apparivano tanto più gravi in quanto, con l'annessione delle nuove Province di confine le nostre conoscenze in materia si arricchivano di altre esperienze e di numerose leggi forestali d'indiscutibile valore.

L'opportunità di una legge nuova non poteva dunque apparir dubbia. Tuttavia, merito non comune dei compilatori essa fu redatta con metodo storico vale a dire deducendola da tutte le precedenti leggi a partire da quella del 1871, per le vecchie provincie, e del 1839, per le nuove (3). Fu preceduta da studi autorevolissimi, (4) da dibattiti fecondi e il legislatore, sostituito l'arcigno aspetto di « polizia », caratteristico della legge 20 giugno 1877 con i principi riformatori della legge 2 giugno 1910, (5) li elaborò con rara perizia dettando uno dei testi più perfetti della nostra legislazione agraria; primo di un

(3) TRIFONE: A proposito di una recente proposta di provvedimenti a favore della Montagna — in *l'Italia Forestale* II n. 1 pag. 3 e segg.

(4) SERPIERI: Direttive e modalità della politica forestale italiana — Estr. Annali del R. Istituto Sup. Forestale nazionale - Vol. VIII, Firenze, 1923.

(5) Doc. 346 Legis. XXIII, 1909-1910.

sistema organico di leggi dedicate al « nuovo ordine produttivo » della terra italiana.

È stato acutamente osservato che la legge 30 dicembre 1923 « non considera il problema della montagna un problema di vita dei montanari » (6). Può darsi: ma anche questo solo in parte, ché la legge ponendo una netta, tecnica distinzione tra « usi » e « proprietà comuni » dei montanari, queste tutelando, intende riconoscere e difendere la proprietà Regoleria, Vicinale ecc. che è il cardine su cui poggia essenzialmente la pace sociale della montagna.

Comunque poichè non è da escludersi, anzi è necessario che dopo vent'anni una legge sia rivedibile, esaminiamo se e come il disegno di una nuova legge possa accogliersi. Converrà considerare in primo luogo la materia da regolare ed il suo ambito.

2 — La materia da regolare in relazione ai nuovi aspetti e interessi che caratterizzano attualmente il problema forestale italiano.

Per stabilire quali sian i nuovi aspetti del nostro problema forestale basta consultare le inchieste dell'I.N.E.A. e della Confederazione Agricoltori — a tutti ben note — e quella recentissima della Commissione Economica del Ministero per la Costituente.

Non più meri problemi di difesa del suolo e dell'igiene: accanto alle difese idrogeologiche, di ricostruzione boschiva e pascoliva, si illustrano vasti problemi economici di produzione e di valorizzazione di ogni risorsa del piano e della montagna. I due termini, morfologicamente in contrasto, sono economicamente complementari.

Accanto ai problemi di *protezione* s'impostano così e si impongono grandiosi problemi di *produzione*: la scienza agronomica e zootecnica hanno aperte nuove vie all'agricoltura montana e alla pastorizia. Al piano la silvicoltura tende ad emulare l'agricoltura. Le sistemazioni montane si congiungono alla bonifica della valle.

Ed insieme alle terre vengono in considerazione gli uomini, ossia le categorie interessate alla silvicoltura e, necessariamente, i montanari che reclamano sia attenuato il distacco tra la loro vita di lavoratori e quella dei lavoratori del piano.

Sorge così un terzo ordine di problemi di carattere demografico,

(6) PATRONE G.: Direttive di Politica Forestale, Firenze 1947, pag. 15.

di stanziamento di famiglie e di associazioni montane nelle sedi tradizionali del loro lavoro; è questo l'aspetto *sociale* del problema forestale che accentua oggi il suo diapason, che si riflette specie in una parte dei territori alpini con moti inquietanti, con atteggiamenti che si confondono talora con correnti autonomiste di certe Regioni le quali, sebbene italianissime, pur si reputano incomprese dalle nostre leggi attuali, contrariamente a quanto avvenne sotto i precedenti regimi.

Siamo ben lontani dai tempi in cui si affermava « che per salvar la montagna bisogna cacciar via i montanari ».

Per risolvere il problema della montagna — afferma con esatta conoscenza l'on. Micheli — non vi è altro mezzo che quello di aiutarla a ricostituirsi la sua economia.

Riassumendo l'evoluzione del problema forestale è in senso « integrale » perchè comprende i problemi del monte e del piano, interessa la terra e l'uomo, riassume tutti gli interessi pubblici e privati ed ha un fine unico: il progresso agro-silvo-pastorale del Paese.

Ben si comprende che a traverso questo angolo visuale il problema forestale si dilata enormemente anche ai fini che interessano il legislatore; non è più una questione di *alberi*, ma di *terre* e di *zone*; non di *singoli* proprietari ma di *gruppi* di interessati; non di *vincoli* in senso negativo ma di *ordinamento* della proprietà fondiaria. Il contrasto degli interessi si sposta esso pure e trova modo di comporsi in un piano superiore che è quello della solidarietà e della produzione.

3 — *La vigente Legge Forestale già possiede le premesse per l'ulteriore aderenza della legislazione ai nuovi problemi. Il criterio di elaborazione e le fonti del nuovo testo.*

La vigente Legge Forestale già possiede tutte le premesse necessarie per regolare la materia in relazione ai nuovi fini. Comunque essa, come fu avvertito, è il primo capitolo di un sistema legislativo dedicato alla « introduzione di un nuovo ordinamento della produzione terriera » a mezzo della « bonifica ». Per « bonifica » s'intende quell'attività che « non si esaurisce con l'esecuzione di opere di prosciugamento o di colmata, ma da un lato si collega e si coordina con

la sistemazione montana e valliva dei corsi d'acqua, dall'altro si completa o si integra con l'irrigazione, le strade ordinarie, e le comunicazioni per via d'acqua, le opere d'approvvigionamento idrico e la lotta antimalarica (7).

Nel perfezionamento ambientale in senso integrale (8) vengono in considerazione anche i fini del colonizzamento e quindi condizioni del popolamento e dello stanziamento delle popolazioni interessate.

Il coordinamento della legge 30 dicembre 1923 con il Decreto 13 febbraio 1933 n. 215 è richiesto *ex lege*.

Tuttavia esistono limiti e sfere di competenza tra le due leggi (9). Altri coordinamenti sono egualmente richiesti dalla legge (così ad es. con la legge sul riordinamento degli usi civici, il credito agrario e la legge comunale e provinciale) ed altri ne derivano logicamente o per ragioni di tecnica legislativa come le norme del Codice Civile sulla proprietà fondiaria (art. 826; 832; 840-868).

Non è il caso di ricordar ad un convegno di Forestali i principi e gli istituti nei quali si articola la legge 30 dicembre 1923, per dimostrare ch'essa già possiede tutte le premesse di una ulteriore elaborazione. Valga solo ricordare che la legge dopo aver disciplinato il complesso dei problemi attinenti alla *difesa* del suolo e dell'igiene, dei bacini montani, del rimboschimento dei terreni vincolati, e dopo aver manifestata la sua volontà di incoraggiare e tutelare il *progresso economico* della silvicoltura privata anche nelle terre non vincolate (art. 90) offre ai Comuni, alle collettività montane, ai privati, i mezzi giuridici per *organizzarsi* in gruppi, in enti che associando gli sforzi e sommando gli interessi garantiscono il successo: tali sono la gestione dei patrimoni in *Aziende* e la costituzione dei *Consorzi*. Devesi rilevare subito che l'ordinamento dei *Consorzi forestali* specialmente

(7) SERPIERI A.: Prolusione al corso dei tecnici agricoli; Roma, 3 febbraio 1930.

(8) Circ. 18 maggio 1924 n. 8744 del Ministero dei L.L. P.P.

(9) JANDOLO E.: La legge sulla bonifica integrale Vol. I. Le opere. Padova 1935 pag. 10-11. Per un perspicuo esame di questi coordinamenti V. MOSCHELLA A.: La bonifica integrale in una legge organica per l'agricoltura in Atti del II Congresso Nazionale di Diritto Agrario, Roma 1939 pag. 585 e segg.

nel campo dei privati è ora tecnicamente insufficiente (10) ma col coordinamento legislativo questa insufficienza sarà facilmente eliminata. Ben diversamente è a dirsi per quanto attiene alle Aziende speciali. Il loro regolamento, salvo rilievi già segnalati e suggeriti dall'esperienza è ottimo ed è destinato a raggiungere gli scopi per cui fu dettato.

Su questo valore *organizzativo* della nostra legge forestale deve richiamarsi tutta l'attenzione dei futuri compilatori.

Ma un altro è l'istituto che viene in considerazione se si coordinano le due leggi 30 dicembre 1923 e 13 febbraio 1933, il *comprensorio* come atto amministrativo e fatto giuridico (oltre che tecnico) di grandissima importanza perchè risolve il problema del vincolo e della delimitazione delle zone da vincolare con criteri razionali cioè positivi, economici e non meramente di polizia; delimita il perimetro delle opere e di contribuzione, accerta i rapporti giuridici siano essi enti o privati, e ne coordina la volontà ai fini comuni, semplifica la procedura di vincolo se il piano indichi zone da vincolare, fa sorgere tutti gli effetti giuridici del piano di bonifica quali la determinazione e l'obbligatorietà delle opere di spettanza privata, la nascita di diritti reali (occupazioni, servitù, espropriazioni); la determinazione delle opere sussidiabili, la risoluzione delle locazioni in corso e finalmente il regime successivo alla cessazione delle opere di bonifica mediante la riconsegna delle zone sistemate (11).

Non occorre aggiungere che nell'ambito del comprensorio saranno apprezzabili, con criteri obiettivi, anche i problemi di ricomposizione delle « proprietà frammentate » argomento di seria importanza per la ricostituzione del così detto sistema alpino, il quale non è poi che il regime dell'*ager compascuus* di cui parlano ampiamente gli agrimensori romani (12).

Ciò premesso va da sé che le fonti del nuovo testo saranno tutte le leggi sin qui accennate nonchè tutti gli altri provvedimenti e

(10) CALLEGARI D.: I consorzi nel campo dell'agricoltura; Torino 1940 pag. 128 segg.

(11) Oltre la cit. op. di E. Jandolo V. FRAGOLA U.: Aspetti giuridici della Bonifica Integrale in studi giuridici dell'O.I.D.A., Roma 1939.

(12) Hygino De cond. agr. Vedi in M. WEBER: La Storia agraria romana, pag. 594 e segg. (Bib. di St. Econ. Vol. II 2ª p.).

testi di carattere amministrativo, finanziario, processuale, penale, sociale (attinenti ad es. alla cooperazione) ai quali la legge dovrà almeno richiamarsi o rinviare per ragioni di completezza di materia. Dovrà poi tenersi conto dei vari progetti di legge (Tassinari, Micheli, Bovetti) e relativi dibattiti.

4 — *Alcune direttive dell'azione legislativa in relazione alla proprietà forestale ed al comportamento dei vari titolari. Si assumono le categorie di soggetti indicati dalla Legge vigente: Stato, Comuni, collettività montane, privati. Valore romanistico di tale classificazione.*

L'analisi sin qui condotta porgerebbe gli elementi per scendere adesso a concrete formulazioni; ma questo non sarebbe utile per molti motivi a cominciare da quello del più assoluto rispetto alla libertà del Congresso.

Può invece richiedersi che, a servizio della discussione e di un ordine del giorno da utilizzare quale traliccio per la discussione, si epongano alcune direttive che a traverso uno sguardo del complesso panorama indichino alcune impostazioni.

L'azione legislativa — secondo quanto precedentemente si disse — deve riferirsi alla proprietà forestale, come aspetto della proprietà fondiaria, campo di lavoro e strumento di produzione (quindi oggetto d'interessi pubblici e privati) oltre che strumento indiretto dell'azione amministrativa.

L'azione legislativa deve poi manifestarsi a seconda delle funzioni e del comportamento di ciascuno soggetto nei confronti della tutela amministrativa e dei suoi scopi.

La classificazione delle varie categorie di soggetti ci è offerta dalla stessa legge vigente, la quale indica lo Stato; i Comuni e gli altri enti pubblici; le collettività montane, e finalmente i privati silvicultori.

Devesi rilevare che tale classificazione ha un valore oltre che politico e giuridico anche storico, che risale alle fonti romane.

Lo Stato Romano allorchè si estendeva l'*Ager Publicus* ripartiva i terreni destinati a bosco e a pascolo nel modo seguente: parte amministrava direttamente; parte destinava ai vari culti pubblici;

una terza ne dava in semplice possesso ai Municipi o all'*Ordo Civium*; una quarta infine ne assegnava in proprietà a gruppi privati: erano questi gli *agri compascui*, su cui si esercita un *commune jus depascendi* produttore quei rapporti privati che stanno alla base delle comunioni e dei consorzi delle famiglie montanare, di cui sarà detto più innanzi (13).

5 — *Lo Stato come proprietario di foreste. La sua azione complessa, di tutela, di controllo e dimostrativa. L'azione decentratrice dei regolamenti locali e del comitato forestale.*

Se lo Stato oggi agisce come proprietario di foreste ciò sta a dimostrare che la sua azione non è solo di tutela e di controllo ma altresì d'esempio agli altri proprietari.

Già la Legge 2 giugno 1910 impostò questa nuova era del nostro ordinamento forestale stabilendo che compito dello Stato è quello di tutelare l'integrità del suolo nazionale; di estendere il demanio forestale; di creare un'azienda speciale del demanio stesso la quale abbia non solo poteri e mezzi di acquistare ed espropriare terreni suscettibili di rimboschimento e di miglioramenti forestali; ma altresì di esercitare con l'esempio di un buon regime industriale la necessaria gestione sull'attività privata; di curare l'istruzione forestale superiore, aiutare la sperimentazione e la ricerca scientifica; promuovere una nuova vita sociale nella montagna a mezzo di cattedre ambulanti di silvicoltura, apicoltura, pastorizia montana e industrie forestali, la quale completi l'opera di consulenza e di assistenza degli Ispettori forestali alle imprese forestali private: favorire in ogni modo la costituzione di cooperative di lavoratori dei boschi, le istituzioni di mutualità e di previdenza ai fini di quella bonifica umana che è il coronamento di quella forestale e pastorale (14).

(13) FRONTIN., de contr., pag. 15: «*Est et pascuorum proprietas pertinens ad fundos, sed in commune; propter quod ea compascua multis locis in Italia communia appellantur, quibusdam in provinciis pro indiviso*».

(14) Camera Dep. «Provvedimenti per l'Amministrazione e per il Demanio Forestale di Stato e per il Demanio dei privati» disegno Luzzati-Sonnino Doc. 343 Legis. XXIII-sett. 1909; V. altresì L. 14 luglio 1912 n. 834.

La vigente legge ha portati ulteriori perfezionamenti d'interesse giuridico quali l'istituto dell'espropriazione e l'arbitrato (art. 111 a art. 21), le funzioni di consulenza e di natura sociale attribuite al funzionario forestale (art. 105).

Non tocca a noi dire se e quali di questi compiti debbano prevalere o integrarsi in avvenire.

Indubbiamente i compiti tutti sono chiaramente indicati e risultano quanto più completi si possa immaginare.

Può tuttavia scorgersi un'orientamento politico-amministrativo che merita di essere raccomandato. Esso è nel senso di *decentrare* l'azione dello Stato e di promuovere una *collaborazione* tra amministrazione ed enti decentrati o locali.

Vero è infatti che la varietà delle situazioni economiche è tale da far sentire la necessità che la legge, unica per tutta l'Italia, trovi modo di adeguarsi alle varie esigenze. Gli strumenti a tal fine sono già offerti dalla legge vigente, ma vanno valorizzati e resi maggiormente efficienti. Tali sono le prescrizioni di massima e i regolamenti di polizia forestale e il Consiglio o Comitato forestale.

È ben nota la funzione e il contenuto tecnico delle prescrizioni di massima ed il loro valore giuridico in quanto sono a loro volta fonti di non lievi obbligazioni per i proprietari e gli utenti di terreni vincolati, onde le molteplici garanzie richieste per la loro compilazione e la loro esecutorietà.

Orbene non è dubbio che se queste fonti sussidiarie della legge verranno compilate col concorso di una seria e tecnica collaborazione da parte del Consiglio o Comitato forestale, comunque di un organo idoneo a valutare localmente i vari fini e gli interessi in contrasto, la legge avrà modo di aderire alle varie situazioni.

L'organo, comunque denominato, dovrà essere costituito con la rappresentanza di tutti gli interessi; dovrà avere duplice funzione amministrativa e giurisdizionale, nè dovranno essergli precluse funzioni tecnico-economiche di carattere assistenziale. La sua giurisdizione dovrà basarsi non su circoscrizioni amministrative ma di zone economiche cioè di comprensori di bonifica montana.

Il nuovo testo dovrà anche tener conto della chiarificazione dell'art. 826 del Codice Civile il quale classificando «patrimonio» il «demanio forestale dello Stato» porta necessariamente a rivedere i

modi di utilizzazione e di godimento dei beni stessi anche ai fini della contabilità e dei contratti nonché di altri rapporti di diritto privato dell'ente pubblico.

6 — *I comuni proprietari e gestori di boschi. — Gli interessi in contrasto. — I rimedi.*

I Comuni, è ben noto, dispongono di estesissime superfici silvo-pastorali costituite di beni appartenenti al Comune e di beni frazionali dal Comune gestiti per effetto della applicazione della legge 16 giugno 1927 n. 1766.

La posizione dei Comuni e degli altri enti morali, sottoposti a tutela amministrativa quali titolari o gestori di foreste, di fronte alla politica forestale generale, non può esser diversa da quella dello Stato.

Essi quindi sono soggetti alla legge speciale.

Funzione dei patrimoni boschivi dei Comuni è quella di soddisfare in primo luogo ai fini della legge forestale, in secondo luogo di destinare le risorse e le rendite dei boschi agli interessi generali della popolazione, salvo se di altre categorie di utenti; riservare in fine le rendite eccedenti al bilancio del Comune.

Senonchè non sempre l'ordine di questi impegni è rispettato così che si verificano contrasti gravissimi tra popolazioni, utenti e Comune con le conseguenze a tutti note.

Inchieste ufficiali (da ricordarsi quelle Micheli e Dal Verna) documentano, d'altra parte, le condizioni in cui vedano i patrimoni in questione e le necessità dalle quali sono dominate.

Anche durante questa guerra, come già nella passata, il Comune non ha funzionato e la sua opera è stata oggetto di critiche e censure (15).

La sede del contrasto è il bilancio comunale, le cui spese ed il cui modo di gestione sopra tutto in montagna, non coincidono sempre con gli interessi delle popolazioni.

(15) RUINI M.: *La Montagna in guerra e dopo guerra*; prec. cit. pag. 9. TABET D.: nella Relazione a questo congresso.

La legge vigente dedica alla gestione dei patrimoni dei Comuni e di altri enti il cap. II del Tit. IV, con ben trentatre articoli, nei quali l'intervento dello Stato muove in più direzioni per stimolare l'iniziativa dei Comuni a gestire da sé i propri beni, offrendo altresì numerose altre soluzioni in caso diverso.

Il sistema della legge è geniale e multiforme (16) e si articola soprattutto a traverso vari tipi di aziende, che consentendo di sottoporre i singoli patrimoni ad una seria gestione tecnica, ne accrescano il rendimento e la capacità di costituire una fonte permanente di entrate finanziarie.

Le aziende sono di due ordini; Aziende Speciali separate; e Aziende gestite a cura dello Stato.

Non occorre ricordare che le Aziende Speciali hanno per fine di provvedere alla direzione tecnica ed al personale di custodia; e che a tal fine lo Stato, ove siano costituite con le forme stabilite dalla Legge, offre contributi sino al 75 per cento della spesa per la direzione, e cinquanta per cento per il personale di custodia.

In amministrazione separata debbono anche esser gestiti i patrimoni frazionali. Mentre però le aziende speciali dei Comuni sono amministrate dal Sindaco, quelle dei patrimoni frazionali debbono essere gestite da un Commissario prefettizio a termini dell'art. 26 e 64 del Reg. alla L. sugli Usi Civici.

Secondo alcuni scrittori, che si basano su inchieste ufficiali, i Comuni non intenderebbero sottostare ai piani economici prescritti dall'Autorità Forestale, nè costituire le aziende speciali.

Per quanto poi concerne i beni frazionali inutilmente lo stesso Ministero dell'Interno è intervenuto con la circolare 29 marzo 1935 ricordando l'obbligatorietà delle gestioni separate le quali in effetto o non si costituiscono o contro di esse si creano le maggiori difficoltà (17).

(16) La legge ha un complesso di norme in tema di vigilanza dei boschi e dei pascoli comunali (art. 130-136).

(17) Si reclama dagli interessati la revisione della Legge Comunale e Provinciale in relazione alla Legge sugli Usi Civici e si domanda che la gestione Commissariale Prefettizia dell'art. 84 L. C. P. sia sostituita dal Comitato di 3 e 5 membri voluto dalla L. speciale (art. 64 del Reg. 26 febr. 1928 n. 332).

In questa situazione non sembra dubbia la direttiva: assoggettamento dei beni comunali ai piani economici; ampia facoltà ad essi di organizzarsi in proprie aziende o altrimenti i Comuni dovranno aderire alle forme di gestione sotto la diretta cura dello Stato e cioè: le *condotte forestali* (art. 153-157) e i distretti *amministrativi* che offrono particolari vantaggi e prevedono ipotesi diverse come la corresponsione da parte dell'Azienda Forestale di Stato di una rendita fissa o variabile (art. 163).

Le provvidenze della legge sono dunque molteplici, sagge ed organiche. Non vi è altro da auspicare che esse siano effettivamente applicate.

È da ugurarsi non meno che la situazione finanziaria dei Comuni sia degnamente risolta.

7 — *Le comunità montane — Cosa sono — La loro funzione e conservazione — Il loro ordinamento lasciato ai rispettivi statuti nel quadro della legge forestale e delle leggi vigenti.*

Il problema è tra i più gravi ed interessanti ed è generale per tutti i territori alpini e dell'Alto Appennino (18). Al di là delle Alpi, in

(18) Sulla montagna alpina e sulla montagna appenninica vivono da tempi recentissimi « comunità » costituite di famiglie le quali per fini di colonizzazione si stanziarono nei luoghi, li adattarono alle loro esigenze dissodando le terre agricole, godendo in comunione terre arative pascoli e boschi secondo un proprio statuto (Laudi, Statuti ecc.), con esclusione di qualsiasi forestiero, salvo l'acquisto del diritto o l'adozione di qualsiasi forestiero, salvo l'acquisto del diritto o l'adozione da parte della famiglia.

Le « comunità » montane hanno una propria giustificazione economica che le rende insostituibili; una propria evoluzione storica e giuridica onde un preciso loro valore sociale ignorato e che si vuol comunque confondere con l'uso civico.

Le « comunità » montanare hanno il loro fondamento sulla *gens* cioè su un complesso di famiglie aventi un capostipite comune le quali posseggono e gestiscono le loro terre in « consorzi » in « associazioni », comunque denominate, per virtù di lavoro e non per effetto di usurpazioni. In quanto enti prestatuali esercitarono specie nei tempi di mezzo determinante funzioni politiche ed amministrative, cosicché il consorzio, l'associazione assunse anche gli aspetti di un corpo amministrativo.

Col sorgere del comune alcune di queste « comunità » per cause

Svizzera, esso non sorge perchè il Codice Federale (art. 652-654) le leggi Cantionali, gli Statuti delle Allmendes concorrono a disciplinare e garantire la continuità di queste associazioni di famiglie montanare e dei Patriciati che lavorano e godono in comune i beni aviti.

Da noi una vasta e dotta letteratura illustra il problema che è ad un tempo storico sociale, giuridico.

I voti più recenti sono per il rispetto di queste istituzioni la cui funzione in montagna è tale che non si sa se ammirarvi più il valore tecnico (19) o la perfezione giuridica (20).

Nello Statuto di una di queste Associazioni, della Regione Trentina si legge: « la Regola e... è una comunione di beni di natura privata; i suoi membri, detti vicini o regolieri (iscritti in una speciale matricola) si succedono in via fidecommissaria per linea maschile. Cessando le norme di questo Statuto valgono le norme del Codice Civile sulla comunione »...

« Scopi della Regola sono i seguenti: a) l'Amministrazione dei beni in comunione; b) l'allevamento del bestiame; c) il miglioramento del

diverse si fusero con l'ente amministrativo; altre invece, specie là dove la comunità gentilizia era fortemente ordinata, tali comunanze sopravvissero in forma di consorzi di famiglie, di associazioni (Regole, Vicinie, Partecipanze ecc.) rispettate dall'ordinamento feudale e dalle successive vicende storiche e legislative.

Giuridicamente non è l'*incolato* ma il *diritto di successione* che caratterizza queste « comunità »; la cui figura oscilla tra quella di un « condominio » reso perpetuo dallo scopo ed un « fedecompresso » cui è affidate l'obbligo di lavorare e conservare il bene per i propri discendenti.

La comunione gentilizia sta alla base di un ordinamento che non è solo economico e giuridico ma anche sociale; ha basi equalitarie e fondate sul lavoro e regolate dallo Statuto, liberamente approvato e reso esecutivo dall'autorità politica del tempo.

I vincoli di discendenza e la comune vocazione di lavoro lo spirito di solidarietà, la perpetuità degli scopi, conferiscono a queste comunanze una particolare funzione, che le rende conservatrici e valorizzatrici mirabili delle ricchezze della montagna che amano e difendono come la loro casa e il loro desco.

(19) Per un recente esame del problema dal punto di vista tecnico V. DORIGUZZI G.: La proprietà regoliera del Cadore, Firenze 1946.

(20) RAFFAGLIO G.: Le Vicinie. Nota alle Sentenze 17 febb. 1904 del Trib. di Breno. Estr. Milano 1904. V. dello stesso A.: Le vicinie e la legge sul riordinamento della legge sugli U. C. Riv. Diritto di beni pubblici 1935.

patrimonio boschivo secondo le vigenti norme forestali, la produzione ed il commercio del legname ».

Le nostre Regioni di confine ricordano come la legge forestale del cessato Impero Austro-Ungarico (art. 1 della Pat. 3 dicembre 1852) considerasse espressamente le foreste delle comunità « che si fondano su rapporti di diritto privato » distintamente da quelle dello Stato e dei Comuni e fossero oggetto di speciale assistenza tecnica.

Non di meno la vigente legge forestale, continuatrice di una immutabile direttiva che risale alle nostre prime leggi forestali disciplina in titoli diversi gli usi nei boschi e i beni di associazioni regoliere, vicinali ecc. disponendo che questi siano ordinati in Aziende Speciali, per voto delle rispettive assemblee, sotto la vigilanza dei propri Statuti e a tutti gli altri scopi di cui agli art. 150-152.

Queste comunioni, però, sebbene non siano in sostanza che un complesso di antiche aziende silvo-pastorali private ed ereditarie sulle quali lavorano le famiglie e vivono categorie determinate di montanari, vengono qualificate usi civici; e per effetto di una legge che, per dichiarazione stessa del legislatore si ispira ai principi e alla storia fondiaria di altre regioni italiane, assoggettate ad un regime dal quale discendono i seguenti effetti:

- apertura dei beni privati all'uso di tutti i cittadini qualunque sia il numero di essi;
- trasferimento coattivo dell'amministrazione dei beni stessi al Comune, sotto il controllo del Sindaco e la gestione di un Commissario nominato dal Prefetto.

La situazione che ne deriva, diretta a dissolvere le associazioni di famiglie e a porre sullo stesso piano frazionisti e titolari di diritti ereditari, porta i Comuni a rivendicare la proprietà fidecommissaria, come patrimonio comunale; e frazionisti a pretendere di godere il patrimonio non loro.

Di fronte alla Legge sugli Usi Civici la legge Forestale nulla può perchè quella ha carattere assorbente e questa è legge posteriore che resta abrogata dalla precedente.

Non occorre dire che questa situazione, resa ormai intollerabile, ha determinato convegni, voti, e prepara forse bruschi risvegli del che non sembrano essersi rese conto le Autorità competenti.

È da augurarsi che, anche in questo Congresso, come nel Convegno di Economia Montana di Belluno, promosso dalla Consulta Veneta per l'Agricoltura e le Foreste, si faccia sentire la voce degli interessati.

Ma quali i rimedi, si chiederà?

È ovvio. In primo luogo, restituire alla vigente legge forestale tutto il suo valore normativo, e la sua esclusività in materia. Ciò si ravvisa tanto più legittimo in quanto la legge 16 giugno 1927 è stata ora sospesa nella sua applicazione per disposizione del Ministro dell'Agricoltura, nè è ammissibile lasciare interessi così cospicui ed istituzioni sociali di così grande valore, anche morale, senza giustizia. Il Magistrato speciale, che pur conosce la realtà e vede gli effetti utili d'aver lasciato, ad es., le comunanze dell'Alba Lombardia al regime dei propri Statuti, resta perplesso, data l'assenza di una legge che lo liberi dalle presunzioni della legge 16 giugno 1927.

In secondo luogo, riorganizzare questi antichissimi enti di colonizzazione montana dando loro la possibilità di fruire di tutti gli aiuti della legge forestale vigente, ed in particolare ai fini dell'assistenza tecnica e del personale di custodia (art. 139) allorchè si consorzino secondo quanto è previsto dall'art. 152 della Legge. In terzo luogo emettendo un provvedimento che ne consideri organicamente tutti i problemi che assillano queste comunità dal regime tributario alla assistenza professionale, dalla tutela della piccola proprietà al credito e alla cooperazione, all'assistenza ai meno abbienti, all'emigrazione, all'insegnamento.

Indubbiamente l'azione delle leggi sarà tanto più efficace se le comunità faranno capo localmente al Consiglio o Comitato forestale o Montano, che sia di esse consulente, ispiratore, rieducatore delle tradizionali capacità amministrative e di autogoverno degli interessi.

8 — I privati.

I soggetti di beni agro-silvo-pastorali privati vengono in considerazione sotto un triplice aspetto: quali titolari di terre il cui regime esige una radicale trasformazione dell'ordinamento produttivo e quindi è prevalentemente connesso a pubblici interessi, o di terre indipendenti da un piano di bonifica suscettibili di un'aggiornata utilizza-

zione economica; infine di terre su cui vegetano essenze legnose o piante d'interesse industriale.

Senonchè, come le terre, così gli interessi relativi alle tre categorie di terre non sono sempre nettamente classificabili. Da ciò un conflitto tra pubblico e privato interesse che la nuova legge deve riuscire a definire e coordinare per sempre.

Non è dubbio che alla base del contrasto, interesse pubblico interesse privato, sta la concezione della proprietà.

Ciò nondimeno anche per chi assume la concezione tradizionale è evidente (sono parole di Gian Domenico Romagnosi) (21), che « qui il privato amor del guadagno deve esser temperato coi rapporti solidali della comunanza; qui il diritto e la giustizia consacrano l'intervento della pubblica autorità ».

La proprietà forestale, osserva Giacomo Venezian « è una proprietà storicamente, cioè in ogni tempo, *controllata* e soggetta a limitazioni ». Comunque « al di sopra della proprietà sta il diritto della consociazione politica sul territorio nel quale la sua vita ha base ed è questo diritto che viene violato allorchè l'attività del proprietario ne muti l'oggetto rendendo impossibile che nel tratto dove si è esercitata si svolga ulteriormente la vita e si adoperi il lavoro » (22).

La vigente legge forestale ha fatti propri questi principi ed ha assunto il vincolo come mezzo di difesa dei pubblici interessi. Senonchè contro il vincolo si solleva nuovamente la reazione e l'on. Micheli se ne è reso interprete di critiche vivaci.

Occorre dir subito però che il vincolo come mezzo giuridico non può essere eliminato, essendo poi intrinseco al carattere della proprietà forestale. Tocca allora al legislatore trasformarne il contenuto da mezzo *negativo* in *positivo*.

È ormai ben noto che alla concezione tradizionale della proprietà si è sostituita una concezione « funzionale ». Non si spiegherebbe altrimenti le disposizioni del Codice dianzi citato e la sanzione

(21) ROMAGNOSI G. D.: Del regime dei Boschi. Annali Universitari di Statistica del 1939. Vol. VI delle Opere pag. 540.

(22) VENEZIAN: La questione del vincolo forestale. In Opere giuridiche V. II pag. 302.

dell'esproprio contro il proprietario inerte o la proprietà abbandonata o non convenientemente utilizzata (confr. art. 838 Cod. Civ.).

Partendosi da questi principi il mezzo di difesa della proprietà forestale non è più il vincolo in se stesso, come strumento di polizia, vigilato da sanzioni penali, ma il principio di subordinazione della proprietà privata agli interessi della collettività per cui i pubblici interessi debbono esser conseguiti anche contro la volontà dei singoli proprietari.

In compenso però la legge assiste ed organizza la proprietà fondiaria quale mezzo di produzione sì da conciliare il soddisfacimento dei privati oltre che dei pubblici interessi.

I mezzi giuridici di questa organizzazione ed assistenza sono il comprensorio (nel quale si delimitano le zone da vincolare); il consorzio di miglioramento fondiario; la tutela particolare di singole forme di produzione. Questi mezzi sono offerti dal Codice e dalle leggi speciali ed in particolare dal decreto 13 febbraio 1933, n. 215 sulla bonifica integrale.

Come è ben noto i terreni inclusi in un comprensorio (zona territoriale con effetti amministrativi e giuridici) sono soggetti ad un particolare ordinamento, come fu già visto,

Ed ove si tratti di terreni montani dissestati nei riguardi idrogeologici e forestali questi fini specifici potranno coordinarsi con fini igienici, demografici, economici e sociali (arg. 857 Cod. Civ.).

Il fatto che uno o più fondi silvo-pastorali si trovino nell'area di un comprensorio, che sarà denominato di bonifica, il titolare del suolo ha l'obbligo di eseguire le opere di competenza privata (interessanti il proprio ed i fondi altrui uniformandosi al piano generale di bonifica e alle connesse direttive di trasformazione agraria (art. 861 Cod. Civ.); e inoltre a contribuire nella spesa per l'esecuzione, la manutenzione e l'esercizio delle opere d'interesse generale a tutto il comprensorio in proporzione del beneficio che trae dalla bonifica (art. 860 Cod. Civ.). Lo Stato partecipa con le opere di sua competenza (art. 859 Cod. Civ.).

Ma può darsi che i terreni non si trovino nella sfera di competenza della « bonifica » o che il proprietario intenda prosciugare, bonificare le proprie terre. In tal caso le zone vincolate potranno essere organizzate in *consorzi* con figura di persona giuridica pri-

vata o, quando assurgano a particolare importanza per funzioni o territori interessanti, di persona giuridica pubblica (art. 863 e 1044 Cod. Civ.).

Infine l'ipotesi da considerare è quella, come è stato segnalato dalle Relazioni Federico e Giacobbe, in cui nell'interesse della silvicoltura e dell'economia generale, di particolari industrie, si renda necessaria un'ingerenza su determinate colture. Già esistono sotto profili diversi leggi speciali sui castagneti, sulle piante officinali; se ne proposero sul pioppo ed altre essenze. La Spagna possiede un'efficace tutela delle piante da resina e altrettanto si domanda per l'Italia.

9 — Conclusioni. — Ordine del giorno.

A traverso quanto è stato esposto sin qui ogni aspetto negativo, vincolistico, della legislazione forestale, apparisce superato a favore dell'organizzazione tecnica, e con i correttivi di un saggio e razionale decentramento che accrescerà il prestigio dell'autorità forestale e promuoverà una feconda collaborazione tra enti locali ed amministrazione centrale.

Ci sia consentito raccomandare la ricostituzione del Consiglio Superiore Forestale; particolari cure per il contenzioso forestale che domanda revisioni formali e sostanziali.

Il proprietario forestale deve esser sicuro di poter disporre di una Magistaura che la garantisca nei suoi diritti; che sia energica e ferma dove si tratti di applicare sanzioni siano esse amministrative, civili, penali.

Non è possibile continuare in questa rassegna senza varcare i limiti imposti al nostro compito. Riassumiamo invece in uno schema le linee di un ordine del giorno.

IL CONGRESSO

considerato che il problema forestale italiano ha assunto aspetti economici e sociali che reclamano una adeguata tutela nella legge;

considerato che la vigente Legge Forestale già possiede le premesse per corrispondere alle cresciute esigenze se essa verrà coordinata col sistema della legislazione positiva che fa capo alla nozione di « bonifica » intesa anche in relazione ai suoi fini demografici e di stanziamento delle popolazioni nelle sedi naturali del loro lavoro;

ritenuto pertanto che il compito del legislatore debba limitarsi alla compilazione di una specie di testo unico congruamente ordinato, sì che disciplini la proprietà agro-silvo-pastorale e boschiva sia pubblica che privata e in tutti i suoi aspetti;

FA VOTI

a) per quanto attiene i beni dello Stato:

che essi siano i mezzi sempre più efficaci di una politica forestale positiva, razionalmente decentratrice e quindi promotiva di una ordinata collaborazione periferica diretta:

ad estendere il patrimonio forestale dello Stato; a potenziare l'Azienda speciale dello Stato con poteri e mezzi adeguati e tale da esercitare con l'esempio di un buon regime una influenza anche sulla attività dei privati;

ad imprimere al Corpo Forestale una sempre più completa preparazione tecnica, in vista dei suoi compiti che sono insieme economici, amministrativi, giuridici; ad appoggiare la costituzione di enti che localmente svolgano opera di consulenza, di assistenza, di valorizzazione dei montanari e delle loro risorse.

È da raccomandarsi che il riordinamento legislativo assisuri l'aderenza della legge alle varie situazioni locali, attribuendo la maggiore importanza alle « prescrizioni di massima » ed ai « regolamenti di polizia forestale »; al Comitato Forestale regionale nella duplice figura di organo amministrativo e giurisdizionale.

E da auspicarsi che l'azione dei Comitati Forestali regionali si coordini, al centro, nel Consiglio Superiore Forestale e l'amministrazione tenga il più stretto collegamento con la Scuola, che forma i funzionari, con la sperimentazione e la ricerca scientifica.

b) Per quanto attiene ai patrimoni dei Comuni:

ricordato che i beni silvo-pastorali dei Comuni (o comunque da essi gestiti) hanno per quantità e destinazione una funzione cospicua se non decisiva nella politica forestale locale e generale anche in relazione al popolamento specie della montagna, è inderogabile il principio che ove i Comuni si manifestano tardi o inadempienti

essi vengano sostituiti dallo Stato nella gestione dei beni in parola.

In conseguenza: riaffermata la necessità che i beni comunali siano soggetti ad un regolare piano economico, deve essere ad essi riconosciuta la più ampia facoltà di costituire e gestire detti beni in proprie aziende speciali alle dirette dipendenze del Sindaco e del Consiglio Comunale.

Ove per ciò non avvenga dovranno attuarsi le forme di gestione a cura dell'amministrazione e cioè mediante la costituzione di Condotte Forestali (art. 133) o di Distretti Amministrativi nelle due forme previste dagli art. 163 e 168 della legge.

Agli effetti del più agevole controllo dell'azione dei Comuni sarà indispensabile che la gestione dei beni silvo pastorali sia in ogni caso oggetto di separata contabilità e quando si tratti di beni frazionali la loro amministrazione sia distinta da quella del Comune conforme il preciso disposto dell'art. 26 Legge Uei Civili e 64 del Regolamento riaffermato dalla circolare del Ministero dell'Interno 29 marzo 1935.

c) In relazione ai patrimoni comuni delle associazioni e delle famiglie montanare:

preso atto dei risultati delle inchieste più recenti in materia e della rivalutazione storico-giuridica del fenomeno che mette in luce il valore e l'importanza della proprietà comune regoliera e vicinale fedeli interpreti della Legge Forestale; preso atto che la proprietà comune dei montanari è alla base di un sistema economico-sociale insostituibile e che turbarlo significa distruggere mezzi di lavoro e quindi disperdere le famiglie; rilevato che per ovviare a tali conseguenze tutta la nostra legislazione forestale sino dal 1875 e coerentemente quella vigente si preoccupa di conservare e di organizzare i patrimoni comuni in aziende speciali regolate dai propri antichi statuti; si domanda che la proprietà comune dei montanari, costituendo un aspetto della piccola proprietà e delle comunioni private a carattere fidecommissario sia regolato esclusivamente dai propri statuti nonchè dalla Legge Forestale (art. 150-52) e dal Codice Civile in quanto occorra.

Si segnala l'opportunità che queste aziende si giovino dei contributi, di cui all'art. 139 della Legge Forestale allo scopo di potersi fornire della direzione tecnica e del personale di custodia; di congrue provvidenze tributarie; attribuendo a queste istituzioni i vantaggi della cooperazione, del credito, dell'artigianato, dell'insegnamento professionale, dell'assistenza sociale ecc.

d) in ordine alla proprietà forestale privata:

preso atto ch'essa viene in considerazione sotto diversi aspetti e cioè: in relazione ai problemi di difesa del suolo; in relazione all'economia agro-silvo-pastorale della montagna e del piano; in relazione a boschi e prodotti di basilare importanza per industrie che interessano l'economia nazionale: si auspica che coordinandosi la legge vigente con le altre leggi citate sarà possibile attuare diversi gradi di intervento superando il tradizionale conflitto tra interesse pubblico e interesse privato in quanto entrambi si combinano nei superiori interessi della produzione.

Saranno quindi da applicarsi rispettivamente:

- alla difesa del suolo il *comprensorio montano*;
- alle terre indipendenti da un piano di bonifica il *vincolo e il consorzio di miglioramento* fondiario ed agrario;
- alle colture e prodotti di particolare importanza la *tutela legislativa* analogamente a quanto già si attua in agricoltura nonchè in relazione ai castagneti, alle piante officinali ecc. ecc.

FA VOTI ALTRESI'

che il Ministero proceda alla nomina di una Commissione, la quale con la rappresentanza di tutti gli interessi, entro 6 mesi presenti lo schema del Testo del nuovo ordinamento forestale italiano.

DUCCIO TABET

IL PROBLEMA DELLA MONTAGNA

*LO STATO, I COMUNI, GLI ALTRI ENTI PUBBLICI E PRIVATI.
LE RISPETTIVE FUNZIONI E LA GESTIONE DELLE RELATIVE PROPRIETÀ.*

Il problema generale della montagna, almeno nelle sue linee essenziali, si può ormai ritenere generalmente noto, specie dopo l'inchiesta dell'INEA sullo spopolamento montano, gli studi dell'Accademia dei Georgofili sull'Appennino Toscano, e le risultanze dell'inchiesta condotta dalla Commissione Economica del Ministero della Costituente.

Variazioni contingenti nel rapporto dei prezzi possono aver spostato in questo periodo alcuni termini del problema, ma in fondo il problema montano — alpino e appenninico — è caratterizzato dalla profonda crisi che l'economia della montagna attraversa da quando lo sviluppo capitalistico, di produzione per il mercato, dell'agricoltura delle zone di pianura e di collina ha minato le basi tradizionali delle piccole aziende montane battendo in concorrenza, coi prodotti di un'agricoltura intensiva, e con lo sviluppo del traffico, i prodotti faticosamente e a caro prezzo ottenuti dai terreni montani.

Lo sviluppo della produzione agraria in pianura e in collina, che s'è accompagnato ad un continuo progresso della tecnica culturale con l'uso di macchine e concimi e moderni sistemi di coltivazione e di allevamento e di trasformazione dei prodotti, non ha avuto un parallelo svolgimento, in generale, nell'agricoltura della montagna, ove lo sfruttamento primitivo di boschi, campi e pascoli s'è venuto anzi aggravando col diminuire, per molteplici e note cause, delle risorse integrative delle piccole economie montane (soprattutto, migrazioni stagionali).

Sui gravissimi sviluppi cui ha dato e dà luogo questa situazione è superfluo soffermarci: sono a conoscenza di tutti i paurosi fenomeni di degradazione, di disordine idrogeologico di tanta parte delle nostre montagne, il forzato esodo di elevate quote della popolazione montana costretta a cercar lavoro altrove, la miseria che minaccia e assilla i montanari.

* * *

Il problema della montagna fu in un primo tempo, all'indomani della unificazione nazionale, impostato nel modo seguente: esiste un *interesse pubblico* alla conservazione dei boschi e di altri terreni ai fini idrogeologici; esiste d'altra parte l'*interesse privato* dei montanari a estendere l'utilizzazione di boschi per il pascolo del bestiame e l'utilizzazione di pascoli e di terreni saldi per culture agrarie; poichè tali esigenze contrastano con l'interesse pubblico, lo Stato deve intervenire per reprimerle. Fu così che sorse l'istituto del vincolo forestale, il quale si estese per circa 4 milioni di ettari, e fu così che ebbe inizio — e tuttora dura — l'opera di repressione esercitata contro le popolazioni montane in nome del suddetto « interesse pubblico ».

Tale impostazione dei termini del problema, profondamente antidemocratica perchè costituisce, in realtà, una vera e propria persecuzione dei montanari, dei quali ignora anche le più elementari necessità di vita, ha di fatto informato la politica forestale italiana, attraverso le successive leggi forestali, tra le quali le più importanti furono quelle del 2 giugno 1910, n. 277 e del 30 dicembre 1923, n. 3267.

Basti dire che nella Relazione ministeriale sull'Azienda forestale demaniale del 1926: vedi *Ministero dell'Economia Nazionale, Direzione Generale delle Foreste e Demani, Relazione sulla Azienda del Demanio Forestale di Stato*, 1° luglio 1914-30 giugno 1924, Roma 1927 — e cioè quando ancora non si era iniziato il rovinoso periodo di predominio della Milizia forestale — si tenta di giustificare il fallimento della politica di protezione dei boschi con argomenti quali « l'indole delle popolazioni ribelli ad ogni limitazione », la « proverbiale astuzia del montanaro » e altri simili, degni della più retriva concezione poliziesca dei fatti e dei rapporti economici e sociali.

D'altra parte è vero che le leggi del 1910 e del 1923 introdus-

sero talune importanti modifiche rispetto alla legge del 1877. Scrive la Relazione ministeriale del 1926 che la legge del 1910 permette di svolgere « un'azione non più in contrasto, come quella che traeva ispirazione dalla legge del 1877, con i bisogni degli abitanti del monte, ma in armonia con essi », e quanto alla legge del 1923, scrive che « è tutta informata al concetto che si possa e si debba sempre trovare una via di conciliazione della necessaria tutela degli interessi pubblici con i bisogni delle popolazioni ».

Le due leggi insistono quindi, in fondo, sul concetto del contrasto tra interesse pubblico ed esigenze dei montanari, cercando tuttavia — e questo è un passo avanti rispetto al 1877 — di conciliare i due termini piuttosto che ignorarne completamente uno.

Ma l'impostazione resta erronea, fuori della realtà concreta, e quindi antidemocratica e capace di dar luogo a risultati opposti a quelli che il legislatore si proponeva — ciò che nei fatti è avvenuto, come è ormai a tutti noto e da tutti deplorato, con l'acuirsi della crisi della montagna di cui degradazione e spopolamento sono le tragiche conseguenze.

L'errore di impostazione non è stato ancora, a nostro parere, sufficientemente chiarito, tanto più in quanto proprio in questo periodo si tenta generalmente di rivalutare la legislazione passata, specie la legge del 1923, e si sostiene, con un'azione convergente, che pochi ritocchi eventuali sarebbero sufficienti per ricostruire le basi della economia montana, e che l'errore fu quello di non aver applicato i dettami della legge, specie nel periodo della Milizia forestale.

A questo proposito è bene chiarire un punto essenziale. Sulle disastrose conseguenze che ebbe a soffrire l'economia montana sotto la Milizia forestale è superfluo soffermarci — esse non sono dissimili dalle funeste conseguenze prodotte dal fascismo in ogni altro campo. Ma anche in questo campo la rovinosa politica fascista fu senza dubbio agevolata nella sua deleteria azione, dalle tendenze reazionarie esistenti nella legislazione e negli istituti prefascisti. Osserva giustamente il Relatore della Commissione Economica del Ministero della Costituente che data l'estensione della superficie vincolata di oltre 4 milioni di ettari, per almeno metà della quale il vincolo lede gli interessi delle popolazioni montane, e data la composizione del Corpo forestale costituito da 2.000 agenti, « l'osservanza del vincolo

potesse ottenersi soltanto con l'applicazione rigorosa di norme di polizia, esercitando un vero e proprio «terrore forestale», e come perciò, volenti o nolenti, la degenerazione del Corpo delle foreste... in un corpo militare, fosse naturale e logica ».

Ecco perchè le origini profonde della sciagurata politica forestale fascista vanno, in parte almeno, ricercate anche nella legislazione e negli istituti che precedettero il ventennio, anche per togliere l'illusione oltremodo pericolosa che una volta eliminati taluni dei peggiori responsabili di tale politica, tutto possa accomodarsi con generale sollievo e soddisfazione.

* * *

L'intervento dello Stato in materia di economia montana s'è svolto finora, come s'è visto sulla base di questa presunta contraddizione tra interesse pubblico alla conservazione dei terreni di montagna ai fini idrogeologici e interessi delle popolazioni contrari a quello.

Ma il problema è in realtà un altro. *Esiste una contraddizione, è vero, ma tra interessi contingenti delle popolazioni montane e interessi permanenti delle stesse popolazioni, i quali ultimi consistono precisamente nella conservazione della montagna, nell'evitarne la degradazione e lo spopolamento, e nel promuoverne una razionale e armonica utilizzazione, coincidendo così con i fini della protezione idrogeologica per la salvaguardia delle terre di pianura,*

Il contrasto non è quindi tra montagna da una parte e pianura dall'altra; non è tra esigenze delle popolazioni montane, da un lato, e interesse pubblico dall'altro, ma si origina e si svolge in seno allo stesso ambiente montano, e le ripercussioni di questo dualismo si riflettono al di fuori di tale ambiente solo in via derivata.

Sarebbe errato pensare che questa diversa impostazione che abbiamo dato al problema della montagna abbia unicamente un interesse, diciamo così, accademico. Essa ha, al contrario, una portata pratica immediata e concreta.

Se l'impostazione è giusta, ciò significa che il fine a cui l'azione di governo e ogni intervento legislativo dovranno ispirarsi dovrà essere non più la repressione spietata delle esigenze dei monta-

nari quale fu predisposta dalla legge sul vincolo forestale, nè la cosiddetta « conciliazione » tra queste esigenze e l'interesse « pubblico ».

Azione di governo e interventi legislativi debbono tendere, invece, con un piano concreto, ad eliminare la contraddizione tra gli interessi contingenti, immediati, e gli interessi permanenti, futuri, delle popolazioni montane, assicurando alle popolazioni stesse e alle loro comunità i mezzi affinché non soltanto esse non siano costrette, per elementari e insopprimibili esigenze di vita, a distruggere le risorse della montagna, ma possa anche aver luogo, per iniziativa delle stesse popolazioni, l'opera urgente di ricostruzione delle risorse stesse.

Se l'impostazione è giusta, ciò significa — per dimostrare con un esempio quali conseguenze immediate essa può avere sull'indirizzo legislativo — riformare radicalmente l'istituto del vincolo, e non già, come da varie parti si suggerisce, limitarsi a procedere ad un semplice « riordinamento » sufficiente forse a correggere le incredibili confusioni ed incongruenze che regnano in questo campo, ma che lascerebbe di fatto il vincolo così come nacque nel 1877.

Al posto di un vincolo cieco, imposto con criteri e metodi burocratici e spesso polizieschi, di efficacia dubbia se non addirittura negativa, di necessità non sentita dalle popolazioni interessate, debbono subentrare — in una società retta a sistema democratico — norme di utilizzazione dei campi, dei boschi e dei pascoli montani non preparate tra le quattro mura di un ufficio, ma democraticamente discusse e approvate, vallata per vallata, in assemblee dei montanari interessati, con l'intervento e la collaborazione delle autorità forestali, delle organizzazioni sindacali, dei tecnici.

Tali norme, una volta deliberate localmente e approvate dal Ministero, dovranno essere rese esecutive per l'intera zona a cui si riferiscono, e a garantirne l'applicazione dovranno presiedere, a fianco dei rappresentanti dell'amministrazione forestale, appositi comitati democraticamente eletti dalla popolazione dei comuni montani oppure, in un primo tempo, designati dalle organizzazioni sindacali e presieduti dal sindaco del comune.

Con questa via si eliminerebbero anche i gravi inconvenienti segnalati dalla Commissione Economica del Ministero della Costituente in merito alla unificazione legislativa che sostituì alla miriade di leggi e usanze locali, disposizioni uniformi per tutto il territorio nazionale,

frutto di « un'impostazione troppo semplicistica, unilaterale, limitativa, di problemi complessi e specifici ». E per questa via si raggiunge veramente anche ciò che la legge del 1910 si proponeva, come dice la Relazione ministeriale del 1926, che cioè il funzionario forestale non fosse più considerato « come semplice agente di polizia », ma « l'amico, il consigliere del montanaro ».

Questa appare in sostanza l'unica via da seguire per sostituire, al vincolo imposto dall'alto contro i montanari e quindi contro la conservazione della montagna, una regolamentazione articolata e appropriata per le diverse condizioni locali, una regolamentazione alla quale i montanari stessi abbiano dato il loro concorso, rendendosi in tal modo coscienti della necessità di osservare scrupolosamente le norme che mirano alla tutela dei loro interessi permanenti pur contemporanei con le loro esigenze immediate.

Ma quest'azione presuppone che parallelamente venga combattuta la retriva tendenza — frutto di decenni di politica forestale male impostata — a considerare l'istituto del vincolo sotto una luce mitica.

Ad esempio la citata Relazione ministeriale, pur criticando a fior di labbra il sistema del vincolo esalta tuttavia « le restrizioni riguardanti l'esercizio del pascolo nei boschi » particolarmente « benefiche », secondo il suo giudizio, « nelle regioni in cui l'industria armentizia è molto estesa ». « Su quanti terreni prima liberi — continua la Relazione — con vegetazione forestale ridotta a miseri sterpi, si sono visti rinascere i boschi, solo per aver imposto il vincolo, abolito totalmente il pascolo ed effettuata la succisione dei cespugli! ». Ebbene, è proprio di queste retrive concezioni che la nuova politica della montagna deve oggi liberarsi. Non è ammissibile che con tanta leggerezza si acclami l'applicazione di misure che equivalgono « soltanto » ad affamare i montanari e ad aprire quindi, chiudendo uno spiraglio, nuove e larghe falle nell'economia della montagna.

E infine, è essenziale che si cessi di considerare il rimboschimento come l'unico o il principale mezzo di valorizzare la montagna. Accanto ai terreni la cui destinazione non può essere altro che il bosco, ve ne sono vastissimi ove la cultura agraria — seminativi, prati o colture legnose specializzate — potrebbe con grande vantaggio sostituirsi agli attuali pascoli cespugliati, e altri ancor più vasti in cui il miglio-

ramento pascoli arrecherebbe benefici di gran lunga superiori ad un ipotetico rimboschimento.

Il criterio autarchico del fabbisogno nazionale di legname deve essere ormai relegato tra i tristi ricordi di un funesto passato, e non deve minimamente influire sulla destinazione dei terreni montani.

Si dirà che il principio di valorizzare *tutte* le risorse della montagna non è nuovo, e che anzi ispirò già le leggi forestali del 1910 e del 1923; ma non si può fare a meno di rilevare a proposito della legge del 1923, la disposizione prevista per la concessione di ingenti contributi (fino ai 2/3 della spesa di impianto) per il rimboschimento dei terreni vincolati. Scrive in merito la Relazione ministeriale del 1926, che tale contributo fu determinato dalla necessità di « modificare il rapporto di convenienza economica » in favore del bosco nei confronti del pascolo (che il contributo, lungi dal potersi, come scrive la Relazione, « presumere efficace », fosse d'altronde destinato a restar lettera morta, lo dimostra la esigua mole di rimboschimenti cui dette luogo; non più di alcune migliaia di ettari all'anno).

Ma se è vero che la stessa legge del 1923 era ispirata al concetto, non tanto di estendere i boschi quanto di migliorare i pascoli per alleggerire la pressione sui boschi, perchè non incoraggiare con sostanziali contributi il miglioramento dei pascoli, com'era negli interessi delle popolazioni montane e negli interessi della stessa conservazione dei boschi, anzichè destinare contributi così cospicui per una utopistica estensione della superficie forestale che non avvenne nè poteva avvenire?

(Il Relatore della Commissione Economica del Ministero della Costituente osserva, a proposito dei rimboschimenti, che nell'Appennino « una efficace difesa del suolo si consegue più con una difesa vegetale agraria, che diviene attiva fin dai primi anni di impianto, piuttosto che col rimboschimento, i cui risultati sono a lunga scadenza, aleatori o addirittura — come avviene nell'orizzonte argilloso — negativi »).

I problemi fin qui accennati indicano quali radicali modifiche siano da introdurre nella nostra politica montana e forestale, e per prima l'esplicito riconoscimento del completo fallimento dell'impostazione — tecnicamente ed economicamente erronea e sostanzialmente antidemocratica — data all'azione di governo nel campo forestale ed

esasperata dagli abusi e dalla incompetenza dei responsabili della Milizia forestale.

Su questo riconoscimento una nuova politica forestale e montana dovrà costituirsi, *una politica democratica capace di stimolare le iniziative e di raccogliere il consenso e la collaborazione delle popolazioni montane, senza le quali la conservazione della montagna è irraggiungibile e nessun progresso tecnico economico e sociale dell'economia montana è realizzabile.*

Nel quadro di questa nuova politica forestale e montana, si delineano precisi i compiti e le funzioni dello Stato e dei Comuni per quanto riguarda le rispettive proprietà in montagna.

* * *

Il Demanio forestale statale si estende, come è noto, su circa 265.000 ettari, di cui ha, 160.000 a bosco, pari a circa il 3% dell'intera superficie boscata: relativamente modesta, ma grandi compiti si prospettano per le Aziende demaniali da attribuir loro un'importanza e una influenza su tutta la montagna infinitamente superiore alla percentuale di superficie rappresentata.

Oltre alla conservazione e al miglioramento della superficie di cui ha la proprietà spetta all'Azienda forestale demaniale il compito, in funzione di Aziende modello, non soltanto dell'addestramento e dell'istruzione del personale forestale, ma anche, e vorremmo dire particolarmente, della preparazione professionale dei montanari.

Dovrebbe essere ormai noto a tutti che, come in ogni altro campo di attività anche per ciò che concerne la selvicoltura, l'agricoltura e l'allevamento in montagna, la preparazione professionale dei lavoratori è essenziale per elevarne il livello tecnico e per adottare sistemi e metodi non più primitivi e tradizionali, ma moderni e progressivi.

Tale compito, che gli Ispettorati agrari svolgono mediante i corsi per i contadini, in montagna non viene effettuato se non su scala insufficiente, con evidente danno per l'economia montana, la quale, come livello tecnico, si trova arretrata di molti decenni rispetto alle zone di colle e di piano.

Per adempiere a questo compito, che è d'importanza certamente

non inferiore allo stesso compito istituzionale delle Aziende demaniali è necessario tuttavia che le Aziende demaniali estendano il loro raggio d'azione al di là dei boschi, anche ai pascoli e ai campi, in modo da trasformarsi in Aziende montane modello agro-silvo-pastorali o silvo-pastorali, capaci di sperimentare e diffondere, oltre ai razionali metodi di assestamento e governo dei boschi e di tecnica dei rimboschimenti, anche i moderni sistemi di cultura agraria montana, di sistemazione dei seminativi, di miglioramento dei pascoli, di allevamento zootecnico, di silaggio e via dicendo.

Le aziende forestali demaniali dovrebbero in altre parole, cessar d'essere soltanto aziende gestite con criteri amministrativi e spesso burocratici per divenire centri propulsori del progresso tecnico ed economico della montagna e centri di istruzione professionale dei montanari. È chiaro che *senza una intensa e intelligente opera di elevazione tecnica e culturale dei lavoratori, è illusorio attendersi una stabile miglioramento delle condizioni dell'economia montana.* Per raggiungere questi fini conviene esaminare a fondo la opportunità di istituire altre Aziende demaniali nelle tipiche zone montane — in particolare nell'Appennino centro-meridionale — ove i principali problemi dei pascoli e delle culture agrarie sono ancor oggi pressochè ignoti.

L'estensione delle Aziende demaniali già esistenti e la creazione di nuove aziende dovranno aver luogo a spese di terreni delle grandi proprietà private, da espropriare con indennizzo o da ottenere in concessione, e non su terreni di proprietà comunale, la cui utilizzazione è in ogni caso da considerarsi come spettante alle popolazioni locali, per le quali i beni comunali rappresentano, o debbono essere messi in condizione di rappresentare, il complemento necessario delle piccole aziende condotte in proprio o in affitto.

Ciò che scrive a questo proposito il Giusti nella Relazione generale su « Lo spopolamento montano in Italia » (INEA 1938), in riferimento ai beni comunali di molte vallate alpine lombarde, può senza dubbio ripetersi per i beni comunali in generale, tenendo presente, non soltanto lo stato attuale di tali beni, ma soprattutto le loro condizioni dopo l'esecuzione delle necessarie opere di miglioramento e di trasformazione: « Si osserva, scrive il Giusti, come la proprietà comunale sia prezioso fattore di equilibrio per la vita montana, costi-

tuendo essa la fonte di integrazione delle scarse risorse dei montanari: dove essa si è mantenuta, tenui sono le tasse locali, rari i nullatenenti; dove manca, o dove essa è stata in tutto o in parte venduta, è la miseria estrema; disfarsene è perciò un delitto e solo occorre disciplinarne l'uso e assicurarne la buona amministrazione ed evitare in avvenire i danni ora manifestati per il mancato miglioramento del patrimonio comunale ».

* * *

Una importanza infinitamente maggiore dei beni demaniali, come consistenza hanno i *beni comunali* e quelli degli *enti morali*, i quali si estendono, secondo i dati statistici della Relazione ministeriale del 1926, su circa 4.250.000 ettari, pari al 15% della totale superficie produttiva nazionale. Tale percentuale è largamente superata qualora si considerino le superfici a pascolo e a bosco possedute da detti enti, le quali raggiungono rispettivamente il 26 e il 34 per cento della superficie occupata da tali qualità di cultura. Gran parte dei patrimoni fondiari degli enti, com'è noto, è concentrata nelle regioni montane.

La gestione di tali beni montani è stata da tempo oggetto di aspre critiche che da ogni parte si sono levate contro sistemi che in realtà non promuovono affatto la conservazione della montagna, ma piuttosto ne favoriscono la degradazione. Di questa situazione conviene esaminare sommariamente le cause.

La tutela governativa sui boschi di proprietà comunale e degli Enti era prevista, nella legge del 1923, mediante la formazione obbligatoria di piani economici e la concessione di sussidi per tale compito. Ma tale obbligo, che avrebbe potuto costituire senza dubbio un principio di efficace tutela forestale, non trovò alcuna applicazione: « Nella pratica — scrive G. Patrone in « L'Italia forestale e montana », maggio-giugno 1946 — non è rimasto che l'obbligo di chiedere di volta in volta all'autorità forestale l'autorizzazione dei tagli ». Questa misura è manifestamente insufficiente da ogni punto di vista, ma anche l'obbligatorietà dei piani economici non risolve integralmente il problema, in quanto anche la regolamentazione della utilizzazione dei boschi presuppone l'attivo e cosciente

concorso delle popolazioni interessate. Altrimenti ogni disposizione, anche se applicata, resterebbe del tutto inefficace.

Più grave è il problema dei pascoli di proprietà comunale e degli Enti, per i quali l'utilizzazione si svolge in maniera irrazionale e distruttiva eccezion fatta di gran parte delle comunità montane delle Alpi.

La più volte citata relazione della Commissione Economica del Ministero della Costituente ha messo in rilievo, tra le differenze fondamentali esistenti tra la montagna alpina e la montagna appenninica, il fatto che nelle Alpi la vita stessa dei montanari si svolge su basi sostanzialmente democratiche, « dominata da una concezione solidaristica del godimento delle terre comuni », mentre nell'Appennino, e specialmente nell'Appennino meridionale, tale solidarietà manca ed è anzi sostituita dall'« individualismo esasperato dei piccoli imprenditori precari, dalla lotta dei pastori contro i coltivatori, e degli uni e degli altri contro il bosco ».

Riteniamo che con questa caratterizzazione il relatore abbia effettivamente colto uno dei punti essenziali dell'intero problema. E chi confronti le condizioni, in generale, dei pascoli e seminativi alpini con i pascoli e seminativi appenninici, non può non rilevare quali profondi effetti abbiano avuto e abbiano i due sistemi di vita montana. Occorre, naturalmente, tener conto anche delle profonde differenze esistenti nella natura e origine geologica dei terreni, nella orografia, nelle condizioni climatiche e via dicendo; ma è fuori dubbio che pur con le modifiche e varianti richieste dalla diversità ambientale, *l'organizzazione democratica delle vallate alpine può costituire anche negli Appennini la base per la salvaguardia, la conservazione e il progresso della montagna.*

Quanto sopra affermato viene confermato da uno sguardo ai sistemi di utilizzazione dei pascoli appenninici.

Nei pascoli vige il pascolo promiscuo sregolato e indisciplinato, che in gran parte è responsabile della degradazione in cui versa la più gran parte dei pascoli appenninici. Tante autorevoli voci si sono levate in ogni tempo contro questo rovinoso sistema di utilizzazione, che è superfluo soffermarci a delinearne i caratteri. Ma il rimedio non consiste nel ricorrere all'affitto « a corpo », come è sostenuto nella Relazione ministeriale del 1926, a imprenditori o proprietari di

grosse mandrie, anche se, come rileva la Relazione, questa forma di godimento è « molto meno dannosa di quella, onerosa o gratuita, del pascolo promiscuo ».

I pascoli comunali costituiscono una risorsa insostituibile per le popolazioni montane, e giustamente la Relazione della Commissione Economica del Ministero della Costituente sostiene la necessità che per i beni comunali « si tenda in ogni caso a riservarli ai residenti del comune, evitando che — anche mediante affitti od altri rapporti — vi si sostituiscano estranei alla vita del comune, e tendendo altresì a graduarli con criteri di preferenza per i meno abbienti, nonchè a contenerli nei limiti del fabbisogno della popolazione locale, senza farne commercio ».

Questo principio che il Relatore afferma per tutti i beni comunali, deve essere tenuto presente in particolare per i pascoli, proprio perchè l'utilizzazione collettiva da parte delle popolazioni locali presenta difficoltà ed ostacoli non facilmente sormontabili; cosicchè in molti casi il ricorso all'affitto « a corpo » può apparire come una via d'uscita.

Tuttavia non mancano precedenti, nella nostra stessa legislazione forestale i quali indicano le vie da seguire: la legge 5 aprile 1908 n. 125 prevedeva infatti lo stanziamento di fondi « per aiutare la trasformazione del godimento delle proprietà pascolive comunali e consorziali su basi cooperative, con migliorie culturali o fondiarie e con la sistemazione della viabilità ».

Tale principio, per quanto accolto nella successiva legislazione, non sembra abbia avuto alcuna pratica applicazione, ma senza dubbio segna la giusta strada: la sostituzione del pascolo sregolato e diciamo così individualistico con un pascolo collettivo ben regolato e che coordini l'utilizzazione razionale con la esecuzione dei miglioramenti fondiari e agrari necessari per la conservazione e per il progresso.

Anche in questo caso, si tratta di elaborare norme di utilizzazione e piani di miglioramento in stretta collaborazione con le popolazioni interessate. Anche in questo caso, ogni intervento repressivo o limitativo da parte dello Stato non può avere che risultati parziali e non può risolversi che in una vessazione dei montanari se i montanari stessi non si rendano pienamente conto della necessità, nel loro

interesse permanente, di regolare l'utilizzazione dei pascoli e di applicare coscientemente le norme relative che essi stessi abbiano democraticamente e con l'aiuto dello Stato, dei loro organismi e dei tecnici, elaborato e approvato.

Due forme di intervento statale previste dalla legge del 1923, e cioè la gestione statale per conto dell'Ente proprietario, e la cessione allo Stato dietro corrispettivo di una somma annua, appaiono come sistemi che possano avere applicazione solo nel caso in cui il sistema, diciamo così, di autogoverno da parte delle popolazioni comunali si rivelasse inattuabile — ma tale ipotesi è da scartarsi: ben altre prove di maturità civica hanno dato le popolazioni montane per prenderla in considerazione.

Non bisogna tuttavia nascondersi le grandi difficoltà della trasformazione di uno sfruttamento selvaggio qual'è quello attuale in una utilizzazione razionale e produttivistica. Comuni ed enti non sono certamente attrezzati, allo stato attuale, per questa bisogna. la quale investe ogni aspetto della complessa e difficile vita montana. Nè lo Stato può adempiere al compito di assistere in ogni dettaglio, ad ogni passo, giorno per giorno, comuni ed enti nel loro compito, nè può coordinarne le indispensabili iniziative che debbono sorgere dal basso per lo studio e l'attuazione di un vasto piano di ricostituzione della montagna.

Occorre un apposito organismo che possa effettuare quest'opera di assistenza, di guida, di coordinamento, di studio. Occorre che il Segretariato della montagna sia ricostituito, ma ricostituito sulle stesse basi sulle quali sorse nel 1919, « in seno alla vecchia Associazione dei Comuni, come un ramo della stessa Associazione — scrive la Relazione della Commissione Economica del Ministero della Costituente — destinato ad aiutare i poveri comuni di montagna in tutte le loro faccende, ma in particolare nella gestione e nel miglioramento dei loro beni silvo-pastorali ».

La Relazione stessa auspica che la ricostituzione del Segretariato della Montagna « avvenga con lo stesso spirito modesto e concreto nel quale fu ideato e condotto dai suoi primi promotori ».

Ricostituito su queste basi, e composto di tecnici agrari e forestali nei quali rivivano le elevatissime doti di preparazione tecnica, di spirito di sacrificio, di appassionata comprensione dei problemi,

che animarono i pionieri delle nostre Cattedre Ambulanti di Agricoltura, il Segretariato della Montagna potrà veramente divenire l'organo agile e concreto, corrispondente alle esigenze che ne impongono la resurrezione.

Al Segretariato stesso, anzichè ai Comuni ed Enti, dovranno esser destinati i contributi statali che la legge del 1923 prevede per l'attuazione di piani economici, e i contributi previsti dal D. L. 7 ottobre 1923 n. 2282 per la direzione tecnica e per il personale di custodia dei patrimoni silvo-pastorali di Comuni ed Enti.

Un punto fondamentale della rispondenza del Segretariato alle esigenze montane è la sua organizzazione. Accanto ad un organo centrale di coordinamento, è essenziale che il Segretariato si articoli fin dall'inizio su basi e uffici quanto più possibile decentrati, per tenersi in stretto contatto con la molteplicità delle condizioni e dei problemi montani, così diversi da luogo a luogo.

Infine il più stretto collegamento, al centro e alla periferia, tra Aziende forestali demaniali, Segretariato, Comuni ed Enti, e organizzazioni contadine, è indispensabile per raggiungere lo scopo primo di un'azione che presenti garanzie di successo: *il progresso tecnico, economico e culturale e lo sviluppo della coscienza civica dei montanari, garanzia sicura che il progresso della montagna divenga una realtà concreta.*

ROMUALDO TRIFONE

IN TEMA DI BOSCHI PRIVATI — PROPOSTA

Dovendo occuparmi della legislazione della montagna in quanto si riferisce alla funzione ed alla gestione della proprietà privata, il mio discorso non potrebbe non cadere sulle ragioni e sugli effetti delle varie specie di vincoli e sul controllo che lo Stato esercita sulle forme di godimento di proprietà privata, non solo in conformità di quanto è imposto dalle leggi e dai regolamenti, ma anche in conformità di quanto è stabilito nelle prescrizioni di massima e di polizia forestale. Ma, considerando che da questo punto di vista si possono prendere in esame anche altre proprietà e che le norme di cui sopra si presentano con carattere di generalità e non come una peculiarità delle terre private; mi permetto richiamare l'attenzione del Congresso su di un punto, che non è contemplato nella legislazione italiana e che merita di essere preso in considerazione, per il fatto che, mentre tocca l'interesse privato, si riflette non poco sull'interesse pubblico.

È un punto che riguarda quasi esclusivamente il diritto. Ora se il problema forestale italiano si presenta come uno dei più complessi dell'economia agraria nazionale e richiede per la sua soluzione il concorso della tecnica, dell'economia, della finanza e della cognizione esatta e profonda dell'ambiente della montagna, forse non è superfluo che il diritto porti anch'esso il suo aiuto, specie quando non si limita a suggerire precetti necessari a garantire la migliore attuazione di ciò che gli altri elementi ritengono indispensabile, ma si fa avanti per proporre forme nuove di possesso capaci di eliminare, sia pure in parte, gli ostacoli, che si frappongono alla conservazione, al miglioramento e, sopra tutto, alla creazione dei boschi privati.

Se i dati statistici della proprietà forestale italiana sono esatti,

di circa 6 milioni di ettari di bosco, circa 260.000 sarebbero dello Stato, circa 2 milioni dei Comuni e di altri Enti e il resto di privati; e cioè 3 milioni e mezzo o il 63% dell'intera estensione boschiva nazionale, costituirebbe proprietà privata. A questa massa considerevole di territorio, aggiungendo quella non meno cospicua di terre di montagna, che per il suo stato di degradazione non merita neanche la denominazione di boschiva, ma che potrebbe essere destinata a bosco come ad una delle forme più adatte di utilizzazione di essa si avrebbe una estensione di terre in mani private, che, dal punto di vista economico, non può non meritare la considerazione dello Stato.

S'è detto sempre che il bosco costituisce una forma di utilizzazione del terreno, che soltanto lo Stato, i Comuni e gli Enti morali in genere possono adottare per la indefettibile loro natura o per la lunghezza della loro vita, che consente di non accelerare quel turno di tagli, che la tecnica consiglia come più proficuo.

Certo vi sono forme di utilizzazione, come i boschi cedui, compatibili anche con la durata della vita umana. Però, se si pensa ad un'eventuale trasformazione di essi, allo scopo di un migliore sfruttamento del terreno, il conto potrebbe anche non tornare, specie quando chi intraprende la trasformazione è adulto, come di regola avviene.

Comunque, essendo assodato in via di principio che la ricostruzione forestale e l'impianto di nuovi boschi esulano dalla convenienza e dalla iniziativa privata (Patrone, *Direttive*, p. 36), si tratta di creare uno stimolo al privato, per indurlo ad operare, non soltanto come uomo economico, ma anche come persona che ha coscienza della sua individualità, che sente l'amore per la famiglia, che pensa che il mondo non muore con lui, che quello che egli crea resta nei discendenti, che all'opera sua è legato il suo nome e quello del casato e che tutto ciò non si compie senza sacrifici. Facendo leva sull'elemento psicologico, si potrebbero in parte eliminare gli ostacoli che spesso inducono il privato a mantenersi estraneo alla ricostruzione del patrimonio forestale nazionale e ad agire sotto l'impulso del più gretto egoismo.

Ora io penso che, se lo Stato deve non solo con la propaganda, ma con ogni sana iniziativa concorrere alla restaurazione dell'eco-

nomi montana, salvaguardando il pubblico interesse, non può tendere soltanto all'acquisto di terre, per ampliare il suo demanio forestale, promettere premi e perfezionare il sistema di tutela dei boschi in generale e di quelli dei Comuni e degli altri Enti in particolare, ma deve anche escogitare mezzi capaci di promuovere l'iniziativa privata, specie quando essa si accorda con gli scopi che si propone di conseguire.

Senza indugiarmi più oltre sui motivi della mia proposta, dico che nessun mezzo potrebbe essere più adatto di quello di dare alle terre destinate o da destinarsi a bosco, — sempre che nelle mani dei singoli raggiungano una notevole estensione — il carattere d'inalienabilità.

Le proprietà boschive più cospicue dovrebbero insomma assumere l'aspetto economico e giuridico di fedecommesso.

Come tali esse sarebbero trasferibili secondo l'ordine successorio stabilito dal proprietario, od anche dallo Stato.

Il vincolo fedecommissario importerebbe l'obbligo della inalienabilità e della conservazione del bosco e della trasmissione da parte del primo chiamato al secondo e così via secondo l'ordine successivo prestabilito.

La forma generica di fedecommesso potrebbe assumere anche quella specifica di maggiorascato, iuniorato, primogenitura, ecc. In tal caso l'indivisibilità delle terre soggette a fedecommesso sarebbe maggiormente garantita.

Nel nuovo codice civile già c'è qualche accenno al ritorno all'antico istituto; l'innovazione non dovrebbe quindi turbare troppo la sensibilità dei moderni giuristi.

Col fedecommesso al posto del proprietario verrebbe a porsi la famiglia; e quindi un ente che, se per la durata della sua esistenza non può paragonarsi ad altri enti, riconosciuti dalla legge, supera certo e di molto la durata della vita dei singoli e permette di fare piani e calcoli di utilizzazione e d'impianto di boschi, che generalmente non si fanno nei confronti di questi ultimi.

Questo prolungamento, per così dire, della vita umana, che certo non può non creare soddisfazioni in colui che, possedendo boschi o terreni adatti alla coltura forestale, sente quegli stimoli, cui s'è

accennato poc'anzi, giova implicitamente alla collettività, la quale vede anche per questa via promossa e incoraggiata la produzione.

L'interesse privato coincide quindi con l'interesse pubblico.

A questo proposito consentite che io ricordi che nelle indagini che condussi oltre 30 anni fa sull'origine del fedecommesso in Italia, ebbi frequenti occasioni di rilevare che, specie nella legislazione dei nostri antichi Comuni, il principio che i beni dovessero restare il più a lungo possibile nelle famiglie fu riconosciuto ed affermato nel modo più esplicito, appunto per ragioni di pubblica utilità. — Solo che, mentre allora « l'individuo, abbandonato dalla pubblica tutela, doveva fare — al dire del Tamassia (*La famiglia italiana nei secc. XV e XVI* p. 107) — come colui che, non più sicuro in mezzo ai tumulti della piazza, rientra in casa, e, se deve uscire, vien fuori co' suoi »; e trovava la sua sicurezza nel numero e nelle risorse delle persone di famiglia e, meglio ancora, nella compattezza degli elementi economici che mettevano capo ad essa; e lo Stato cercava di favorire la conservazione integrale del patrimonio familiare specialmente per avere dei cespiti più facilmente tassabili; i motivi che si riscontrano ora, sia da una parte che dall'altra, sono differenti.

La funzione dell'istituto potrebbe però essere ugualmente utile. Nei suoi elementi più caratteristici cominciò a far capolino nella vita italiana del sec. XII, si affermò e visse rigogliosamente fino a tutto il sec. XVIII, fino a che non fu abolito come dannoso alla pubblica economia. Il danno più rilevante che esso produceva era la sottrazione di una quantità rilevante di beni al libero commercio, perchè al pregiudizio degl'interessi dei creditori la giurisprudenza e le leggi avevano in qualche modo provveduto:

Se l'istituto si era mantenuto per sei secoli vuol dire che era stato utile alla società ed aveva adempiuto egregiamente alla sua funzione. — Ma di ciò non tennero conto i riformatori degli inizi del sec. XIX. Esso si salvò e si conserva tuttora in Austria e in alcuni territori tedeschi nella forma generica di fedecomesso di famiglia e in quello specifico di maiorascato. — Sicchè in questi paesi accanto ai boschi dello Stato, della Corona, dei Comuni, delle Società, delle Fondazioni, si hanno quelli dei fedecomessi di famiglia e dei maiorascati, che in estensione superano talvolta quelli di alcune altre categorie messe insieme.

Riferendomi specialmente a ciò che fino a qualche decennio fa esisteva in Prussia (e spero di completare ed aggiornare le mie notizie), posso dire che in 150 anni i boschi dei fedecomessi in continuo, graduale sviluppo, raggiunsero agli inizi di questo secolo l'estensione del 46 per cento di tutto il territorio forestale, rispetto al 23 per cento posseduto dallo Stato.

Ora come si potrebbe spiegare questo fenomeno se non con l'utilità che l'istituto apporta all'economia della nazione?

Nei paesi tedeschi esso è stato ed è oggetto di studio. — Per misurare l'importanza che gli si attribuisce basta tener presente che viene considerato, oltre che sotto l'aspetto giuridico ed economico, anche sotto l'aspetto etico, per tutti i riflessi che può avere anche nella vita privata.

Senza entrare in questo campo, si può dire che il fedecommesso si giustifica:

I) per il fatto che, ammettendo le generazioni chiamate a possedere boschi, rende possibile una migliore regolamentazione dei piani economici;

II) perchè in zone di scarse possibilità economiche il bosco si presenta come la destinazione più sicura e proficua anche per i privati;

III) perchè il fedecommesso costituisce uno sprone e secondo l'esperienza, una garanzia per l'investimento di capitali privati nella messa a cultura di detti terreni.

Si condanna invece nei casi di colture non boschive, o di boschi con funzione capitalistica, perchè smorza ogni iniziativa; e non si consiglia quando per impiantare il bosco si deve ricorrere al credito o quando per difendere i prodotti del suolo si devono imporre eccessive limitazioni.

Volendo far rivivere in Italia questo istituto, lo Stato dovrebbe servirsene per incoraggiare la creazione di nuovi boschi, ricostituire quelli deteriorati, migliorare e conservare quelli esistenti; stabilire l'estensione minima delle terre alle quali poter imporre il vincolo fedecommissario; fissare l'ordine della successione e gli obblighi per coloro che sono chiamati a godere d' dette terre; e nello stesso tempo indicare, eventualmente: le specie forestali da preferirsi nei nuovi impianti, il regime economico del bosco, i premi, le esenzioni

fiscali e quant'altro ritenga necessario per indurre il privato a compiere ciò che è necessario nell'interesse della nazione.

Tempo fa il compianto Prof. Di Tella propose che le somme versate nelle Casse Pensioni per gli operai fossero investite in proprietà boschive per conseguire il doppio vantaggio di avere a disposizione i capitali occorrenti per pagare le pensioni, obbligando le Casse stesse a immobilizzare il danaro affidato ad esse, e fare l'utile dello Stato.

Un analogo doppio risultato si potrebbe ottenere adottando, nei casi indicati, il vecchio istituto.

Forse in un primo tempo non tutti i proprietari privati di terreni montani ricorrerebbero ad esso, nè tutti si renderebbero conto dei vantaggi morali ed economici che potrebbero conseguirne; ma, anche se in principio il fedecommesso dei boschi avesse scarsa applicazione, in seguito, con gli aiuti e gl'incoraggiamenti che gli possono venire dallo Stato, finirebbe con l'imporsi nell'ordinamento della proprietà forestale e col mostrare in Italia, come fa in altri paesi, l'utilità pubblica della sua esistenza.

MARIO GARBARI

DIFESA DELLA PICCOLA PROPRIETÀ COLTIVATRICE MONTANA

Una delle manifestazioni più appariscenti della crisi di cui soffre gran parte della montagna italiana è data senza dubbio dall'eccessivo frazionamento fondiario, con la dispersione della proprietà particellare spinta fino alla cosiddetta « polverizzazione ».

Non esistono dati statistici sufficientemente elaborati, sì da permettere di conoscere a fondo questo fenomeno e stabilire, zona per zona, fino a quale limite esso possa conciliarsi con un tollerabile assetto della economia agricolo-silvo-pastorale della montagna, e da quale momento esso presenti caratteri risolutamente patologici.

Una cosa può senz'altro affermarsi: e cioè che se un certo frazionamento fondiario è, di regola, caratteristica insopportabile e necessaria della piccola proprietà coltivatrice montana, la dispersione particellare, quando è spinta oltre un certo limite, entra nella patologia economica.

Indagini compiute dal Ruatti sotto l'egida dell'Istituto Nazionale di Economia Agraria (G. Ruatti: *rapporti fra proprietà, imprese e mano d'opera* - Piemonte) hanno rivelato che nella montagna canavese l'estensione media delle particelle a seminativo è di mq. 45, la media delle particelle a vigneto di mq. 98, la media di quelle a prato di mq. 117.

Nella Val di Susa compaiono 86 mq. per i seminativi, 70 mq. per i vigneti, 171 mq. per i prati.

Un analogo studio del Medici per la Lombardia, mostra come la proprietà particellare sia dispersa, per esempio, nella Valtellina. È citato il caso estremo di un proprietario di Faedo in Valtellina, i

cui 3,5 ettari di magrissimo terreno sono divisi in 73 particelle, distanti oltre 200 metri una dall'altra.

Si noti che il proprietario in parola è costretto a falciare l'erba in 22 particelle e a far legna su 27 minuscoli appezzamenti boschivi.

Vediamo la provincia di Trento che presenta circa 64.000 aziende agricole, di cui quasi la metà (46,9%) ha superficie inferiore ad un ettaro, mentre il 24% va da uno a due ettari, e l'11,7% da due a tre ettari. In totale l'82,6% delle aziende trentine presenta superfici varianti da 0,25 a 3 ettari e fra questa miriade di aziende si distribuiscono circa 230.000 ditte catastali.

Ma anche a Belluno le proprietà con meno di due ettari coprono il 70% della superficie coltivabile, e nella montagna friulana giungono al 90% e, come sempre, al frazionamento della proprietà si accompagna la dispersione particellare spinta a tragici estremi.

La causa principale del fenomeno risale senza dubbio alla eccessiva pressione demografica, che ha allontanato sempre più da quello che si potrebbe chiamare il rapporto aureo fra le risorse offerte dal territorio montano e le necessità vitali della popolazione insediata.

È il tentativo di far bastare la scarsa terra disponibile in montagna a tutti i figli che nascono, ed ai figli dei figli. Ma è anche l'ultimo sintomo premonitore dell'inarrestabile spopolamento che segue questo tentativo di far bastare la terra ad una popolazione eccessiva.

Per convincersi, basta girare lo sguardo sulla montagna alpina, da occidente verso oriente, dal Piemonte dove lo spopolamento appartiene già alla storia, alla Lombardia dove è molto preoccupante, al Veneto e al Friuli dove ancora, in parte, un certo equilibrio si regge: e non parlare di alcuni settori della montagna appenninica.

Fatto il debito posto alla pressione demografica quale causa del frazionamento dei fondi e della dispersione particellare in montagna, occorre dire subito che questi due aspetti dello stesso fenomeno rispondono in molti casi a giustificati criteri tecnici ed economici.

È noto infatti, che la famiglia agricola montanara può sostentarsi solo quando l'economia aziendale venga a contare sull'armonica di-

sponibilità di terreni coltivabili a seminativo, di prati, di pascoli, di boschi.

E, mentre per la disponibilità di pascoli e di bosco, la piccola azienda montana può spesso valersi dei diritti d'uso civico esercitati su terreni pertinenti dei patrimoni comunali o dei demani frazionali, per quel che riguarda seminativi e prati l'azienda deve assolutamente disporre di superfici in proprietà o in affitto. Ma i terreni destinati a queste ultime qualità di colture sono quasi sempre circoscritti alle limitatissime zone favorite per esposizione, giaciture, ecc. e perciò è incoercibile e legittima l'aspirazione di ognuno a possederne almeno piccole porzioni.

Le aree di seminativo, di prato, di pascolo e di bosco, necessarie alla media famiglia agricola hanno certamente fra loro, nella piccola proprietà montana, un rapporto ottimale che varia da zona a zona.

Da notare che seminativo prato e pascolo, sono fungibili fra di loro, (agli effetti di una sana economia aziendale) nel senso che, ad una scarsità di seminativi, può rimediare una maggiore superficie a prato o a pascolo, la quale consenta di allevare un numero maggiore di capi di bestiame, i cui redditi permetteranno di provvedere le derrate alimentari non potute produrre in proprio. Altri due fattori, pascolo e bosco, non sono fungibili, in regime di sana economia, nè fra loro, nè con i due precedenti.

La superficie a prato è generalmente scarsa e di valore di gran lunga maggiore di quella a pascolo; la prima però non può fornire al bestiame quelle possibilità di ginnastica funzionale e di vita allo stato naturale, che tanta importanza hanno nell'esaltarne le doti di rusticità e di produttività potenziale. Quindi una maggiore superficie di prato al posto di altrettanto pascolo, non potrebbe sempre surrogare i benefici dell'alpeggio.

Meno ancora potrebbe il pascolo surrogare il prato, perchè la produttività stagionale e la ubicazione del primo in zone generalmente impervie, renderebbero impossibile apprestare la quantità di foraggio necessaria al mantenimento del bestiame durante i mesi di stabulazione obbligatoria.

Appare inutile sottolineare la infungibilità del bosco con gli altri fattori su cui poggia una normale azienda montana.

Da queste poche considerazioni si può desumere come il regime

vincolistico sui territori silvo-pastorali e i cosiddetti usi civici e diritti di comproprietà, debbono essere trattati con grande delicatezza e sempre con riguardo alle ripercussioni che possono avere sull'aumento o sulla diminuzione delle sussistenze a disposizione del montanaro, e quindi anche sull'assetto fondiario.

— Prescindiamo qui dal considerare tutti gli altri fattori che intervengono a migliorare o peggiorare le possibilità di vita in montagna (pressione fiscale, sfruttamenti idraulici, rimboschimenti, turismo, piccole industrie, artigianato, viabilità, credito, istruzione professionale, servizi pubblici, ecc.).

* * *

Quanto precede dimostra che il frazionamento fondiario rappresenta una necessità per molte aziende montane. Si può aggiungere che la dispersione particellare risponde, fino ad un certo punto, ad esigenze tecnico-economiche non sottovalutabili. Infatti, allo scarso seminativo esistente vicino ai piccoli centri abitati e suddiviso e sfruttato al massimo, si aggiungono prati naturali di solito più lontani, in ragione del minore lavoro che richiedono: più lontano ancora il pascolo e i prati-pascoli, questi ultimi dislocati in modo da consentire una sosta al bestiame diretto all'alpeggio o da questo proveniente. In prossimità dei prati-pascoli si hanno, spesso, le minuscole superfici boschive di proprietà privata.

In molti casi le piccole proprietà di montagna o di mezza montagna, sono integrate da appezzamenti a vigneto o a seminativo, posti anche a vari chilometri di distanza e i relativi prodotti concorrono in misura notevole ad assicurare l'alimentazione della famiglia diretto-coltivatrice. Affermare, in questi casi (e così dicasi a proposito dei prati e dei prati-pascoli) che una sana economia dovrebbe far concentrare il lavoro familiare su terreni più vicini alla località abitata dal montanaro, sarebbe un errore.

Errore psicologico perchè vorrebbe dire non tener conto del geloso amore che il montanaro ha per una vita indipendente, indipendente anche dal punto di vista economico; errore del punto di vista economico, perchè nella dinamica dei mercati, dei costi e dei prezzi, le produzioni del montanaro male si difendono, quando debbono venire realizzate sul mercato per consentire l'acquisto di quei pro-

dotti (alimentari, di solito) che egli non può produrre direttamente.

Queste poche notazioni permettono di chiedersi se frammento fondiario e dispersione particellare siano poi tanto dannose alla economia montana e se veramente contribuiscono a ridurre le possibilità di vita del montanaro.

Va, naturalmente, fatta astrazione dalla cosiddetta « polverizzazione », della proprietà, di fronte alla quale, fondi, appezzamenti, particelle fondiarie, tutto si spezzetta all'infinito e ne deriva un groviglio tale di confini malsicuri, di diritti di passaggio, di servitù varie, da rendere disperato il tentativo di uno sfruttamento, anche approssimativamente razionale del terreno.

Se consideriamo serenamente il frazionamento dei fondi, e, fino ad un certo punto, la dispersione particellare, dobbiamo riconoscere come essi possano qualche volta dare luogo a forme di agricoltura talmente intensiva da mutare radicalmente l'aspetto di determinati territori e da consentire un modesto livello di vita, o addirittura un certo benessere, anche a coloro che posseggono limitatissime superfici di terreno.

Il florido sviluppo della Valle Anaunia nel Trentino, dovuto ad una ammirabile frutticoltura, non sarebbe stato possibile senza una intensa suddivisione delle proprietà originarie. Coloro che veramente conoscono le zone montane e gli uomini che le abitano saranno concordi nel negare che uno sviluppo economico agricolo come quello della Valle Anaunia fosse ottenibile — in zona montana con un tipo di azienda diverso da quella diretto-coltivatrice. In questo caso, quindi, lo spezzettamento fondiario fu bensì imposto da esigenze demografiche, ma l'intraprendenza e la laboriosità dell'uomo hanno ricostituito un nuovo equilibrio che, verosimilmente, potrà conservarsi a lungo.

Nè si dica o si creda che la evoluzione della economia agricola anauniense sia stata favorita da circostanze particolari. Per avere una idea di quello che essa era alla fine del secolo scorso si rileggano nella monografia « Il Trentino » le pagine magistrali che Cesare Battisti dedicò alla situazione agricola delle Vallate Trentine verso il 1898. In quell'epoca, la miseria, cioè la fame e la pellagra, incombevano sinistre e mietevano vittime. La Valle Anaunia era povera quanto

le altre: oltre all'emigrazione transoceanica alimentava una forte migrazione stagionale di spazzacamini, calderai, arrotini, boscaioli ecc.

Quanto ai fattori ecologici caratteristici della Valle Anania, si può affermare che si riscontrano analoghi anche in altri territori montani.

Altro esempio di giustificato frazionamento fondiario, è quello offerto dai più celebrati vigneti della Valtellina. Come si potrebbe veramente immaginarli creati, coltivati e mantenuti, se non da piccoli proprietari diretti coltivatori i quali si sono divise al massimo le balze rocciose, bene esposte al sole, e coltivano in tutt'altra parte della Valle i seminativi e prati per provvedere alle esigenze alimentari della famiglia e del bestiame?

Si potrebbe obiettare che i due esempi di « giustificato » frazionamento delle piccole proprietà coltivatrici, concernono zone dove condizioni ecologiche favorevoli (ma non certo uniche) e intelligente intraprendenza dell'uomo hanno saputo volgere a bene un fenomeno in sé deprecabile.

L'obiezione avrebbe fondamento, ove qui si volesse affermare che frazionamento fondiario e dispersione particellare vanno addirittura considerati quali condizioni adatte a stimolare nuovi progressi agricoli; ma si è voluto soltanto dimostrare come tali fenomeni possano, fino ad un certo punto, venir « compensati » da una migliore e più intensa utilizzazione dei fattori ambientali positivi.

E si è pure voluto accennare alla utile funzione che assume per la conservazione della piccola proprietà montana la disponibilità di appezzamenti o particelle dislocate in zone diverse, le cui condizioni ambientali consentono di realizzare produzioni necessarie a soddisfare le necessità della famiglia e che sono ottenibili solo in determinate condizioni di terreno, esposizione, altitudine ecc.

Scopo di tali osservazioni (che altri studiosi potrebbero moltiplicare con esempi dati da altre zone montane) è quello di mettere in chiaro che il frazionamento dei fondi e la dispersione particellare in montagna sono in molti casi giustificati o, fino ad un certo punto, addirittura utili.

Bisogna subito aggiungere che l'eccesso di dispersione particellare, la polverizzazione fondiaria vanno considerati come fenomeni

eminentemente dannosi per il montanaro e per il Paese, ostacolando essi, l'esercizio di metodi culturali tecnicamente ed economicamente corretti, e recando anche altri grandi danni, a tutti noti.

* * *

Dalle precedenti constatazioni dovrebbe discendere un giudizio obiettivo dei fenomeni di frazionamento fondiario in montagna e dovrebbero venir suggerite delle modifiche alle norme finora statuite a difesa della minima unità colturale e a favore della ricomposizione particellare.

Sarà bene ricapitolare quanto è generalmente noto in materia.

Un primo accenno di interessamento dello Stato per la difesa della piccola proprietà montana, si ha all'art. 105 comma a) del fondamentale Decreto Legge 30 dicembre 1923 n. 3267, chiamato anche legge Serpieri. Si può dire, del resto, che tutto lo spirito del provvedimento esprime l'intento di favorire la vita delle popolazioni montane, mediante un generale miglioramento dei comprensori silvo-pastorali, le sistemazioni di bacini montani ecc.

Una norma positiva è contenuta nelle disposizioni sul credito agrario, che prevedono la concessione di mutui a condizioni di favore, per acquisti di terreno destinato a formare piccole proprietà coltivatrici: ma tutti sanno che si tratta di provvidenze del tutto insufficienti a favorire praticamente la formazione di nuove proprietà, perchè l'ammontare del mutuo è calcolato in misura troppo ridotta rispetto al valore venale del terreno.

Esistono anche disposizioni nelle leggi concernenti la bonifica integrale, per la formazione di consorzi obbligatori fra i piccoli proprietari di zone in cui risulti utile un riordinamento fondiario; però queste disposizioni non furono mai applicate nei territori montani: ed è stato bene perchè il Consorzio obbligatorio non potrebbe operare alcunchè, senza recare danni gravissimi o sconvolgere addirittura il delicato tessuto connettivo da cui è costituita l'economia montanara.

Il Codice Civile, trattando del « Riordinamento della Proprietà Rurale », dall'art. 846 all'art. 856, dette disposizioni miranti a salvaguardare l'integrità della minima unità colturale ed a permetterne la ricostituzione.

Rispondono veramente queste norme del codice alle esigenze che abbiamo tentato di lumeggiare?

Ecco l'art. 846:

« 846 — Minima unità colturale.

« Nei trasferimenti di proprietà, nelle divisioni e nelle assegnazioni a qualunque titolo, aventi per oggetto terreni destinati a coltura o suscettibili di coltura e nella costituzione o nei trasferimenti di diritti reali sui terreni stessi, non deve (848) farsi luogo a frazionamenti che non rispettino la minima unità colturale.

« Si intende per minima unità colturale l'estensione (847) di terreno necessario e sufficiente per il lavoro di una famiglia agricola, e se non si tratta di terreno appoderato, per esercitare una conveniente coltivazione secondo le regole della buona tecnica agraria ».

Si deve riconoscere che già la dizione di questo primo articolo non è completamente chiara. Non è precisato se l'estensione della minima unità colturale deve consentire il lavoro ad una media famiglia o ad una qualunque famiglia agricola e se deve trattarsi di lavoro sufficientemente remunerativo, in modo da assicurare un normale sostentamento.

L'Art. 847 determina poi la minima unità colturale:

« 847 — L'estensione della minima unità colturale sarà determinata distintamente per zona, avuto riguardo all'ordinamento produttivo e alla situazione demografica locale, con provvedimento della Autorità Amministrativa da adottarsi sentito le Associazioni Professionali ».

Non si può non essere preoccupati quando si considerano le complesse difficoltà di un qualsiasi intervento nell'economia agricola e poi si riflette su questa norma che rimette alla Autorità Amministrativa poteri così vasti.

Per di più, il ricorso al parere delle Associazioni professionali ha evidente riferimento all'epoca in cui queste erano dotate di riconoscimento giuridico e perciò della facoltà di rappresentare intere categorie.

A parte il fatto che oggi il parere delle Associazioni professionali non potrebbe avere il peso che ad esse attribuiva il legislatore all'epoca in cui il codice fu redatto, ci si può chiedere quali decisioni potrebbe prendere il Prefetto, il quale non ha alcun obbligo di conoscere a fondo tutti gli aspetti dell'economia montana. Nè può tranquillizzare il fatto che l'Autorità Amministrativa possa valersi del parere di organi tecnici o di associazioni professionali.

Sorvolo sull'art. 848, dettato da preoccupazioni più che comprensibili: tanto da prevedere il termine di appena tre anni per la prescrizione di eventuali atti compiuti in difformità da quanto dispone l'art. 846.

Ecco invece l'art. 849:

« 849 — Indipendentemente dalla formazione del Consorzio previsto dall'articolo seguente, il proprietario di terreni entro i quali sono compresi appezzamenti appartenenti ad altri, di estensione inferiore alla minima unità colturale (846/2) può domandare che gli sia trasferita la proprietà di questi ultimi, pagandone il prezzo, allo scopo di attuare una migliore sistemazione delle unità fondiarie.

« In caso di contrasto decide l'Autorità Giudiziaria (57/A) sentite le Associazioni professionali circa la sussistenza delle condizioni che giustificano la richiesta di trasferimenti ».

E qui sorge vivido alla memoria il ricordo biblico della vigna che fu prima chiesta insistentemente e poi tolta al povero Naboth (veramente gli fu tolta anche la vita) dal potentissimo Achab, Re d'Israele, il quale ne aveva appunto bisogno per migliorare la sua proprietà.

Quale cosa più semplice che dimostrare come l'incorporamento

di piccoli appezzamenti compresi in uno più grande, consenta la migliore sistemazione delle unità fondiarie?

A quanti soprusi non si presta simile norma, in mano ad un abile avvocato e a tecnici ben preparati? E fin dove potrebbe dimostrare le proprie ragioni il proprietario dei minori appezzamenti, di punto in bianco declassati e deprezzati dalla possibilità d'applicazione dell'Art. 849?

Circa il parere delle Associazioni professionali, valga quanto detto dianzi.

Che dire dell'art. 850 il quale prevede la formazione di Consorzi a scopo di ricomposizione fondiaria « su istanza di alcuno degli interessati » d'un certo comprensorio, o su iniziativa dell'autorità amministrativa?

Si badi bene che questi Consorzi, a sensi del successivo art. 851, possono procedere ad appropriazioni, trasferimenti coattivi, rettifiche di confine ecc.

Vero è che l'art. 852 afferma essere esclusi dai trasferimenti coattivi:

« gli appezzamenti forniti di casa d'abitazione civile o colonica i terreni adiacenti ai fabbricati e costituenti dipendenze dei medesimi;

« le aree fabbricabili;

« gli orti, i giardini, i parchi;

« i terreni necessari per i piazzali o luoghi di deposito di stabilimenti industriali o commerciali;

« i terreni soggetti a inondazioni a scoscendimenti o ad altri gravi rischi;

« i terreni che per la loro speciale destinazione, ubicazione o singolarità di coltura presentano caratteristiche di spiccata individualità ».

Ma con ciò non sono affatto risolte le preoccupazioni più gravi perchè riesce subito evidente quale miniera d'oro per avvocati e per periti possano diventare vertenze impostate sulla discriminazione dei singoli casi.

Nè al pericolo evidente di doversi, da parte dell'Autorità Am-

ministrativa, lasciar mano libera ai privati più intraprendenti e vogliosi di ampliare e migliorare i propri terreni ai danni altrui, pone rimedio efficace l'art. 854 recante norme per la notifica, l'approvazione e la trascrizione dei piani di riordinamento.

L'art. 855 stabilisce poi che « con l'approvazione del piano di riordinamento si operano i trasferimenti di proprietà e degli altri diritti reali: sono anche costituite le servitù imposte dal piano stesso ».

E nessuno aiuto offre ad un proprietario che si ritenga ingiustamente vessato, l'art. 856, dal quale emerge che il ricorso alla Autorità Giudiziaria non può comunque ottenere la revisione del piano di riordinamento, ma soltanto la liquidazione in danaro dei diritti spettanti.

* * *

Non è qui il caso di tentare la formulazione di una serie di articoli di legge da predisporre in vista di un nuovo codice civile.

Ma può essere utile esporre quelli che potrebbero essere i lineamenti di una più adeguata trattazione normativa della materia e delle provvidenze atte ad attenuare, almeno in parte, l'eccessivo spezzettamento fondiario in montagna.

Metto al primo posto una adeguata opera di educazione, da svolgere non con criteri propagandistici ma con l'assidua parola e con il consiglio dei maestri, dei sacerdoti, medici, notari e di tutti coloro che assumono una posizione di prestigio fra i montanari. Il giorno in cui si fosse riusciti a far comprendere a questi, che è più giusto e più conveniente mantenere l'integrità dell'azienda coltivatrice, anzichè spezzarla in monconi insufficienti ad assicurare una base di vita ai figli, la questione sarebbe in gran parte risolta.

Ma per provvedere in qualche modo, senza attendere i frutti di una opera di persuasione necessariamente molto lunga, si dovrebbe forse tener conto di questo periodo d'assestamento post-bellico, durante il quale famiglie si ricostituiscono, fortune crescono o declinano, ci si appresta ad emigrare, oppure ad affrontare nuove attività. Tutte circostanze che, aggiunte alla volontà di investire ri-

sparmi, dovrebbero a più o meno breve scadenza dar luogo ad una attiva compravendita di fondi e di appezzamenti.

Una norma che concedesse completa esenzione da tasse di Registro, (salvo un modesto diritto di registrazione) per tutti i passaggi di proprietà il cui esito sia l'arrotondamento di appezzamenti, di particelle, o di fondi, sempre e solo a favore di proprietari diretti coltivatori, e che invece aumentasse al massimo la tassa di Registro nei confronti di passaggi di proprietà che abbiano per esito la suddivisione di piccoli fondi, appezzamenti o particelle, potrebbe incoraggiare molte persone a mettersi per la via buona.

A favore dei trasferimenti di proprietà destinati a integrare o formare piccole proprietà coltivatrici, dovrebbero venire anche disposte effettive e sostanziose agevolazioni creditizie.

Passare all'applicazione degli artt. 846 e seguenti del C. C. avrebbe — almeno nei territori montani — ripercussioni sociali pericolose, e, come si è visto, comporterebbe gravi inconvenienti.

Meglio sottoporre tutta la materia a riesame.

A riesame urgente, vorremmo aggiungere, perchè già si è dato il caso di un Prefetto che stava per determinare l'estensione della « minima unità culturale » di cui agli artt. 846-847, e non fu poca fortuna poter evitare che la cosa avesse seguito.

In occasione di tale riesame converrebbe non dimenticare che una materia così complessa abbisogna di appositi Tribunali o « Collegi giudicanti », i quali siano in grado di esaminare e risolvere con competenza insieme giuridica, tecnica ed economica, la infinita casistica che si presenterà non appena si voglia disciplinare e limitare la facoltà di suddividere i terreni agrari oltre un certo limite.

È da ricordare che nel 1920 una Commissione istituita dal Ministro Micheli, propose di stabilire un diritto di prelazione sull'« immobile ereditario » a favore di quello fra gli eredi che fosse in grado di assumere la lavorazione diretta del fondo e di offrire il pagamento di corrispondenti quote in denaro ai coeredi.

Si trattava di un istituto simile a quello del « Bien de famille » francese, dello « Anerbenrecht » germanico e dello « Homestead » americano.

Ma un istituto del genere può essere ragionevolmente adottato

nei territori dove è ancora frequente la originaria piccola proprietà coltivatrice autonoma, e quindi si può ben configurare il nucleo aziendale da proteggere. Non è il caso della nostra montagna (o di gran parte di essa) in cui, per l'alta densità della popolazione in rapporto alla insufficiente superficie agraria disponibile, è difficile determinare il nucleo aziendale e si urterebbe contro ostacoli insormontabili.

Una norma come quella sopra indicata avrebbe qualche possibilità di essere accolta e praticata solo ove lo Stato fosse in grado di intervenire con ingentissimi stanziamenti per facilitare la pratica e tempestiva disponibilità dei capitali occorrenti a liquidare i coeredi.

È bene considerare poi che ogni riforma del diritto di successione deve tener conto della tradizione italica, la quale non consente una più o meno larvata istituzione del maggiorascato. Basti, a questo riguardo, rilevare come lungo la mobile linea etnica che da secoli pone a contatto popolazioni d'origine italica e di origine germanica, nella Venezia Tridentina, mai l'Istituto del « Maso chiuso » che pure ha offerto innegabili prove di vitalità e di adattamento alla evoluzione sociale, mai è riuscito a penetrare fra le popolazioni italiane.

È anche da dire che, se il « Maso chiuso » è potente strumento per la stabilità demografica della montagna, esso però non va oltre una funzione statica, e in un certo senso non favorisce la naturale osmosi del ceto nettamente rurale verso le altre categorie sociali e soprattutto verso le libere professioni. Un confronto fra l'Alto Adige e il Trentino è, a questo riguardo, molto istruttivo.

* * *

In attesa che sia possibile affrontare integralmente il problema della piccola proprietà coltivatrice, avendo a disposizione il presidio di adeguate norme di legge, ed anche i mezzi finanziari indispensabili per concedere i crediti necessari a costituire le quote di congruaggio in caso di permuta di terreni e per gli indennizzi a favore dei coeredi che rinuncino alla propria parte di terreni sull'asse ereditario, sembra utile sottoporre al Convegno alcune pro-

poste, perfettibili anch'esse; ma forse tali da costituire una base di discussione.

Il Convegno Nazionale della Montagna e del Bosco, riunito in Firenze dal 4 all'8 maggio 1947:

- esaminato il problema della ricomposizione fondiaria in montagna,
- riconosciuto che non si dispone ancora di norme legislative adeguate al difficile compito di arginare almeno l'eccessivo frazionamento delle proprietà coltivatrici e la dispersione particellare, e tendenti possibilmente a favorire invece una ricomposizione fondiaria che dia luogo a sani nuclei aziendali,
- riconosciuto pure che la gravità del fenomeno esige non solo norme di legge atte a consentire interventi gradualisti, che non rechino nuovi danni alla economia della montagna, ma anche organi che abbiano facoltà di adottare gli interventi stessi a seconda delle varie e mutevoli condizioni dell'economia montana, la quale, mentre è ferreamente limitata da fattori ambientali difficilmente modificabili, deve assicurare almeno l'esistenza elementare alle popolazioni insediate,

ritiene necessario

- che venga emanato un provvedimento sospensivo dell'applicazione delle norme dall'art. 846 all'art. 856 del C. C.;
- che il Ministro dell'Agricoltura e delle Foreste promuova la sollecita creazione di una Commissione costituita in modo da poter affrontare una revisione radicale delle norme stesse, per consentire adeguata difesa della integrità delle piccole aziende coltivatrici;
- che intanto si favoriscano le riunioni particellari, concedendo le massime agevolazioni fiscali e creditizie ai trasferimenti di proprietà, in quanto concorrano a formare oppure a completare piccole proprietà coltivatrici;

- che si elevino invece i gravami fiscali sui trasferimenti di proprietà che abbiano per effetto la suddivisione di aziende diretto-coltivatrici o la dispersione particellare;
- che si diffonda la coscienza del danno derivante dall'eccessivo frazionamento fondiario e la conoscenza dei vantaggi ottenibili mediante una graduale e intelligente ricostituzione dei fondi;
- che venga facilitata una ordinata emigrazione dai territori montani super popolati, prevenendo così lo spopolamento disordinato e totale, già verificatosi in talune località alpine;
- che si promuova l'istruzione professionale atta a favorire aumenti e miglioramenti delle produzioni agricole, artigiane ecc. e si promuovano tutte le altre attività economiche possibili in montagna (turismo, piccole industrie, ecc.), insieme ai servizi pubblici viabilità e trasporti, ecc., per cui le possibilità di vita possano moltiplicarsi, contribuendo ad alleggerire la pressione sulla scarsa terra coltivabile.

GUIDO GHILARDI

LA LEGISLAZIONE DELLA MONTAGNA

LA PROPRIETA' COLTIVATRICE

La politica italiana del ventennio fascista, anche quando ufficialmente si scagliava contro l'urbanesimo, è sempre stata sortanzialmente più favorevole ad esso che non alla compagna e, particolarmente, alla montagna. La preoccupazione di valorizzare le nostre industrie per conseguire la famosa « autarchia » portava a concentrare direttamente o indirettamente verso di esse ogni attenzione.

Ragioni politico militari crearono la Milizia Forestale con l'apparente scopo di aiutare la montagna ma in effetti per dare uno stipendio ai più o meno autentici benemeriti politici, gettando all'aria tutta l'organizzazione forestale che andava appena orientandosi verso le condotte forestali ecc.

Se stanziamenti notevoli furono fatti per la bonifica, essi si indirizzarono verso la pianura più che verso la montagna come duplice conseguenza di scopi propagandistici e delle pressioni fatte dai più autorevoli, grandi e medi, proprietari terrieri, i cui interessi — tanto nella distribuzione dei sussidi in capitale come del credito agrario — furono e sono in concorrenza con quelli della montagna. Tanto è vero che durante la presenza del Prof. Serpieri al Sottosegretariato si diedero istruzioni agli Ispettorati Compartimentali a tutela delle briciole di contributo da riservare ai miglioramenti fondiari della montagna.

Se fino al 1935 — per merito quasi esclusivo del Sottosegretario Serpieri — si riuscì a fare qualche cosa per la montagna in applicazione delle norme della legge forestale del 1923 e della legge di bonifica del 1933, successivamente, la politica del governo fascista orientò gli sforzi finanziari verso le colonie e le spese militari, favo-

rita dalla rinunciataria e disciplinata acquiescenza dei gerarchi preposti al Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste.

Con il compiacimento di alcuni supergalloni forestali si ebbe la liquidazione del Segretario Nazionale per la Montagna, reo di... concorrere efficacemente al sollievo economico dei montanari, mediante — fra l'altro — la erogazione dei sussidi stanziati dalla legge e, altrimenti, in gran parte inoperosi.

Dopo il 1936 vennero effettuate delle interminabili sedute da parte di una commissione interministeriale per cercare — a mezzo di nuove leggi — una soluzione efficace dell'ormai storico « problema della montagna », ma ragioni politiche e finanziarie sospesero tutte le iniziative.

Ora ci si trova peggio di prima per causa delle distruzioni belliche e conseguenti, arretrate alla proprietà terriera montana.

Opportunamente, l'Accademia Economico-Agraria dei Georgofili ha preso lo spunto dai convegni regionali per la montagna, avvenuti dalla Liberazione ad oggi, per « avviare a concreta soluzione », come scrive il Comitato Organizzatore, le direttive di politica economica ed amministrativa.

Si cercherà di esporre la situazione ed i desideri dei montanari con la maggiore obiettività e all'infuori di ogni particolare fine politico (1).

Con il progredire del suo tenore di vita, il rurale montano volge verso una forma sempre meno autonoma sia perchè la proprietà tende a sminuzzarsi con la divisione ereditaria, sia per la mancata

(1) Per quanto obbiettivi si cerchi di essere si esclude che possa eliminarsi, nelle discussioni e nelle proposte, quel tanto di personale che è alla base di ogni nostro pensiero e di ogni nostra azione; devo quindi sinceramente premettere di avere frequentato l'Istituto Superiore Forestale di Firenze, di non avere voluto entrare nella Milizia Forestale, nonchè di avere appartenuto al Segretariato per la Montagna fino alla sua liquidazione, credendo sempre nella utilità dell'ente, tanto da costituire — con l'aiuto dell'Ing. Tournon (Presidente della Cassa di Risparmio di Torino nel 1941) — un Ufficio Tecnico Assistenziale per la Montagna Piemontese che tuttora funziona con esito lusinghiero, con la fiducia incoraggiatrice dell'Ispettore Compartimentale Prof. Esme-nard e di quello Forestale Dott. Francardi, coadiuvato dalla collaborazione amichevole dei funzionari statali.

adozione di mezzi progrediti di coltura. Si eccettuano la zona altoatesina e quella tarvisiana per effetto della legge provinciale tirolese (1900) del « maso chiuso » che impone determinati vincoli allo smembramento.

La grande proprietà montana — già rara di per se — lo è ancor più in funzione di privata coltivatrice, salvo che per i pascoli montani di talune zone (ad esempio della valle di Aosta) dove il proprietario, a causa della limitata stagionale cura richiesta dall'azienda alpica, vi si dedica quasi sempre con passione, conciliando l'alpicoltura con la tregua estiva dell'attività fondamentale che, quasi mai, è prettamente rurale, ma mista con il commercio, con la professione o con l'industria. Questa grande azienda ha minori ragioni di frazionamento che non la media, la quale tende a suddividersi principalmente per divisioni ereditarie, oppure, a causa della aspirazione alla professione ed all'impiego da parte dei figli del proprietario.

Ciò che prevale è però la piccola proprietà coltivatrice la quale, con la frammentazione delle particelle ed il progredire del tenore di vita — cui non fa riscontro un sensibile miglioramento ed un maggior reddito delle colture — tende a scivolare verso l'economia mista rurale — operaia — artigiana o, peggio, vende o abbandona i proprii miseri campi per cercare altrove un sostentamento; cadendo talvolta — all'interno od all'estero — in errori di scelta.

Le esigenze delle diverse categorie di proprietà sono varie, perchè mentre la grande e la media si trovano più corazzate di fronte agli squilibri di mercato possedendo beni mobili per fronteggiare gli imprevisti, la piccola proprietà si trova frequentemente indebitata verso i prestatori, i commercianti, ecc., non avendo altra fonte di reddito all'infuori dello scarso bestiame, dei magri terreni e del limitato bosco, quando c'è.

Al presente — per effetto della super valorizzazione del bestiame e dei prodotti caseari, ma soprattutto a motivo della vendita di boschi e per ingaggio degli uomini nelle maestranze addette al taglio ed all'esbosco — si è in un periodo transitorio di relativo benessere, temperato od annullato in quelle piccole aziende che hanno subito distruzioni belliche. Esaurite presto le ultime risorse boschive, impiegati i risparmi nel ripristino degli impianti guastati, dopo di avere

goduto di una fugace minore povertà, i giovani si troveranno senza lavoro e si getteranno nella massa preoccupante di disoccupati del piano se non troveranno occupazione sul posto o al di là dei confini, in concorrenza con tanti altri connazionali....

Specialmente le zone piemontesi e tridentine, dove lo spopolamento era già intenso, si troveranno ad avere una causa in più alle tante che presistevano: tutte di indole economica.

Se non avessimo disoccupazione al piano potremmo lusingarci di conseguire — con la diminuita pressione demografica — un miglioramento montano a tutti gli effetti, ma così non è; ed è molto difficile ottenere il riassorbimento dell'emigrante quando non abbia più la casa o il terreno!

Se dovessimo convocare tutti i proprietari coltivatori diretti di montagna — che sono la maggioranza — e chiedessimo loro quali sono i desideri da soddisfare, ci troveremmo assai perplessi perchè la ridda delle domande sorpasserebbe la nostra immaginazione....

Tuttavia occorre cercare qualche cosa come un minimo comune denominatore che ci possa dare sufficiente ragguaglio ed indicarci la via da seguire per le proposte da formulare in questo convegno che per non essere una vana ripetizione dei molti altri precedenti, dovrebbe presentare dei voti al Governo della Repubblica Italiana con la speranza che il montanaro possa finalmente essere posto in condizioni di vivere dignitosamente fra le sue belle ma poco feconde pendici.

Alla chiusura di tutti i vari congressi trascorsi si formularono voti per una notevole soddisfazione delle aspirazioni economiche e sociali delle genti di montagna e si pose in evidenza come la parte psicologica abbia un notevole influsso in ogni loro attività. Ciò a motivo della continua, estenuante fatica alla quale le obbligano la ripidezza delle falde, lo amminuzzamento della proprietà e la distanza dai municipi, mercati, ferrovie, scuole, ospedali, ecc., complicata dai dislivelli e dalla mancanza o insufficienza di viabilità: il che costringe a profondere nel lavoro e nel contenimento della terra tutte le energie; impegnando mente e muscoli e facendo amare ogni zolla, perchè frutto degli inenarrabili stenti di generazioni.

È appunto da questa vita grama, dalla sobrietà spinta alla ri-

nunzia che confina con la grettezza, che germoglia la forza d'animo che tiene avvinto al terreno anche chi — a seguito del dissolversi della famiglia o della proprietà — ha poche speranze di ricomporla; eppure lo tenta, palmo per palmo, quando abbia qualche risparmio e braccia forti; ed è sensibilissimo all'incitamento concreto degli enti e dello Stato, e si sfianca nei terrazzamenti e nei trasporti della terra per rimpolpare i dilavati campi o crearne dei nuovi.

Sono note le principali richieste dei montanari, ripetute nei vari convegni con ampie ed efficaci dimostrazioni; esse sono state illustrate nelle varie indagini intraprese dall'Istituto Nazionale di Economia Agraria in Roma, per iniziativa del Prof. Arrigo Serpieri (1).

Il periodo fascista nel quale sono state scritte non ha impedito di esprimere le questioni economiche quali esse sono e la loro eco si è recentemente e parzialmente concretata nella esenzione dall'imposta erariale e del reddito agrario per i terreni a più di m. 700 sul mare.

È questo un provvedimento più psicologico che economico, perchè, in senso assoluto, non gravava il montanaro, ma piuttosto lo induceva a considerare sperequata la tassazione nei confronti della collina e del piano.

Si deve pensare che, ai fini del progresso, piuttosto che sollevare dalle tasse tutti indistintamente (2), sarebbe più opportuno riscuoterle, accantonarle e reimpiegarle in montagna sotto forma di quei sussidi che a mezzo della legge di Bonifica integrale, possono elargirsi per qualunque forma di miglioramento fondiario ma che ragioni di finanziamento, hanno sempre contenuto entro limiti inferiori alla

(1) I.N.E.A. Roma - Lo spopolamento montano in Italia.

Idem Roma - Inchiesta sulla piccola proprietà coltivatrice formata nel dopoguerra. (Per quanto riguarda anche la collina e la pianura, tuttavia è interessantissima per la montagna).

(2) La proprietà coltivatrice montana con il sistema di illimitata suddivisione, si trova assai spesso di fronte a particelle il cui proprietario non si sa se sia vivo o morto, oppure, si trova lontano, all'estero e si ricorda della proprietà soltanto quando gli arrivano le bollette esattoriali....

Per siffatte categorie di proprietari quale efficacia ha l'abolizione della tassa?

richiesta. Tuttavia non si deve negare a questo provvedimento un effetto almeno di carattere psicologico anche se esso non viene ad apportare alcun giovamento sensibile alla economia del montanaro.

La legge sulla bonifica integrale (R. D. L. 13/2/1933, n. 215) è molto generosa per i comprensori di prima e seconda categoria, ma quando si tratta di miglioramenti fondiari si arresta sopra quel sussidio massimo del 38% che, in ogni circostanza, è assolutamente inadeguato a quello che dovrebbe essere lo scopo: dare al promotore delle opere un compenso tale affinché il miglioramento possa fargli conseguire un beneficio fondiario di almeno il 2,50% e comunque la convenienza economica dell'immobilizzazione di capitali e di lavoro nel suo fondo.

Come fare dunque per potere aumentare i sussidi per le opere di miglioramento fondiario lasciando in essere la legge vigente che è fondamentalmente perfetta?

Considerare tutta la montagna italiana alla stregua di un comprensorio? Ciò significherebbe equiparare per urgenza ed intensità l'una all'altra zona e perdere nell'antagonismo l'effetto del provvedimento stesso.

Aumentare le percentuali di sussidio? Questa è la soluzione migliore, ed ai contribuenti non interessati o indifferenti alla montagna occorre citare almeno un esempio.

Nella Svizzera (1), dove i provvedimenti per il «promovimento

(1) Con il tempo si sono avute modificazioni tanto nelle voci quanto nelle percentuali, ora i sussidi federali massimi per il Cantone Ticino e le regioni simili (ad esempio il Giura) superano quelli cantonali a motivo delle gravi condizioni finanziarie di questi ultimi.

Essi sono:

- 50% per raggruppamenti di terreni, alla condizione che i cantoni contribuiscano con almeno il 30%, il che porta ad un totale del 80% a favore dei proprietari dei terreni in ricomposizione;
- 30%-40% per le bonifiche, di fronte ad un contributo cantonale del 20-25%, e perciò dal 50 al 65% a favore dell'interessato;
- 30% per acquedotti purchè il cantone dia almeno il 25%, onde in complesso il promotore fruisce del 35%;
- 30% per edilizia rurale, colonizzazione agraria, colonizzazione industriale e fertirrigazione, purchè il cantone offra almeno il 20%.

dell'agricoltura per opera della confederazione » risalgono al 22/12/1893, il finanziamento è sempre stato risolto in modo che ad ogni sussidio della Confederazione, ne corrisponde — di regola — uno almeno pari da parte del Cantone nel cui ambito si svolge il miglioramento fondiario. Può dirsi che non vi sia limitazione di opere.

Dalla Svizzera dunque in previsione del nostro decentramento amministrativo regionale e delle autonomie del Trentino, della valle di Aosta e delle Isole, può trarsi argomento per segnalare l'opportunità di costituire un « Fondo regionale di integrazione per i lavori in montagna », al quale dovrebbero fluire i proventi delle contravvenzioni forestali (escluso la percentuale a favore dell'agente) ed i contributi ob-

Per gli altri cantoni nei quali la situazione finanziaria è più florida di quella del Cantone Ticino, il sussidio cantonale deve essere almeno uguale a quello federale.

Da un confronto — che si ritiene indispensabile — fra le voci nostre e quelle dei lavori sussidiabili in territorio svizzero, risulta che mentre in Italia viene limitato il sussidio a quegli agricoltori che posseggono terreno da migliorare sufficiente per una azienda autonoma, colà si tende a sussidiare anche la colonizzazione industriale, ossia, « fatta da un agricoltore che, per mancanza di terreno, deve forzatamente cercarsi un guadagno complementare... ». Tuttavia l'agricoltura rimane la sua risorsa principale e la superficie del suo podere deve essere tale da assicurare l'approvvigionamento della sua famiglia in prodotti agricoli, disponendo di almeno 10 are di terreno veramente adatto alla coltivazione.

Le latterie in zone montane — che da noi possono aspirare, al massimo, ad un sussidio della direzione generale del Ministero dell'Agricoltura — in Svizzera possono fruire del 30% di sussidio federale.

Interessante è rilevare come il sussidio venga concesso per la condotta dell'energia e della luce, nonchè per l'impianto del telefono.

Sempre in Svizzera particolari agevolazioni per la montagna sono concesse alle misurazioni catastali, alle tariffe ferroviarie, al servizio postale e telefonico ed al lavoro a domicilio.

Il sussidi stanziati dal 1924 al 1931 ammontavano a circa 53 milioni di franchi, con una media dunque di franchi 6.500.000 ad anno che, calcolando il cambio di allora a 360, corrisponderebbe a circa L. 23.500.000 per una superficie di prati-pascoli pari a circa kmq. 16.000, contro i 7.000 del Piemonte che allora, assorbiva circa L. 300.000 annue di sussidi limitati ai soli pascoli montani...

bligatori delle società idroelettriche (1) — minerarie, e, talvolta turisti-

(1) I bacini idroelettrici tolgono a borgate ed a paesi intieri i terreni di fondo valle ossia i più pingui, la spina dorsale dell'economia montana. Nelle regioni appenniniche gli abitati sono ricostruiti ai margini degli invasi, in quelle alpine i laghi scacciano i montanari.

Dove le case sono costruite a lato dei bacini si ha il miglioramento dei fabbricati, ma il vantaggio igienico dei primi anni è frustrato dai miasmi dell'imputridimento degli organismi e delle sostanze organiche soffocati dalle acque.

L'economia rurale quando può resistere alla mancanza dei terreni più fertili, subisce una contrazione nelle sue possibilità, oppure regredisce da agraria a pastorale.

I terreni sono pagati bene ai maggiori proprietari per tacitarne le opposizioni e per evitare che inducano i più poveri alla resistenza.

Ogni bacino idroelettrico montano significa spopolamento.

Le acque che dovrebbero servire per l'irrigazione dei campi situati fra diga e centrale sono lesinate o addirittura negate quando i bacini si svuotano e le industrie, le città, chiedono elettricità.

Questo flusso così importante di energia, sul quale si appuntano in questi inverni tante speranze, non è pagato al montanaro (perchè, si sentenzia, le acque sono demaniali e la collettività ne ha bisogno), ma se per ogni chilovattora di corrente consumata dovessero gli italiani pagare un tributo per la montagna, non dovrebbero lagnarsene: essi ricambierebbero ai loro fratelli, in minima parte, quanto, la montagna, concede a profusione.

La radio di M. Ceneri il 1°-III-1947 ha svolto una discussione pubblica sul tema « Centrali elettriche o piccoli comuni? ».

L'interessantissima discussione, alla quale hanno partecipato tecnici, giuristi ed il solito « uomo della strada » si è chiusa contestando alle grandi centrali la utilità pubblica (preferibili le piccole anche per maggiore sicurezza delle popolazioni a valle), ritenendo illecito il sacrificio di intere vallate per « aumentare i dividendi degli azionisti », ed ha convenuto di limitare gli impianti a quelli non contrastati dalle popolazioni, senza impegnarsi troppo in spese che risulteranno vane quando l'energia atomica sarà posta unicamente al servizio delle pacifiche attività umane. Come è augurabile.

Una recente comunicazione dei giornali quotidiani espone il progetto gigantesco di allagamento di un altipiano della valle Borbera in provincia di Alessandria e magnifica i metri cubi di accumulazione e l'energia ricavata. Esalta pure la possibile super irrigazione di alcune centinaia di ettari al piano, ma per i montanari dei tre borghi sommersi, non si fa parola del come integrare i terreni da abbandonare....

che che traggono dalla montagna notevoli guadagni; oltre ai sussidi volontari di enti o privati (1).

Se non fossero state soppresse le imposte sui terreni e sui redditi agrari, si sarebbe espresso il desiderio che l'equivalente in denaro fosse destinato ad alimentare il « Fondo » menzionato; tuttavia l'idea vale per i contributi unificati — che hanno scarso riferimento alle attività del montanaro —, e per l'eventualità che si entri nell'ordine di idee di considerare con particolare attenzione anche quei terreni montani che pur avendo quota inferiore ai 700 metri, sono caratterizzati da una economia poverissima, come in Sardegna.

L'amministrazione del « Fondo regionale di integrazione per i lavori in montagna » non dovrebbe presentare soverchie difficoltà, perchè stabilita anno per anno la cifra disponibile, suddivisa fra le diverse richieste, si troverebbe collegata automaticamente a quella dei sussidi approvati dalle autorità agrarie e forestali.

Una delle più impellenti necessità è quella della ricostruzione di quanto è stato guastato dalla guerra.

Sulla carta provvede la inoperante legge del 26/10/1940, n. 1543 e, nel caso dei privati, anche il D. L. P. 22/6/1946, n. 33. Questo provvedimento ha evidentemente il solo scopo di affrettare la erogazione degli aiuti di Stato in attesa che la legge sul danno di guerra, convenientemente modificata, torni a funzionare. Infatti il sussidio — che varia dal 45 al 60% — viene considerato alla stregua di un anticipo. Il risultato è quello di non conseguire miglioramenti di sorta, perchè le cifre eventualmente eccedenti il danno di guerra non sono di regola ammesse al sussidio del 38% di cui al R. D. L. 13/2/1933, n. 215.

(1) L'Istituto Federale di Credito Agrario per il Piemonte ha bandito per 5 anni consecutivi — durante la presidenza dell'ing. Tournon — concorsi a premio per il miglioramento degli alpeggi comunali e consortili piemontesi. La cifra totale stanziata ammonta a L. 600.000 per lavori dal 1941 al 1945. La Cassa di Risp. delle Prov. Lombarde e la Banca Pop. di Novara hanno elargito somme per la montagna analogamente all'Istituto Fed. per le Tre Venezie, la Cassa di Risp. di Bologna, il Monte dei Paschi di Siena, ecc.

Siamo più indietro di quanto si fece dopo la guerra 1915-18 con il Ministero delle Terre Liberate, quando veniva ammessa al contributo di miglioramento la spesa effettuata oltre il danno di guerra accertato.

E pensare che sarebbe proprio questo il momento di chiedere ai montanari sinistrati un po' di ulteriore sforzo per conseguire qualche maggior conforto nella abitazione, nell'igiene, nella conservazione dei prodotti, nelle stalle, ecc.!

Altra lacuna riguarda il ripristino dei ricoveri comunali i quali, in molti casi, sono goduti dai piccoli proprietari che li prendono in affitto isolatamente o sotto forma associativa. L'articolo 27 della legge n. 1543 sui danni di guerra, attribuisce ai Provveditorati regionali per le Opere Pubbliche, la ricostituzione con spesa a totale carico dello Stato. Si tratta sempre di costruzioni irrazionali che dovrebbero perciò migliorarsi in tanti modi con generale vantaggio per dare anche — trattandosi di comuni — un salutare esempio ai privati. Invece, siccome i Provveditorati non hanno istruzioni di poter variare la solita procedura, il rifacimento ripete le manchevolezze di prima... Sarebbe bene mettere a disposizione dei comuni le cifre di ricostituzione, autorizzandoli a spenderle in opere migliori, da controllare nel progetto e nella esecuzione. Sulla cifra che supera il danno di guerra, il comune dovrebbe essere ammesso a fruire del sussidio della legge di bonifica.

Un provvedimento di attualità è il D. L. P. 1/7/1946, n. 31 che prevede sussidi per la disoccupazione e la ripresa agricola. Esso avrà indubbiamente larga applicazione in quelle zone montane — specie appenniniche — dove, come sulla linea gotica, si sono trovati per lunghi mesi, fronte a fronte, gli eserciti combattenti, tutto sconvolgendo. Ma nella cerchia alpina e nell'appennino settentrionale, i guasti sono stati quasi esclusivamente arrecati alle opere in muratura (edifici, condutture idriche, strade interpoderali, ecc.) cosicchè i benefici non vi possono trovare applicazione, perchè limitati ai casi di lavoro invernale di pura mano d'opera, ossia senza impiego di murature, esplosivi, malte, ecc., che in montagna sono lavoro corrente da svolgere, per giunta, quando il terreno non sia gelato e possano gli operai trovare asilo nelle baite elevate, prive di attrezzatura invernale. Del resto le nevi impediscono — al con-

fine italo-francese dove camminamenti, trincee solcano ancora il suolo — di lavorare prima di maggio-giugno.

Il D. L. L. 9/6/1945, n. 305, che riguarda il sussidio dal 50 al 60% per tutti quei sinistrati che debbano ripristinare le loro abitazioni urbane, è stato applicato con criteri diversi da luogo a luogo, specie da parte di alcuni funzionari del disciolto Ministero dell'Assistenza Post-bellica. È avvenuto che per determinati casolari (temporanei come abitazione) il proprietario si sia sentito proporre dapprima il risarcimento con la legge n. 1543, poi con il D. L. P. n. 33 e figurarsi il suo allarme quando, dopo di non aver ricevuto alcun anticipo dalle Intendenze di Finanza e veruno dal Ministero dell'Agricoltura, si sia sentito promettere l'applicazione delle provvidenze per i senza tetto, se non addirittura la ricostruzione completa senza spese...

Vengano pure i provvedimenti ed i fondi per attuarli, ma si provveda con chiarezza, dal centro, alla divisione delle competenze, per evitare che in una zona si abbiano concentramenti di premure quasi antagoniste, mentre in altre zone restino abbandonate popolazioni non meno bisognose.

Al Convegno per la ricostruzione agricola tenuto a Bologna alla metà del dicembre 1946, si è espresso il desiderio che il D. L. L. n. 305 venga riportato alla concezione iniziale ossia riservandolo alle abitazioni urbane.

Il credito agrario di miglioramento di cui al R. D. L. 29/7/1927, n. 1509, così come è congegnato, non può dirsi operante nel campo dei miglioramenti fondiari a favore della piccola proprietà coltivatrice e specialmente i montanari non possono beneficiarne per la impossibilità di offrire garanzie ipotecarie (1).

Quando si tratta di costruzioni estive di proprietà privata, ma su terreno comunale o di dominio collettivo, l'inconveniente si aggrava, perchè si esclude in modo assoluto la possibilità del prestito. Unica eccezione era fatta — per tutti i casi — a favore delle famiglie nume-

(1) Gli Istituti Federali di Credito Agrario sono assai cauti nella valutazione delle garanzie ipotecarie per i terreni, che vengono stimati con un margine che supera talvolta il 60%, senza naturalmente tener conto dei fabbricati che, in montagna, costituiscono quasi sempre l'investimento principale.

rose, ma attualmente le operazioni relative autorizzate sono soltanto quelle anteriori all'8 settembre 1943 (2).

L'inconveniente investe le famiglie numerose con gravità superiore a quella che per le altre ed è strano che si sia data alla sospensione un aspetto politico quando invece il Ministero delle Finanze e del Tesoro mantiene in essere le esenzioni dal pagamento di determinati tributi (variabili se i figli a carico siano più di 5 o più di 7).

Eppure consta che molti proprietari di grosse cascine al piano, abbiano contratto mutui imponenti non tanto per effettuare le migliorie progettate — che forse non si concreteranno mai — quanto per salvaguardare la proprietà dall'imposta straordinaria sul patrimonio....

La gravità derivante dalla mancanza di credito sarebbe minore se il tempo necessario, per l'approvazione dei progetti aspiranti ai contributi in capitale e per il pagamento dei sussidi, fosse limitato a uno-due mesi. Succede invece che alcuni progetti di ripristino presentati un anno addietro siano ancora da approvare....

Saranno invocate a discolpa, ragioni di mancanza di attrezzatura, insufficienza di personale al Ministero, ecc., ma il risultato — che è sempre quello che conta — equivale ad una beffa per i montanari sinistrati, ad una delusione per coloro che — come lo scrivente — hanno sempre magnificato presso i montanari la rapidità e scrupolosità di procedimento delle pratiche di bonifica sussidiate dal Ministero dell'Agricoltura e Foreste.

Si è detto beffa, perchè coloro che hanno presentato progetti prima dell'agosto 1946, fruiscono del sussidio di ripristino del 38%, mentre coloro che sono arrivati dopo, non solo hanno il 45%, ma i prezzi dei lavori risultano più alti unitariamente per effetto degli aumenti di mercato e gravano così sul bilancio statale con maggiore

(2) La legge 29/6/1940, n. 877 stabilisce a favore dei capi delle famiglie numerose agevolazioni varie: nella assegnazione di fondi rustici — nel credito di favore per l'affrancazione o l'acquisto o il miglioramento dei fondi rustici — l'abbinamento dei mutui con assicurazione con l'Istituto Nazionale delle Assicurazioni onde garantire l'ammortamento del mutuo in caso di morte del mutuatario — per alleggerimento delle imposte — per garanzia statale all'istituto mutuante e per finanziare l'istituto stesso.

peso. Se l'approvazione avvenisse secondo l'ordine di presentazione, nulla vi sarebbe da obiettare, ma invece non si comprende cosa avvenga e, quando ci si reca in montagna, non si sa come spiegare agli interessati (che hanno la più alta stima della burocrazia centrale) perchè una casa ancora da costruire abbia il sussidio stanziato mentre l'altra già ripristinata, e per la quale la domanda fu spedita almeno sei mesi prima (e il proprietario si è indebitato) sia ancora allo stadio iniziale.

La legge sulla bonifica integrale prevedendo l'intervento dello Stato in tutte le forme di miglioramento fondiario è senza dubbio il mezzo più idoneo per aiutare la piccola proprietà coltivatrice montana nel resistere alle cause deprimenti della sua economia. Ciò che si è scritto prima ha lo scopo di invocare quei provvedimenti che valgano a togliere le manchevolezze che si oppongono al funzionamento delle leggi, paralizzando o addirittura annullando i loro benefici.

L'intervento attivo a favore di chi lavora è — anche socialmente — più giusto che non la soppressione di un'imposta o di un vincolo qualsiasi.

È però necessario bruciare le tappe per non lasciar dilagare la piaga dello spopolamento e della disoccupazione in montagna che significa altrettanto al piano. Recentemente era riportata su di una pubblicazione, di cui non si ricorda la fonte, la seguente frase di un montanaro: « anche i lupi scendono al piano quando hanno fame ». Frase che tragicamente spiega ed ammonisce!

Il R. D. L. 30/12/1923 che impone il vincolo idrogeologico, ammette sussidi per i rimboschimenti volontari (quelli per i pascoli sono assorbiti dal R. D. L. 13/2/1933, n. 215), prescrive regolamenti per l'uso promiscuo dei pascoli, istituisce i Comitati Forestali, obbliga alla compilazione di « prescrizioni di massima » per ogni provincia, stimola la costituzione delle « condotte forestali », dispone per l'istruzione forestale, la propaganda e l'assistenza anche per l'agricoltura montana ecc.; vale alcune considerazioni in rapporto alla proprietà coltivatrice, sia essa o meno proprietaria di boschi.

I principii ai quali si è ispirata la legge del 1923 sono ottimi,

ma l'applicazione ha avuto una deformazione assai lontana da quegli ideali di umana comprensione che debbono venire inculcati nell'animo del personale forestale.

L'istruzione impartita nelle scuole forestali, tanto per i capi come per gli agenti è sempre stata concentrata sulla voce « bosco », come se soltanto alle piante arboree fosse stata destinata la montagna e la vita dei montanari. Questo errore fondamentale si ripercuote sulle funzioni del personale il quale dovrebbe, per avere un senso di più equilibrato giudizio ed anche acquistarne in autorevolezza, essere educato in fattorie modello, composte da azienda di fondo valle, maggengo ed alpe, naturalmente contornate dal manto boschivo, proprio della zona dove deve svolgersi l'attività futura.

In detta scuola dovrebbero essere impartite in eguale misura tutte le buone norme necessarie per un rurale montano onde trarne indifferentemente una guardia campestre, un agente di custodia per le condotte forestali, un pastore pratico di bestiame e di caseificio; insomma elementi con mentalità indifferentemente forgiata ad una di quelle poche attività rurali alle quali si presta la montagna. Soprattutto importante la parte di agricoltura montana, utile tanto più in quanto essendo minore che altrove la superficie coltivabile, bisogna sapere concentrare in essa non solo la fatica del corpo, ma anche le risorse della progredita tecnica moderna.

Siffatte scuole, da istituire con carattere regionale o interregionale, affiaterebbero fino dalla adolescenza gli uomini della montagna del domani, facendo trovare ad essi, in nome della educazione ed istruzione ricevute, quella comprensione e quella unione di spiriti e di intenti che, purtroppo, molto spesso manca.

Ai migliori allievi dovrebbe aprirsi la scuola superiore agrario-forestale.

Il periodo delle camicie nere forestali, ha teso a creare un profondo distacco fra agenti e montanari; il dissidio è stato nocivo per il più debole che ha dovuto soccombere in tanti casi in cui contravvenzioni potevano risparmiarsi, trasformazioni in colture agrarie concedersi, limitando l'estensione del bosco.

Attualmente — per la verità — tanto i funzionari quanto gli agenti forestali, pur trovando inusitato un diverso atteggiamento, tendono a portare al montanaro consigli ed aiuti nel campo silvo-

pastorale e sarebbero lieti di diffondere l'esperienza agraria se a loro fosse stata inculcata durante gli studi, con particolare riguardo per la montagna.

Abbinata alla completa istruzione tecnica per la montagna dovrebbe essere la « condotta agrario-forestale », da istituire secondo le norme previste dal R. D. L. n. 3267. Essa è necessaria perchè mentre gli Ispettorati Provinciali dell'Agricoltura giungono con la propaganda alle zone di collina, in montagna l'intervento dei tecnici statali è limitato ai boschi ed ai pascoli causando l'inconveniente di lasciare a se stessa l'agricoltura montana.

Attualmente, con il riordinamento del Corpo Forestale, si avranno molti elementi disponibili per affrontare quanto si impone: ritorno alle funzioni di alto controllo da parte dei funzionari forestali — limitati perciò a un determinato numero di personale scelto — e istituzione delle condotte agrario-forestali. Gli elementi che — per quanto abbiano appartenuto alle camicie nere forestali per tanti anni — siano ritenuti idonei per onestà e capacità, dovrebbero costituire il primo nucleo.

La proprietà coltivatrice montana dovrebbe trarre da questo nuovo indirizzo forestale un maggiore senso di responsabilità verso quei beni comunali dove purtroppo tutto si riscontra all'infuori del buon governo dei boschi e dei pascoli: salvo che in quei luoghi dove l'entità dei beni privati sia tale da assorbire i bisogni della popolazione, oppure, si abbia nella tradizione un fondamentale e sano rispetto per i beni comuni.

Anche per i boschi c'è da fare una osservazione: il contributo di rimboschimento non viene concesso se non a coloro che posseggano terreno per una estensione di almeno tre o quattro ettari. Il piccolo proprietario ben difficilmente si trova nelle condizioni di potere conseguire il sussidio!

La trasformazione in coltura agraria di un terreno vincolato non dovrebbe costare neanche un centesimo al richiedente, almeno nel caso che venga riconosciuta la razionalità del lavoro.

La proprietà coltivatrice aspira anche di vedere rientrare nella sua essenza originaria la destinazione delle percentuali sui tagli straordinari cioè « da impiegarsi in opere di miglioramento del patrimonio rustico degli Enti stessi » il che significa non soltanto nei

boschi e nei sentieri che vi accedono, come si è tendenzialmente fatto sinora. Quando il rimboschimento o qualunque altra forma di sistemazione montana, siano indispensabili, è logico che ad essi siano devolute le somme anche nella misura massima del 25%, ma non deve trascurarsi l'altra proprietà comunale, anche quando essa debba essere trasformabile in coltura agraria.

I Comitati Forestali dovranno ritornare alla loro funzione normativa ed attiva, a cui dovrebbero ispirarsi, onde evitare di ripetere la inutilità delle sezioni forestali del tempo corporativo.

La legge su gli Usi Civici è tuttora la palestra ideale degli avvocati e dei giuristi, tanto che sembra imminente un altro provvedimento connesso e variante la legge 16/6/1927, n. 1766. La sua applicazione è stata salutare per quanto concerne la legittimazione e la quotizzazione dei terreni suscettibili di coltura agraria. Meno razionale quando si è trattato di alienare beni silvo-pastorali, salvo il caso di sicura eccedenza sulle necessità presenti e future della popolazione.

Scarsa applicazione ha avuto per quanto riguarda la regolamentazione e l'autonomia amministrativa frazionile.

Bisogna riconoscere che l'applicazione della legge è stata assai difficile e che soltanto una questione di principio come quella di « dare la terra ai contadini » poteva e può giustificare molte decisioni controverse. È quindi da meditare l'idea diffusa di una revisione delle legittimazioni, salvo che per i casi di eventuale errore o inganno.

Necessario è ricordare ai comuni che hanno in gestione beni demaniali, come su questi non debbano effettuarsi speculazioni con elevate tassazioni e tanto meno assegnazioni a non aventi diritto, in danno degli utenti.

Il Codice Civile del 1942 stabilisce che si debba tener conto della minima unità colturale (estensione di terreno che assorba una famiglia o consenta una conveniente coltivazione agraria), la quale dovrebbe essere fissata zona per zona dalle autorità amministrative. Malgrado le sanzioni per l'inosservanza, contenute nell'art. 848, da parte dei notai si continua a rogare frammentando sempre più la proprietà particellare, perchè così — eccetto le zone del maso chiuso — preferiscono in genere gli interessati. Non è per incoscienza che questa sud-

divisione avviene, è per la supervalorizzazione di quella terra che in ogni centimetro quadrato ha assorbito il sudore di generazioni.

Il divieto di frammentazione non è giusto eccetto che nelle zone dove — come in provincia di Cuneo ad esempio — lo spopolamento sia tale da non temersi la pressione demografica sul terreno, anzi sia augurabile il ripopolamento.

La ricomposizione è cosa opportunissima ma per essa bisogna agire con molta cautela e soltanto nei casi in cui la maggioranza degli interessati sia favorevole.

Le richieste principali dei montanari riguardano aumenti di sussidi per i lavori di bonifica e gli acquedotti rurali — indennizzo dei vincoli — sgravio delle imposte e dei tributi che ostacolano le attività sussidiarie (artigianato, commercio, locande rifugio) — viabilità — assistenza sanitaria — decentramento delle industrie — esenzioni doganali, tutto quanto insomma può aumentare il reddito.

Se il decentramento amministrativo è, come scrisse il Jacini « l'ultima parola della civiltà moderna », è da attendersi da esso — qualunque ne sia la forma — l'antidoto contro quell'accentramento che in Italia « è stato sempre combattuto e criticato, ma ha continuato a crescere finchè con il fascismo si ebbe un vero parossismo. Lo stato di paralisi e di corruzione in cui versa la pubblica amministrazione è una conseguenza del sistema accentrato che continua e che appare incapace di risanarsi » (1). Senza condividere le catastrofiche espressioni del Basso si deve constatare che, almeno dal punto di vista della rapidità, dovrebbe sottrarsi alla burocrazia centrale tutto quanto è superfluo che le sia sottoposto. Dove, per iniziativa locale si hanno « esuberanza di forze economiche, morali, intellettuali, politiche e sociali che sanno assumere di impulso proprio e con ritmo ordinato e regolare, funzioni pubbliche » (1) è logico che si risolva localmente entro il quadro di un generale indirizzo.

Così, per la montagna, ammesso il decentramento istituzionale,

(1) Antonio Basso « Dizionario di coltura politica » A.U.T.A.S., Milano, 1946.

gli enti regionali esistenti, o sezioni del Segretariato Nazionale per la Montagna, potrebbero assolvere — assumendosene come enti morali tutta la responsabilità — quei compiti intermedi che — escluso il collaudo — ingorgano l'attività degli organismi statali ed impediscono quella sollecitudine senza la quale, per le ragioni già espresse, si perde con la efficacia dei provvedimenti, anche l'autorità ed il prestigio dello Stato.

MARIO BANDINI

LA MONTAGNA E I SUOI PROBLEMI FISCALI

Si afferma con ripetuta insistenza, che tra tutti gli aspetti che presenta il problema della montagna, quello fiscale deve indubbiamente avere il maggiore e forse il massimo rilievo. La montagna è caratterizzata da una economia povera, e da povera deve essere trattata quando si valutano le quote con cui essa è tenuta a contribuire alle spese collettive. Molte di tali spese collettive, d'altra parte, riguardano altre regioni ed altre zone e certamente la montagna assorbe una parte modesta delle pubbliche provvidenze. Di strade e comunicazioni; di opere idrauliche e bonifiche; di medici e levatrici; di ferrovie e servizi di pubblici trasporti; di assistenza e provvidenze sociali; di scuole e di istruzione professionale, la montagna riceve poco, anche se si riferisce la spesa annua per tutto questo, al numero degli abitanti. Non solo dunque va considerato che la montagna è povera, ma anche che ad essa si dà poco.

D'altra parte, comunque si vogliano considerare le cose, è evidente che alla radice di tutto il malessere profondo ed antico di cui la montagna soffre, sta il fattore economico. Spopolamento, decadenza produttiva dei terreni, disordine idraulico, diboscamento, basso tenore di vita, sono tutti aspetti di un profondo disagio economico. Si sono escogitate provvidenze di tutti i generi ed assai poco si è realizzato. Occorrono invece fatti concreti, semplici ed efficaci: e quale tra essi più concreto, semplice ed efficace di un sensibile alleviamento fiscale, o anche della costituzione per le parti più alte e povere di zone di « immunità tributaria »?

Gli argomenti, come si nota, non mancano per giustificare queste ed altrettali richieste.

Tuttavia non appena si approfondisce il problema, si vede che esso

non è poi così semplice come molti pensano o come potrebbe apparire dalla elementare esposizione di fatti e di situazioni.

Chiedere troppo, nel campo delle esenzioni fiscali, crediamo non si possa, nelle attuali gravissime contingenze della pubblica finanza. Chiedere qualcosa di concreto, credo invece che si possa anche tenendo presente che l'aggravio per il bilancio statale sarebbe, in ogni caso, limitato, dato che modeste sono le entrate che provengono dalle zone di montagna. Bisogna quindi chiedere il giusto ed il ragionevole. Quali forme concrete può assumere questo giusto e questo ragionevole? Procuriamo di chiarire la questione.

Gli argomenti che sottoporremo ad una breve analisi sono i seguenti:

- 1) Imponibile fondiario-agrari e valutazioni catastali;
- 2) Imposta sui boschi e proposta di istituzione della imposta « sul taglio »;
- 3) Imposta patrimoniale e sua valutazione;
- 4) Imposte locali ed in particolare imposta bestiame;
- 5) Esenzioni a cooperative ed industrie trasformatrici;
- 6) Proposta di istituzione di zone di immunità tributaria;
- 7) Problemi della finanza locale.

* * *

1) L'imponibile fondiario e quello agrario sui terreni sono stati calcolati con metodo uniforme, e sono frutto della Revisione generale degli estimi dei terreni, eseguita dal 1939 in avanti, con riferimento alla situazione del 1937-39. Nelle « Istruzioni di servizio » per la esecuzione di dette revisioni erano contenute norme che, se integralmente applicate, avrebbero dovuto portare ad una assai prudente valutazione degli imponibili catastali dei terreni di montagna. Il risultato è stato solo incompletamente ottenuto.

Invero quelle « Istruzioni » stabilivano che nella valutazione del costo del lavoro, che è il fondamentale elemento di detrazione della produzione lorda, dovessero seguirsi particolari avvertenze quando il modo ordinario di conduzione dei terreni fosse la piccola proprietà coltivatrice. Tale è il caso della montagna poichè, come è ben noto, la piccola proprietà coltivatrice domina in tutta la fascia alpina e nel-

l'Appennino, e solo nella parte di esso che sta a cavallo tra la Toscana e l'Emilia, e tra le Marche e l'Umbria, i poderi dei piccoli proprietari sono inframmezzati con quelli a mezzadria, talchè solo in questi casi potevano aversi dei dubbi se il sistema di conduzione ordinario dovesse essere rappresentato dalla mezzadria o dalla proprietà coltivatrice.

Quelle avvertenze particolari stabilivano che nel caso delle proprietà coltivatrice, il lavoro dovesse essere valutato in base alle giornate prestate dalla famiglia ed esse, alla lor volta, dovessero essere valutate a tariffa sindacale. In realtà ci si avvide, della pratica esecuzione delle stime, che questo criterio portava a calcolare tariffe di estimo notevolmente basse, ed in molti casi, specie nelle zone d'alta montagna, a tariffe nulle od anche « sotto zero ».

Ciò contrastava con la prassi catastale. Contrastava anche col fatto che i valori fondiari, nei casi di compra-vendita delle proprietà, risultavano in montagna piuttosto elevati.

È questo un fenomeno assai noto, dipendente dalla forte concorrenza per l'uso della terra e dalla pressione demografica delle zone montane che, relativamente alle risorse del territorio, è senza dubbio elevata. In altre parole nell'economia montana si capitalizza ad un saggio assai basso.

Tutto ciò, ha portato alla valutazione di redditi imponibili e di tariffe d'estimo che riteniamo più alte del giusto. È questo argomento di notevole peso, per chiedere che, in questo campo, si provveda ad una ragionevole revisione.

2) Un secondo argomento riguarda le imposte sui redditi forestali. È argomento più di tecnica tributaria che di discussione in sede di problemi della montagna e perciò ci limitiamo ad un brevissimo cenno. Tale questione del resto è stata ampiamente studiata, da par suo, da Arrigo Serpieri.

Dimostra infatti il Serpieri gli inconvenienti cui dà luogo la tassazione dei redditi forestali — che sono spesso non annuali ma discontinui — con una imposta a base catastale, che riduce tali redditi ad una espressione media annua. Ma è questa una media puramente contabile, dato che il reddito, in realtà, non si percepisce che a periodi plurianuali. Sostituire l'imposta così congegnata con una imposta sul taglio.

appare indubbio progresso, e la dimostrazione che di questo ha dato il Serpieri appare pienamente convincente.

Il problema non è stato tuttavia risolto, ed è quindi necessario ancora ricordarlo.

3) Il problema della imposta patrimoniale di recentissima istituzione, che è assai grave per l'agricoltura italiana, si può definire gravissimo per la montagna e per i suoi piccoli proprietari terrieri. In realtà, sotto una apparenza di mitezza di applicazione delle aliquote nel caso dei piccoli patrimoni, si celano preoccupazioni notevoli.

Molti piccoli proprietari saranno chiamati a contribuire a questa imposta essendo il valore dei loro terreni superiore al minimo imponibile. L'elevatezza relativa dei valori fondiari in montagna determinerà questo risultato.

Si obietta che l'aliquota sarà bassa. Ma non si dimentichi un fatto fondamentale e che, cioè, nelle piccole proprietà coltivatrici e specialmente in quelle di montagna, il reddito netto del montanaro, è, per la sua quasi totalità, costituito da prodotto di diretto consumo. Egli non trae denaro liquido dalla sua impresa, ma grano, mais, carne suina od ovina, lana, castagne, patate e talvolta vino ed olio, e la parte assolutamente maggiore di questi prodotti è consumata dalla famiglia per i suoi, non certo lauti, pasti quotidiani.

L'aggravio della imposta si tradurrà nella necessità di vendere una parte di questo prodotto per pagare le quote relative. Nè vale osservare che sarà quella una speciale imposta sul capitale, poichè è a tutti ben noto, che è questo un mero paralogismo: le imposte si pagano solo ed esclusivamente sul reddito, nè, in senso rigoroso, può esistere un bene capitale indipendente dal reddito.

È quindi opportuno chiedere che bene si considerino nella pratica applicazione, i pericoli di questa imposta; che nelle valutazioni del capitale e dei connessi limiti di esenzione si tenga presente la particolare caratteristica del mercato fondiario in montagna; che l'alimentazione del montanaro è già povera e scarsa e che difficilmente può ridursi al disotto di quella (2.300-2.500 calorie giornaliere pro-capite) cui è oggi ridotta; che egli ha scarse risorse e scarsi risparmi cui attingere.

Una larga concezione di questi problemi e un ragionevole cal-

colo dei valori fondiari rispetto al limite di esenzione, può togliere in questo campo, la maggior parte delle preoccupazioni.

4) Assai pesanti sono per la montagna le imposte a carattere locale, specie le comunali. Vedremo dopo, il problema nel suo insieme, limitandoci ora all'esame dei particolari tributi e soprattutto della tassa bestiame.

La rinascita della montagna, a nostro parere, è oggi relativamente meno ardua che nel passato. Quando la nostra politica rispetto alla produzione agricola si imperniava sul grano assai più difficile era trovare le naturali vie per la ripresa della economia montana. Il reinserimento della nostra agricoltura nel sistema mondiale, mentre, senza dubbio, determinerà una contrazione delle produzioni cereali-cole, permetterà un migliore sviluppo di molte altre produzioni. In testa a tutto, le produzioni zootecniche che, considerate nella loro evoluzione dal 1908 ad oggi, mostrano una preoccupante stasi, ed in molti casi un grave regresso.

Ora noi siamo convinti, e non da oggi, che la soluzione del problema produttivo della montagna deve imperniarsi sul bestiame, particolarmente sul bestiame bovino. Esso non solo può determinare un miglioramento delle condizioni dei terreni; limitarne od impedirne lo sfruttamento; utilizzare meglio terreni e pascoli; permettere migliori lavorazioni ecc. ecc. ma anche, determinando una più regolare distribuzione durante l'anno, dare una più stabile base di vita alle famiglie lavoratrici e ridurre od eliminare la tendenza allo spopolamento.

Molto vi è da fare per determinare il miglioramento in senso zootecnico delle produzioni della montagna, e di questo viene autorevolmente trattato in altre relazioni. Per parte nostra ci limitiamo a segnalare la necessità che, nella imposizione locale, non si prenda come favorito bersaglio il bestiame, nè lo si carichi con tariffe di imposta che sono aumentate già, rispetto all'anteguerra, in misura sproporzionata, ma si consideri invece che dal bestiame deve venire la rinascita della montagna, e che è quindi più saggia politica agevolare tale produzione piuttosto che colpirla. Non si preferisca l'uovo oggi alla gallina domani.

5) Esenzioni a cooperative ed industrie trasformatrici. A proposito di questo argomento si possono ripetere considerazioni del genere di quelle prima fatte. La montagna aspetta molto, per la sua redenzione dallo sviluppo della cooperazione (ne hanno trattato con diretta competenza Mario Casalini e il Mattei). Dalle latterie e caseifici sociali, alle cantine sociali, alle società di allevamento, ed a tutte le numerose altre forme di cooperazione.

Lo stesso dicasi per tutte le imprese, anche a carattere privato, volte alla trasformazione dei prodotti diretti del suolo: la loro importanza può essere grandissima, la loro diffusione di decisiva importanza per la rinascita della montagna.

Si ponga mente all'industria conserviera che è bene segua da vicino il promettente sviluppo della frutticoltura nelle vallate alpine, agli stabilimenti enologici e caseari, alle industrie forestali ecc. ecc.

Crediamo che molto vi sia da fare in questo campo e crediamo che la iniziativa privata e collettiva vada sorretta e aiutata specie nei primi suoi difficili momenti. Per quel che ci riguarda, chiediamo quindi una intelligente politica tributaria in questo settore; chiediamo che le iniziative non vengano ostacolate, e la vita economica di queste industrie rurali non venga compromessa e soffocata per voler rigidamente perseguire il formarsi dei redditi sino dal loro primo nascere. È qui opportuna una larga esenzione tributaria a questa attività, estesa per un notevole numero di anni. E più larga ed estesa per le imprese a carattere cooperativo che, anche in considerazione dei loro benefici indiretti e dello spirito di collaborazione che determinano, meritano di essere maggiormente incoraggiate.

Questo assume oggi un maggior rilievo in considerazione del fatto che si aprono a questo prodotto di trasformazione, maggiori possibilità di sbocco, interne ed anche estere. Il sistema economico cui ci si avvia, è un poco più favorevole alla montagna di quel che non sia stato il passato sistema. Si tratta di approfittare di questa situazione; si tratta di incoraggiare o promuovere simili iniziative; si tratta di chiedere allo Stato di non perseguirle troppo e di lasciarle respirare ed irrobustire.

6) Secondo le opinioni da taluni espresse, il problema meglio e più radicalmente si risolve, dichiarando che alcune zone parti-

colarmente povere della montagna godranno di un regime di « immunità tributaria ». Crediamo che su questa via, sia possibile mettersi, purchè siano considerate varie circostanze.

L'immunità tributaria totale rispetto a qualsiasi forma di imposta, dovrebbe, logicamente, essere limitata alle zone più fortemente degradate e povere. Il concetto di prendere a base i soli limiti altimetrici appare un po' grossolano, anche tenendo presente l'assai diverso significato che tali limiti hanno nelle Alpi, negli Appennini, e nella Sicilia. Si deve poi evitare l'errore barbaro di stabilire esenzioni per i comuni il cui capoluogo è al disopra dei 700 metri. Il sistema è rapido e sbrigativo, ma anche assurdo: vi sono molti comuni alpini nei quali il centro abitato sta a 2 o, 300 metri e pure, la massima parte dei terreni è sopra i mille; vi sono, d'altra parte, dei centri dell'Italia meridionale posti su alti speroni rocciosi, per ragioni storiche, strategiche o igieniche, mentre la massima parte del territorio giace in pianura o in collina.

Stabilito quel limite di 700 metri occorrerebbe invero applicarlo indipendentemente dai limiti amministrativi del comune, e con riferimento alle singole particelle catastali che compongono una proprietà agricola. Occorrerebbe perciò che il montanaro denunciasse le particelle catastali che possiede sopra i 700 metri d'altitudine; occorrerebbe che l'ufficio del catasto controllasse in base alle mappe ed alle tavolette al 25.000 l'esattezza della denuncia.

La procedura non è facile come sembra a prima vista. Il montanaro generalmente non è pratico di catasto e non ha certo il certificato particellare della sua proprietà: questa, inoltre, presenta la caratteristica configurazione economica della azienda montana alpina: prato in fondo valle; seminativi ai margini e intorno al paese; vigneti a mezza costa in buona esposizione; boschi più in alto; pascoli in alta montagna. Gli appezzamenti di cui si compone una unità aziendale passano spesso dai 3-400 metri ai 2.500 e più. Non è facile documentare l'appartenenza dei vari appezzamenti ad una determinata categoria di altitudine. Inoltre esentando dal pagamento della imposta i terreni sopra i 700 metri, si viene generalmente ad esentare le più povere qualità di coltura, quelle che hanno le più basse tariffe di estimo, e cioè sostanzialmente i boschi, i pascoli, i seminativi delle

più infime classi di produttività. Il vantaggio economico che ne risentirebbero i montanari sarebbe, in definitiva, assai modesto.

Le difficoltà di accertamento cui abbiamo accennato si potrebbero superare, qualora vi fosse un adatto organo tecnico di assistenza ai montanari, e la mente corre subito al Segretariato per la Montagna, scioccamente lasciato morire, e che ci auguriamo presto ritorni ad agire. Ma queste altre difficoltà fanno sì, che a nostro avviso, sia necessario ricorrere ad altre forme di delimitazione.

Crediamo che per la montagna appenninica, la base di esenzione possa essere costituita dall'altitudine, opportunamente variata, in relazione alle particolari caratteristiche ambientali. L'unità aziendale è qui infatti costituita in modo che un simile criterio appare accettabile. Per la montagna alpina invece non vediamo altra soluzione che l'identificazione delle zone depresse e meritevoli di particolare trattamento in base al criterio della « vallata » che è insieme geografico naturale ed economico. Circa la scelta delle vallate potrebbero soccorrere determinati indici positivi: ad esempio quello dello spopolamento. La immunità tributaria potrebbe perciò essere richiesta per quelle vallate sottoposte a fenomeno di grave ed evidente spopolamento. Tale criterio — a nostro avviso — corrisponde anche a fondate ragioni di ordine sociale, umano, demografico. Si può avere la sicurezza matematica che se una vallata si spopola, ciò è per ragioni di depressione economica che non si possono in alcun modo non riconoscere. Si può avere la sicurezza che ogni facilitazione concessa a queste vallate sarà sacrosantamente giusta.

7) L'ultimo problema che occorre discutere è quello della finanza locale. Ogni alleviamento tributario ogni provvidenza che non tenga dovuto conto della necessaria riforma della finanza comunale, è destinata ad essere una vana accademia.

Vi è per questo una assoluta esigenza: che la finanza comunale assuma una forma meno autonoma; riceva, in parole povere, proventi dal gran calderone nazionale. Non si tratta di molto, si tratta sempre di proporzionare le spese al minimo necessario; ma qualcosa occorre che sia fatto in tal senso. E del resto questo si fa nei maggiori paesi europei, dove praticamente i comuni poveri hanno il bilancio integrato, in misura più o meno grande, dai comuni ricchi.

Sappiamo bene di andare, dicendo questo, contro il vento che oggi spira, contro la tendenza della nostra finanza di liberarsi degli oneri di integrazione dei bilanci comunali. Ma crediamo che questa tendenza dovrà essere moderata per i comuni poveri e sopra tutto per i comuni montani.

Vi è inoltre da tener presente il fatto che molti di tali comuni possono o debbono aumentare le proprie fonti di entrata con una migliore gestione del proprio patrimonio. È questo un problema importantissimo che non rientra ora nella nostra trattazione, ma che occorrerà affrontare, con decisione e con opportune disposizioni. Ed anche per questo si vede l'utilità di quell'Ente di cui tutti noi auspiamo la rinascita e cioè del Segretariato della Montagna.

MARIO CASALINI

LA COOPERAZIONE AGRARIA NEI PAESI DI MONTAGNA

Non esiste una statistica che ci indichi se e in quale misura la cooperazione si trovi nei Comuni rurali di montagna, ma le nostre notizie dirette ci permettono di affermare che, salvo le latterie sociali, delle quali molte ancora a forma « turnaria », e qualche cassa rurale, nulla di specifico vi esiste di cooperazione agricola....

Da una mia personale inchiesta risulterebbe che gli stessi Consorzi agrari non hanno che in pochi casi spinte sino alla montagna le loro Agenzie e gli agricoltori, in massima parte piccoli proprietari, quando vogliano praticare le concimazioni chimiche e migliorare i loro pascoli con semine accurate, debbono decidersi a scendere al piano.

La verità è che l'ambiente rurale dei Paesi di montagna è ancora notevolmente arretrato e che l'opera delle istituzioni agrarie, salvo le nobili eccezioni, ad essi giunge lenta e tarda.

Bisogna affermare poi che la cooperazione sorge e vive quando risponde a bisogni reali ambientali: sarà possibile la cooperazione nei Paesi di campagna soltanto quando essa adatterà le sue realizzazioni all'ambiente.

In uno studio compiuto, per conto della Lega nazionale delle cooperative, mi son posto una domanda ed è la risposta che ad essa ho data che cercherò di illustrare nelle brevi linee che seguono.

Ho presente la situazione economica e sociale della popolazione montanara: redditi in genere modesti, attività ridotta in rapporto alla estrema suddivisione della proprietà: in genere terreni incolti, in massima parte di proprietà dei Comuni, sfavorevoli situazioni dei terreni dal punto di vista della loro conservazione, pascoli in con-

dizioni pessime, trascurato il bosco che potrebbe rappresentare un notevole utile.

Una fonte di ricchezza trascurata è costituita dalle piante spontanee aromatico-medicinali che potrebbero rappresentare una notevole sorgente di utili.

La cooperazione in tale ambiente potrebbe dare risultati notevoli: alludo alla cooperazione agricola-forestale i cui scopi potrebbero essere i seguenti:

a) esecuzione di opere di sistemazione idraulico-forestale per la difesa e il rinsaldamento dei terreni montani contro le cause nemiche della loro stabilità e per la regolazione delle acque: b) l'esecuzione di ogni opera di bonifica montana, intesa a migliorare le condizioni di viabilità, di abitazione, distribuzione dell'acqua ecc. ecc.

Chi conosce la montagna sa bene che la paziente opera dell'uomo può portare alla conquista anche di piccoli appezzamenti di terreni coltivabili laddove vi era l'incolto più squallido.

b) il miglioramento razionale ed economico dei pascoli ai fini dell'incremento della produzione foraggera e della pastorizia: ed il rimboschimento dei terreni e la buona conservazione dei terreni boscati.

La cooperativa agricola-forestale potrebbe prendere in affitto i terreni comunali così spesso abbandonati e coltivarli, migliorarli, e rimboschire quelli adatti allo scopo, pure tenendo conto, o meglio regolando, dei *diritti d'uso*, sui beni di pertinenza dei Comuni.

Oltre a ciò la cooperativa potrebbe occuparsi della raccolta delle piante spontanee aromatico-medicinali e dare sviluppo alle lavorazioni artigiane del legno.

Cooperazione di lavoro dunque e cooperazione di conduzione di terreni: essa dovrebbe cioè assumere l'esecuzione di opere per conto dei Comuni e dei privati, ottenere dai Comuni in affitto terreni boscati, cespugliati, nudi curando dei primi la manutenzione e degli altri il rimboschimento, la manutenzione dei boschi eseguendo i diradamenti nei periodi stabiliti, nonché i tagli regolari ecc.

L'Amministrazione forestale dovrebbe assicurare alla Cooperativa l'assistenza tecnica.

La legge forestale del 1923 potrebbe assicurare i concorsi economici per le opere di rimboschimento: per la esecuzione delle opere di

bonifica montana e di miglioramento dei pascoli e per le spese di miglioramento dei pascoli montani la Cooperativa si varrebbe delle disposizioni di cui agli articoli 97 e 98 della stessa legge forestale.

A favore della Cooperativa andrebbe il ricavato dei tagli e qualsiasi reddito di gestione del bosco ad essa affidato.

Al termine del contratto di affitto il valore del capitale boschivo, in base a perizia, costituirà un'attività che alimenterà un fondo di previdenza nell'interesse dei soci.

La cooperazione agricola forestale, mentre assicurerebbe lavoro ai soci ad essa aderenti, avrebbe il vantaggio di mobilitare nuove attività per il miglioramento della montagna.

Ricordo che, nel Congresso forestale del 1910, posto sotto la presidenza di Luigi Luzzatti, vennero ricordate le « mutue forestali di rimboschimento » sorte allora in Francia: esse vennero create partendo dal concetto che l'albero è una vera e propria « cassa di risparmio »: il piccolo albero piantato può cioè essere paragonato ad una piccola somma depositata a risparmio i cui interessi si vanno sommando ed aggiungendo ad essa costituendo ad un dato momento un capitale notevolmente maggiore.

Noto che nel senso da me indicato sono già in corso realizzazioni ed iniziative spontanee: qualunque sia la opinione che si può avere sulle disposizioni per la coltivazione delle terre incolte o male coltivate, che non sempre hanno dato risultati favorevoli, posso affermare che in molti casi esse hanno dato luogo a realizzazioni degne di essere prese in attento esame.

Io penso che nei paesi di montagna la cooperazione rivolta al rimboschimento, al miglioramento dei pascoli, alla difesa dei terreni, alla utilizzazione delle ricchezze naturali possa dare frutti considerevoli completando le altre forme di cooperazione, quali le casse rurali, le latterie sociali ecc. e contribuire soprattutto alla utilizzazione di terreni che appartenendo ad enti pubblici sono spesso male utilizzati: i « diritti d'uso » potrebbero trovare un impiego più utile alla collettività.

Io ritengo ad ogni modo che il problema meriti uno studio attento e che i Comuni dovrebbero concorrere a risolverlo: l'Amministrazione forestale potrebbe trovare e cercare nella cooperazione un potente aiuto alla propria opera.

TITO MATTEI

LA COOPERAZIONE

Tratterò della Cooperazione in montagna, con tutto il mio sentire, perchè sono un pò un fanatico della Cooperazione e perchè ho vissuto e lavorato intensamente per circa un ventennio in montagna, tra i montanari, quale funzionario del fu, ma anche risorto, Segretariato Nazionale per la Montagna.

In questa lunga permanenza in montagna e nei quotidiani contatti con i montanari ho purtroppo constatato quanto sia difficile, in questo ambiente, fare dei proseliti e dei propagatori della Cooperazione, di questo magnifico strumento di progresso sociale.

È strano invero che proprio in montagna, là, dove si è più isolati dal resto del mondo, perchè tanto faticose e difficili sono le comunicazioni tra valle e valle, tra Comuni ed abitati, dove il singolo è più esposto alla durezza ed alle avversità naturali dell'ambiente, non si senta il desiderio, il bisogno di unire il proprio sforzo a quello altrui, per diminuirne il peso, per trarne il maggior beneficio. Lenta e difficile in montagna ad affermarsi l'idea della Cooperazione!

Ma conoscendo la natura del montanaro, lo si può giustificare; è per questa sua natura che noi sentiamo vivissima simpatia per lui, ma anche vivissimo il desiderio di aiutarlo a modificare il suo modo di sentire, per farlo partecipare degli immensi vantaggi che la Cooperazione può e deve portare ai montanari ed alla montagna.

Ora, se è palese che esiste da secoli un equilibrio, ora più, ora meno perfetto tra il bosco, il pascolo e la povera coltura agraria della montagna, costituente di per sè il migliore esempio di Cooperazione naturale tra i fattori predominanti dell'economia montana, perchè il montanaro che da questa economia trae la sua vita sten-

tata, non sente altrettanto necessaria la cooperazione con i suoi simili per meglio controllare e sfruttare questi fattori?

Se noi prendiamo le nostre mosse dal postulato che « l'associazione cooperativa è l'organizzazione od il concorso dell'azione di molti, o di varie economie particolari, volte ad un fine determinato e ad un comune bisogno » è precisamente presso il montanaro che noi dobbiamo svolgere insistentemente la propaganda dell'idea cooperativistica, in quanto egli è veramente colui che maggiormente soffre di comuni bisogni.

Dobbiamo ammettere che l'assenza dell'idea « Cooperativistica » nel montanaro, è dovuta, insieme al ristretto suo sentire, per quanto concerne la socievolezza e la comunicativa, alla mancata educazione alla dottrina della Cooperazione.

Se i vasti movimenti cooperativi hanno, fin dallo scorso secolo, fatto fiorire (anche in Italia) vere Università della Cooperazione, dobbiamo noi stessi, che pure agiti con una certa frequenza il problema della Montagna, confessare di aver fatto poco, troppo poco in questo povero ambiente.

Occorrerà che nella scuola montana, tra i ragazzi, tra i giovani, venga trattata la Cooperazione come sistema essenziale per fronteggiare le dure difficoltà della vita che li attende, per disporre di adeguati mezzi morali e materiali di difesa contro l'ingrato ambiente nel quale dovranno vivere, per sapersi creare un futuro migliore del passato.

Ma è particolarmente nell'attuazione di corsi di istruzione tecnica ai quali i giovani dovranno dedicare almeno qualche ora settimanale, che la concezione cooperativistica dovrà trovare la sua sede appropriata. Infatti questa, abbinata alla tecnica agraria, industriale, artigiana, aprirà le giovani menti ad orizzonti più vasti, a concezioni sociali più alte, facendo loro scoprire vere, quanto imprevedute fonti di benessere.

È doveroso affermare che il seme della Cooperazione è stato gettato un po' ovunque da apostoli e da pionieri della dottrina, ed ha dato buoni frutti, se pure pochi, oppure accentrati piuttosto in determinate regioni o zone.

Numerose sono infatti le Cooperative che, in certe vallate, contano

ormai decenni di vita ed hanno notevolmente concorso da un lato, a far conoscere ed apprezzare, e dell'altro a valorizzare a prò del montanaro, determinati prodotti quali, ad esempio, il burro ed i formaggi. Ma, ripeto, ciò che fu creato da un pioniere, non può e non deve restare esempio isolato, ma deve essere il lievito per una azione vasta ed organica, inserita nel normale programma di quel minimo di scuole a carattere tecnico-sperimentale che in montagna è urgente ed indispensabile istituire e far funzionare. Così, come la scuola creerà nelle menti la concezione Cooperativistica, la Cooperazione in atto contribuirà, affermandosi non fine a se stessa, ma elemento di elevamento sociale, ad esigere e sostenere la scuola.

Le Cooperative sorte in zone montane un po' ovunque, e particolarmente nelle vallate della nostra cerchia alpina, costituiscono chiari esempi di quanto possa il concorso dell'azione di molti, volta ad un fine determinato e comune. Taluna di queste Cooperative (molte costituite dal Segretariato Naz. per la Montagna) senza voler dare dettagli su quelle certamente note dell'Agordino, dell'Ampezzano, del Friuli ecc. sorte per l'unione e la concordia di qualche decina di soci (alle volte anche pochissimi) dalla mente più aperta, ha creato le premesse necessarie per tutta una revisione e direi, una condanna del gretto ed egoistico atteggiamento dei singoli nel passato, per riconciliarli, unirli in una azione concorde nella sicura visione di un migliore futuro.

Si son viste infatti fiorire e sviluppare attorno alla piccola Latteria Cooperativa tutta una serie di attività che in taluni casi hanno veramente trasformata l'economia locale con risultati notevolissimi, talvolta decisivi.

La piccola Latteria Cooperativa, con il miglioramento del prodotto, con il minor costo di produzione, con il miglior contratto stipulato con il commerciante grossista, ha fatto capire anche ai più ottusi che veramente l'unione fa la forza. La Latteria, raccolte e convogliate le sparse forze, ha costruito una porcilaia modello per sfruttare i sottoprodotti, ha acquistato vantaggiosamente i lattonzoli per tutti i propri soci, ridistribuendoli loro dopo alcuni mesi già allevati e pronti per l'ingrasso; ha potuto acquistare senza intermediari sui migliori mercati interni, od importare dall'estero a mezzo

dell'Ispettorato Provinciale dell'Agricoltura, qualche torello di razza pura, qualche lattifera pregiata per migliorare o rinsanguare le stalle dei propri soci. Ha acquistato per tutti, a condizioni speciali, i concimi chimici, le varietà più adatte di piante da frutto di viti, di sementi selezionate per i campi e per i prati; le seminatrici, i trinciaforaggi, gli aratri moderni, qualche fienatrice, sgranatrice, qualche trattore meccanico, hanno varcato i confini, prima cocciutamente chiusi a questa moderna attrezzatura. Ha appaltato, per il godimento da parte dei soci, vasti pascoli comunali, apportandovi tutte le migliori dettate da una moderna tecnica alpica, chiedendo ed ottenendo i relativi contributi statali. Ha promosso la costituzione di mutue di soccorso e di mutue bestiame a forma assicurativa. Opere di bonifica sono state eseguite a mezzo dei soci cooperatori con le loro personali prestazioni d'opera e con i contributi di legge concessi dallo Stato.

Strade interpoderali, acquedotti rurali, prosciugamenti, sistemazione di pascoli, dissodamenti, sistemazione di frane, di torrenti ecc. ecc.; problemi annosi che i vecchi ripresentavano al Consiglio Comunale ad ogni nuova elezione e che invariabilmente per difficoltà di bilancio, spesso per ignoranza o per il gretto timore di favorire solamente qualcuno, venivano rinviati o sepolti.

La piccola Latteria Cooperativa, ovvero la Cooperazione in atto sorretta spesso dai tecnici del Segretariato per la Montagna che stimolavano, progettavano, coordinavano queste iniziative, curandone la buona esecuzione, e che erano gli intermediari indispensabili, per il buon successo dell'impresa, tra la mentalità semplice dei montanari e la burocrazia dello Stato, aveva compiuto il miracolo. Così, l'attività e l'intelligenza dei soci, sviluppatasi in quella comunione di intenti, e non nella casa del socio Tizio o del socio Caio, ma proprio nella Latteria divenuta la casa comune, erano riuscite a far quelle ottime cose che sembravano riservate e categorie privilegiate, alle grandi aziende della pianura.

La Latteria Sociale Cooperativa, con i suoi contatti con le Cooperative di consumo della pianura, alle quali vende i suoi prodotti, crea in tal modo anche le premesse per un più ampio scambio: dai manufatti all'arredamento della casa, dalle modeste comodità alle cose che già potrebbero chiamarsi voluttuarie, ma che risalendo le valli

fino alla modesta casa del montanaro, la renderanno più accogliente; allora il raffronto con quelle agognate della pianura sarà meno sensibile e la vita in montagna più sopportabile.

A quella Latteria Cooperativa ne sono seguite altre; non poteva essere altrimenti; qualcuna, forse, anche ingiustificata per la esiguità degli interessi da tutelare, ma sorta ugualmente per spirito di campanile o per rivalità tra Frazioni dello stesso Comune. In tal modo si è venuta a sentire la necessità di accordarsi con le consorelle su determinati problemi produttivi e commerciali, sollecitando e giustificando la costituzione dei Consorzi di Cooperative: forma questa, che abbraccia, tutela e sviluppa gli interessi affini di intere vallate e di più vaste regioni.

Organismi finanziari, affiancatori e sostenitori della Cooperazione, completano, anche a favore della montagna, questo fervore cooperativistico che, particolarmente ai tecnici della montagna è demandato di sorreggere e di stimolare.

A questi Consorzi hanno naturalmente aderito le varie Cooperative che esplicano particolari attività, quali quelle dei Boscaioli, Carbonai, Lavoranti sottoprodotti della lavorazione del legno per la produzione di imballaggi, per la produzione di mobili rustici, oggetti casalinghi vari ecc.; tutti organismi che puntano decisamente all'emancipazione dei produttori diretti e manuali, onde sottrarli soprattutto alla speculazione dell'intermediario scaltro e spesso esoso.

Soprattutto alla speculazione di intermediari, s'è detto. Ma è anche doveroso constatare che molto spesso queste Cooperative stimolano l'istruzione tecnica, l'elevamento culturale dei giovani, adeguando così la produzione alle sempre mutevoli ed esigenti correnti del consumo. Facendo adottare moderni sistemi di lavorazione, i prodotti ottenuti potranno far concorrenza alla produzione industriale, pur mantenendo le loro peculiari caratteristiche ambientali.

Abbiamo trattato, di proposito, più ampiamente delle Latterie Sociali Cooperative, perchè ad esse aderisce la grande maggioranza della popolazione di montagna che normalmente possiede uno o più capi bovini, anche se il capo famiglia o qualcuno dei famigliari esercita altre attività, mentre gli aderenti alle altre Cooperative sono normalmente operai od artigiani addetti ad una specifica attività, e

quindi queste loro Cooperative hanno evidentemente scopi determinati, compiti limitati.

Al montanaro quindi, del quale sappiamo quanto dura sia la vita, quanta somma di sacrifici egli debba superare per vivere e restare tra le sue roccie, al montanaro che rappresenta l'anello insostituibile di congiunzione degli interessi e dei rapporti, ovvero della Cooperazione tra la montagna e la pianura, noi abbiamo l'assoluto dovere di additare ed aprire lo scrigno delle fortune che contiene ed apporta la Cooperazione, primo e sicuro strumento della ricchezza sociale.

MARIO RAVÀ

IL CREDITO

Le zone di montagna, in genere, e quelle italiane in particolare, sono caratterizzate da una notevole carenza di capitali e da limitate possibilità di scambio, condizioni queste che si concretano in quella povertà economica, che è ben nota e che rende le zone a più elevato rilievo, tanto diverse dalla pianura.

Queste condizioni derivano, come è ovvio, da fattori agrologici ben definiti, dal ciclo delle opere e dei giorni, limitato dalle nevi e dall'avvicinarsi delle stagioni, da una maggiore difficoltà del lavoro agricolo che deve, oltre a tutto, svolgersi molte volte in appezzamenti diversi a diversa altitudine, sì che ne consegue una maggior fatica, la quale, unita alla scarsità di mezzi finanziari e strumentali, alla limitatezza degli scambi, si concreta in una quasi totale assenza del beneficio di intrapresa, ridotto ad una modestissima remunerazione del lavoro compiuto.

Questa modestissima remunerazione, assai spesso un vero autosalarario a derrate, l'assenza quasi totale di rendita Riccardiana, fanno sì che l'esercizio del credito sia particolarmente difficile in un simile ambiente, anche perchè è ben noto che il capitale accorre generalmente là dove sa di trovare alta remunerazione e più sollecita restituzione.

Per contro, sarebbe invece assai utile un forte afflusso di capitali nelle zone di montagna. E non tanto per l'esercizio delle modeste imprese agricole o di quelle piccole industrie artigiane con cui il montanaro salda le due stagioni agricole interrotte dalle nevi, quanto per la possibilità di miglioramento delle condizioni generali del monte, delle sistemazioni di pascoli e di torrenti, per la creazione di vie di comunicazione, di linee elettriche e di tutte quelle altre boni-

fiche che varrebbero a fermare quella degradazione agrologica ed umana che tanto paurosamente è venuta manifestandosi, specie in questi anni, nelle nostre zone montane e collinari.

Ma poichè l'afflusso dei capitali è sempre venuto alla terra, « non dalla terra », ancor più in questo povero ambiente esso deve venire dal di fuori e poichè non corrono più gli anni in cui i fortunati frutti della mercatura si riversano a « coltivar la terra fin sul dorso dei monti » vanto del Guicciardini e del Cattaneo, è ovvio che lo Stato debba intervenire a dirigere il capitale là dove esso, per sua natural tendenza, non si dirigerebbe.

Due sono adunque le forme di intervento del credito nelle zone di collina e di montagna, ben diverse tra loro per importanza e per caratteristiche.

L'una, in gran copia, ha da essere diretta alla bonifica del monte ed ha carattere tale che non può essere che compiuta dallo Stato, a mezzo dell'applicazione su larga scala di quelle benefiche disposizioni contenute nella legge sulla bonifica integrale.

L'altra, di minore portata finanziaria, ma altrettanto importante sotto un punto di vista psicologic ed umano, deve essere diretta al potenziamento di quelle imprese agricole ed artigiane che, se pur modeste, rappresentano il mezzo di vita delle genti della montagna.

Nell'un caso e nell'altro, presupposto fondamentale è la necessità di venire incontro al predio o all'impresa montana con capitali a basso saggio d'interesse, con prassi amministrative snellite al massimo e consone alle particolari condizioni dell'ambiente.

Il testo unico sulla bonifica integrale (D. L. 13/2/1933 N. 215) presuppone un intervento dello Stato che varia assai notevolmente a seconda che trattisi di opere di competenza statale o di competenza privata. Tale discriminazione che trae le sue origini dalla distinzione antica fra opere di bonifica idraulica e quelle susseguenti della bonifica agraria, non può ancor oggi adattarsi perfettamente ai comprensori di bonifica montana, che sono rimasti per la maggior parte tra i comprensori di trasformazione fondiaria, con contributi statali assai minori dei primi e quel che è peggio con una legislazione, soprattutto per

quanto riguarda la riscossione dei ruoli, difettosa. Tale legislazione impedisce un largo ricorso al credito da parte delle popolazioni montane, e perchè la quota a carico di esse è ancor troppo elevata (62%), e perchè il privilegio che assiste la rata prende posto dopo le ipoteche esistenti, cosa questa che obbliga gli Istituti sovventori ad un esame costoso e complicato della situazione ipotecaria delle ditte del comprensorio.

Appare quindi manifesto che, per ottenere un intervento del credito in questo settore dei grandi miglioramenti montani, delle grandi sistemazioni collinari, occorre un più deciso intervento dello Stato, nel senso che i comprensori di bonifica montana debbano essere in tutto e per tutto assimilati ai comprensori di bonifica idraulica, in cui le opere debbono essere di competenza statale, in guisa che la quota a carico dei consorziati venga ridotta al 12.50%, e che la riscossione della rata conseguente al finanziamento della quota suddetta goda del privilegio in quistione.

In questo campo si ravvisa la necessità di una serie di studi assai concreti, approntati dagli organi Statali in collaborazione con il risorto Segretariato per la Montagna, con i ricostituendi « Uffici di fondo valle », che valga a pianificare i miglioramenti, incominciando da quelli più necessari per impedire la degradazione montana.

La attuale legislazione, con le modifiche sopra accennate, appare sufficiente. Sufficienti saranno i mezzi a disposizione degli Istituti di credito, soprattutto se le agevolazioni fiscali, più volte invocate dagli Istituti stessi, verranno concesse, si dà rendere più facilmente commerciabili i titoli degli Istituti in quistione.

Il finanziamento della piccola impresa agricola od artigiana e la possibilità di trovare capitali per l'esercizio della impresa agricola stessa o della piccola industria agraria o derivata, siano esse singole o riunite in forme cooperative, appaiono ben più difficili.

La materia è regolata attualmente da due disposizioni di legge: quella sul credito agrario (il già citato D. L. 13-2-1933 n. 215) e quella sul credito artigiano (legge 29 marzo 1928 n. 631).

Ma nella pratica, un complesso di difficoltà derivanti dall'am-

biente hanno resa gen limitata l'applicazione di dette disposizioni di legge, nelle zone di montagna, ancorchè favorevolmente concepite dal legislatore.

Le difficoltà di ordine pratico sono da ricercarsi:

a) nelle particolari condizioni economiche dell'ambiente, ambiente così povero, come vedemmo, che non è in grado di sopportare l'onere derivante da un finanziamento, sia esso un prestito od un mutuo, anche se assistito da un concorso dello Stato nel solo pagamento degli interessi;

b) nelle particolari condizioni della proprietà fondiaria di montagna, in genere « non in regola » con il catasto, con i passaggi, con le volture, a volte eccessivamente frammentata in cui la ricerca della storia della proprietà stessa è spesso impossibile, perchè i proprietari sono lontani, fuori zona, fuori patria;

c) nella scarsità di garanzie iniziali, per cui un fondo da migliorare, una impresa da iniziare hanno una entità cauzionale inesistente e per cui occorre affidarsi esclusivamente alla garanzia rappresentata nella fiducia dell'imprenditore, giungendo ad una specie di « sheepcredit » del tipo scozzese, che è in genere tutt'altro che gradito agli Istituti sovventori, che amano operare in base a garanzie reali di tipo ipotecario od equipollente;

d) nella ubicazione dei fondi da migliorare, o delle località in cui le imprese debbono sorgere e svilupparsi, su per la montagna, lontane dal fondo valle, lontane dal centro dove risiedono tecnici, uffici, banche, etc., per cui il montanaro non può recarsi spesso nel fondo valle, o comunque vi si reca con quel senso di diffidenza che sempre si ha verso colui che si ritiene più fortunato di noi.

Questo complesso di circostanze di fatto, alle quali altre si potrebbero aggiungere, di portata minore, ma non meno sentite dall'ambiente montanaro, hanno fatto sì che il credito, nel senso più ampio della parola, sia ben poco diffuso. E di fronte alle difficoltà, alla diffidenza contro quanto gli veniva dalla pianura, il montanaro ha preferito contrarre il debito col fornitore a termine, con il compare che ha fatto soldi fuori zona, fuori Patria, o con colui che gli presta il denaro a saggio elevato, ad usura magari, ma glielo porta sul posto e senza formalità.

Le difficoltà alle quali abbiamo accennato hanno già formato og-

getto di un attento esame anche da parte nostra, in sede della Commissione per la Montagna nel 1934, e poi in numerosi Congressi, ed infine in occasione del Congresso della economia montana tenutosi a Belluno nel settembre dello scorso anno.

Noi avevamo cercato di superare questo diaframma che si opponeva alla diffusione del credito nelle zone di montagna con due ordini di provvedimenti che avevamo invocato, inutilmente s'intende, dallo Stato:

— l'uno era diretto a considerare le zone di montagna, soprattutto quelle degradate o in via di degradazione, alla stessa stregua delle zone danneggiate per eventi bellici, e si chiedeva appunto l'applicazione della legge del luglio, il D.L.P. n. 33 del 22 luglio 1946, elevante al 3.27 o al 4.36% il concorso fisso dello Stato su operazioni da contrarsi per la ricostruzione. Un mutuo al 5%, trentennale fruente di un concorso fisso del 4.36%, comporta una rata del 3.27, annua, tutto compreso. Un simile onere appare sopportabile anche da una impresa a modesto reddito. Del pari si chiedeva che le operazioni di credito agrario di esercizio, non fruenti per legge di contributi statali venissero adeguate a quelle per il credito artigiano, fruenti appunto di un concorso nel pagamento degli interessi del 3.50% (Legge 6 giugno 1932 n. 656) e di particolari agevolazioni per il risconto del portafoglio delle Casse Rurali e Artigiane presso le Casse di Risparmio;

— l'altro era diretto a sveltire le operazioni di credito di miglioramento agrario, attraverso una serie di disposizioni legislative miranti a semplificare la prova della proprietà, giungendo alla garanzia delle operazioni stesse a mezzo del privilegio, così come fu fatto dopo la guerra 1915-18 per quelle effettuate dall'Istituto Federale di Credito per il Risorgimento delle Venezie, o dopo i vari terremoti, appunto per la ricostruzione dei fabbricati distrutti. Si invocava almeno che evnisse ridotta a dieci anni la prescrizione e altresì che il contributo su detti mutui venisse corrisposto una volta all'anno agli Istituti esercenti il credito agrario, sulla base delle operazioni compiute nell'esercizio precedente, in guisa da evitare il complicato e dispendioso sistema dei controlli e degli accertamenti governativi, oggi in uso.

Oltre a ciò, si era chiesto un efficace intervento del Segretario della Montagna e degli Uffici di fondo valle, i quali, unitamente a

tecnici degli Ispettorati Agrari e delle Banche locali, potessero costituire uffici staccati, avamposti verso la montagna, cui fossero demandate le operazioni minori.

Tutto ciò, peraltro, se pur utile, non appare sufficiente. Se si vuole giungere a quel potenziamento della impresa agricola montana, di quella industria agricola derivata (quali le erbe medicinali, le marmellate, i funghi, le essenze, etc.), di quelle forme cooperative e di quelle piccole attività artigiane, di cui più sopra dicemmo, occorre un credito a basso saggio, snello, corrente come usasi dire in termine bancario, per il quale le piccole Casse Rurali, opportunamente potenziate e ammesse a risconto presso le maggiori Casse di Risparmio, sembrano le più adatte.

Questi organismi, formati quasi in sito, e diretti da elementi che non solo conoscono l'ambiente, ma conoscono ad uno ad uno coloro che sono gli attori delle imprese da finanziare, possono effettivamente svolgere una opera preziosa.

Vi saranno dei casi in cui, come dicemmo, le garanzie iniziali sono esigue per non dire inesistenti. È fuor di dubbio che in taluni di essi, attentamente vagliati per quanto riguarda la serietà di intenti e di uomini, occorrerà invocare la garanzia sussidiaria dello Stato, se si vuole che le iniziative prendano forma e si sviluppino. E se la cosa è grave, perchè niuno più di noi sa che cosa significhi tale principio, è anche vero che essa è indispensabile, almeno in una fase iniziale.

Riassumendo queste nostre proposte, possiamo così ripartire i provvedimenti invocati:

a) classificazione delle opere di bonifica montana tra quelle da effettuare a carico dello Stato;

b) adeguamento delle opere di miglioramento agrario montano alle opere di ricostruzione con conseguente applicazione dei benefici portati dal D. L. P. n. 33;

c) applicazione alle operazioni di credito di esercizio agrario ed artigiano delle disposizioni studiate nel 1932 per il credito all'artigianato, sì da far fruire le operazioni stesse di un contributo statale nel pagamento degli interessi;

d) emanazione di speciali disposizioni di legge, consententi che le operazioni di credito per miglioramento montano siano assistite

dall'onere reale (sul tipo della legge sul bonificamento dell'Agro Romano) e che le operazioni di credito per l'esercizio delle imprese agricole o artigiane nella montagna siano assistite in casi limiti, dalla garanzia sussidiaria dello Stato.;

e) emanazione di altre disposizioni legislative, portanti particolari agevolazioni fiscali per gli Istituti di credito esercenti il credito agricolo o artigiano e agevolazioni per il risconto del portafoglio delle Casse rurali od artigiane.

* * *

Questo complesso di provvedimenti risolverà certamente molti dei problemi enunciati. Ma ve n'ha un altro, gravissimo, sul quale occorre richiamare l'attenzione.

Qualora si riesca ad ottenere le condizioni favorevoli perchè le correnti del credito si dirigano in notevole copia verso la montagna, dove si troveranno i capitali necessari per alimentare il credito stesso, se i capitali già rifuggono dal dirigersi verso l'agricoltura normale?

Questo problema delle fonti del credito montano è innegabilmente di difficile soluzione. Così come per la bonifica, per le irrigazioni, per le piantagioni, per i miglioramenti in genere, è difficile trovare i capitali necessari al loro finanziamento, specie ora che i costi dei materiali e della mano d'opera, aumentati così notevolmente e tendenti ad aumenti ulteriori, hanno portato il fabbisogno per l'agricoltura nell'ordine di grandezza delle centinaia di miliardi.

Poichè le somme disponibili sono « quelle che sono » e poichè stanziamenti nel bilancio dello Stato e capitali degli Istituti di credito dovranno inevitabilmente contrarsi in un prossimo futuro, se si vuole avviarsi verso un assestamento finanziario, le previsioni in questo campo non possono essere rosee, almeno se la soluzione del problema deve ricercarsi nell'ambito nazionale.

Ma quello che si può chiedere è che in una equa distribuzione dei mezzi disponibili, venga assegnata alla montagna quella parte che le spetta e che finora le è stata sempre negata.

« L'industria agraria, diceva Carlo Cattaneo, è una parte della vita mercantile dei popoli; essa non nasce da genio naturale, da estro bucolico: ma proviene a suo tempo dalle istituzioni e dalle leggi che aprono ai capitali e all'industria l'adito alla terra ».

SALVATORE FEDERICO

IL BOSCO E LA PRODUZIONE DEL LEGNO NELLA ECONOMIA E NELLA LEGISLAZIONE

1) Che la produzione del legno in Italia sia insufficiente al consumo è fatto ormai largamente conosciuto e di data non recente.

Tutti sanno che per sopperire ai nostri bisogni in questo settore è sempre stato necessario valersi di una larga importazione dall'Estero — costituita per la massima parte da legname da opera — che ha pesato e pesa fortemente sulla nostra bilancia commerciale. I dati riassunti nel prospetto allegato lo dimostrano all'evidenza e ci danno anche la misura del fatto per tre periodi caratteristici: il primo per il quinquennio 1909-1913, precedente la prima guerra mondiale; il secondo per il biennio 1924-25, cioè nel primo dopoguerra e avanti la grande crisi economica del 1929; il terzo, infine, per il settennio 1933-40 susseguente a questa crisi e immediatamente precedente il conflitto testè chiusosi. Quest'ultimo poi ha sconvolto, durante il suo svolgimento, l'andamento del fenomeno con conseguenze nell'attuale dopoguerra che, se appaiono già delineate, non sono ancora sufficientemente accertate.

Dalle cifre esposte risulta che mentre nei primi due periodi — il 1909-13 e il 1924-25 — tanto la produzione dei boschi quanto l'importazione netta non hanno subito variazioni sensibili, tenuto conto dell'apporto - specie in legname da opera — delle provincie ex austriache passate all'Italia, nel settennio 1933-940 invece l'importazione netta degli assortimenti da opera è andata gradatamente diminuendo in modo tale da ridursi a quantità medie dimezzate o quasi rispetto alla stessa importazione dei due periodi precedenti. Parallelamente la produzione dello stesso legname da opera si è accresciuta con eguale

ritmo graduale si da riuscire in media raddoppiata (1). Nessuna variazione di rilievo è invece avvenuta in tale produzione e nella importazione netta del legname da combustibile nel complesso dei suoi due assortimenti costitutivi: la legna da ardere e il carbone, perchè se è diminuita la produzione della legna è aumentata quella del carbone: l'importazione in questo settore poi si è mantenuta sempre in limiti ristretti.

Non sappiamo quello che avverrà dopo la normalizzazione dei rapporti internazionali; i primi sintomi della ripresa preannunciano una vera e propria fame di legno che ci spingerà inevitabilmente non solo ad aumentare l'importazione ma anche a cercare di accrescere, più e meglio che si potrà, la produzione nazionale.

Le spiegazioni dell'aumento di quest'ultima e della diminuzione dell'importazione del legname da opera nel settennio prebellico — in considerazione che un minore consumo medio forse non c'è stato, anzi è probabile si sia realizzato un aumento, anche se lieve — non possono essere che due: o che la maggiore produzione è dovuta ad un più alto rendimento della nostra silvicoltura e particolarmente dalla nostra arboricoltura da legno, o che essa è stata ottenuta intaccando il capitale legnoso dei nostri boschi.

Una risposta precisa in merito non è possibile: probabilmente tanto l'una che l'altra causa hanno influito sul fatto; ma in che rapporto e in che misura non ci riesce stabilire.

Da un lato non abbiamo infatti, fino ad oggi, conoscenze sufficienti sui reali incrementi dei nostri multiformi complessi boschivi, per cui manca la base per una sicura determinazione di quanto è consentito ultizzare in un bosco; dall'altro, se è innegabile che nel ventennio fra le due guerre l'arboricoltura da legno, sia sotto forma di pioppeti specializzati sia sotto forma di piante sparse nei terreni agrari, ha fatto in alcune regioni — come la Valle Padana — passi da gigante, mancano peraltro gli elementi statistici necessari per tradurre in cifre concrete il fenomeno.

2) — Una prima conseguenza che, ad ogni modo, si può trarre

(1) Per legname da opera secondo il significato attribuitogli dalla statistica sono da intendersi tutti gli assortimenti che non servono per combustibile.

da quanto sopra ho detto è questa: ancora non si conosce con esattezza l'entità del consumo nazionale di legno. Si sa che questo consumo è dato dalla produzione interna più l'importazione al netto dell'esportazione; ma se, allo stato attuale delle cose, è possibile l'accertamento della seconda, della prima ci troviamo in grado di determinare — e ciò dal 1934 in poi, da quando, cioè, è stato istituito un regolare servizio di statistica forestale — solo il gettito di una fonte, quella dei boschi, ma ben poco sappiamo della produzione proveniente dall'altra fonte, quella dei terreni non boscati, perchè in proposito la statistica o tace o fornisce elementi incerti e parziali, comunque insufficienti.

Ne' vale l'obiezione essere questa ultima fonte di scarso valore perchè di rendimento limitato, se anche non del tutto trascurabile. Questa affermazione oltre ad essere una semplice presunzione non suffragata da elementi di fatto e ammesso pure che valga per alcune regioni, non è affatto vera per altre, dove indagini e ricerche, sia pure parziali, fanno intravedere produzioni unitarie e complessive vistose, che nulla hanno da invidiare a quelle dei boschi e che anzi, in certi casi, le superano.

Alcuni elementi che espongo qui sotto valgono a provarlo.

Secondo una statistica del 1933 i terreni non boscati davano una produzione complessiva di 5 milioni di mc. Altri però calcolano in quell'epoca una produzione di 7 - 8 milioni. Altri ancora poggiandosi sull'esame dei dati forniti del catasto agrario del 1929 portavano la produzione proveniente dai terreni non boscati ad almeno 11 milioni di mc.

A queste cifre, che rappresentano soltanto la legna da ardere, bisognerebbe aggiungere il legname da opera che — specialmente sotto forma di legname da cellulosa e da carta — viene prelevato in notevoli quantità delle alberature campestri.

Il catasto agrario registra in proposito una produzione dei terreni non boscati di 351.000 mc.: ma è evidente che questa cifra deve essere inferiore al vero, se da un'indagine condotta dal Sala risulta per il triennio 1935-37 una utilizzazione media annua di circa 90.000 mc. di legname da costruzione e da cellulosa nelle sole provincie di Milano, Cremona e Mantova — che si può dire non hanno boschi e l'hanno per estensioni trascurabili — e se nella pianura pavese il re-

cente catasto forestale segnala una produzione annua dello stesso legname da opera di 194.000 mc., provenienti per la maggior parte dalle alberature campestri.

Ne' questo è tutto. Recentemente il dr. Tiraboschi in uno studio su tre aziende agrarie del Bresciano, del Mantovano e del Cremonese arriva a stabilire una produzione legnosa media per anno e per ettaro di q.li 13,51 corrispondente a mc. 2, 5 — di cui mc. 1,5 di legna da ardere e mc. 1 di legname da opera — quasi pari, quindi, all'incremento medio dei boschi italiani che viene calcolato — non so in verità con quanto fondamento — in mc., 2,6.

Se si applica questa produzione unitaria al milione di ettari che all'incirca costituisce la bassa Lombarda — le zone di pianura della Bergamasca, del Milanese e del Pavese si trovano, in fatto di alberature nelle stesse condizioni di Brescia, Mantova e Cremona, anzi per Pavia probabilmente è da registrare una densità maggiore — si arriva alla conclusione che la sola bassa Lombarda sarebbe capace di una produzione complessiva di 2,5 milioni di mc. fra legna da ardere e legname da opera.

Queste cifre senza dubbio impressionano e lasciano intravedere possibilità finora insospettite. Appunto per ciò l'Associazione Forestale Lombarda — allargando le ricerche precedenti — sta conducendo una indagine su diverse aziende del milanese e del pavese per stabilire se le produzioni unitarie trovate dal Tiraboschi costituiscono casi isolati e di eccezione oppure rappresentano incrementi medi normali, applicabili a tutta la pianura Lombarda.

Ne' a quanto pare, queste alte produzioni costituiscono un appannaggio esclusivo di questa zona. Il Prof. Draghetti — basandosi sui risultati del catasto agrario, che assegna alle quattro provincie dell'Emilia (Modena, Reggio, Parma e Piacenza) un patrimonio arboreo dei terreni agrari di 116,9 milioni di piante — stima ricavabili da queste una produzione di sole fascine, provenienti dalle ordinarie potature con esclusione della legna da spacco e dei paloni di sostegno ottenibili dalle piante deperite e morte da sostituire, di ben 5,3 milioni di sottoprodotti di combustibili legnosi, cioè, di q.li 11,3, corrispondenti approssimativamente a mc. 2 per ettaro e per anno.

L'esemplificazione potrebbe continuare, ma mi fermo perchè ciò che sopra ho riferito, se, ripeto, non è sufficiente a fissare l'entità

della produzione dei terreni non boscati in cifre statistiche esaurienti e generali, dimostra però che ci troviamo dinanzi ad una fonte di prodotti legnosi da non fare, con molta probabilità, ritenere azzardata l'affermazione del Pavari essere nei suddetti terreni la produzione di legna da ardere superiore a quella fornita dai boschi e — aggiungo io — quella del legname da opera ragguardevolissima, costituendo tali terreni la fonte principale di approvvigionamento del legname da carta e da cellulosa e fornendo anche un contributo notevole di altri assortimenti da opera.

Tutto ciò pur ammettendo che in alcune regioni d'Italia siamo lontano da questi risultati, che anzi — come ad esempio nell'Abruzzo Pescarese — ci troviamo in una situazione addirittura rovesciata, in quanto la produzione legnosa dei coltivi è spesso così bassa che non basta a coprire il bisogno dell'azienda agraria, la quale talvolta si trova costretta all'assurdo di approvvigionarsi di legna dal mercato.

3) — Impostato in questi termini, il problema della produzione legnosa evidentemente si allarga e si sposta.

Non è più soltanto il bosco, ma è anche l'arboricoltura che ci fornisce una materia prima di tanta importanza come il legno; non solo la montagna — dove quello per la sua maggiore estensione è accantonato — ma anche la collina e la pianura — dove invece l'arboricoltura ha sviluppo di gran lunga maggiore — sono chiamate ad alimentare la nostra produzione legnosa e non come sorgente secondaria e sussidiaria, ma come fonte principale di importanza non minore di quella dei boschi.

Ne' questo è tutto. Si delinea anche un altro problema della massima importanza.

Come è noto, il bosco fino ad ora è stato considerato dal punto di vista del tornaconto un male, male necessario per la sua insostituibile funzione protettiva. È diventato infatti un assioma che la cultura agraria — se si eccettuano le impervie zone di montagna — offre sempre o quasi sempre una maggiore convenienza economica sulla coltura forestale. A parte la considerazione che in proposito un ponderato giudizio non è possibile se non caso per caso, inclino a credere che i termini di confronto in questi ultimi tempi — sia per il grado che può raggiungere la silvicoltura di pianura e di collina, sia per gli alti prezzi che realizzano oggi e con molta probabilità con-

tinueranno a realizzare nell'avvenire i prodotti legnosi a causa della loro carenza, sempre più minacciosa non solo in Italia ma in Europa e anche nel mondo intero — si sono spostati a favore del bosco con la conseguenza che la sua area di convenienza economica si è allargata.

Un esempio significativo in proposito ci viene dato dai boschi di pianura che lasciano in Lombardia il corso dei fiumi. Questi boschi — un tempo costituiti per la massima parte da maestose fustaie miste di querce, olmi e pioppi, per gli inconsulti tagli iniziati nell'altra guerra e continuati dopo, sono stati in parte ridotti a misere boscaglie, in parte distrutti del tutto e sostituiti, in alcuni punti fin quasi al greto del fiume, dalle culture agrarie. Oggi gli stessi agricoltori — e qui, si badi, ci troviamo in una zona ad agricoltura altamente intensiva — ammettono l'errore economico commesso e rimpiangono il bosco: dicono, infatti, che oggi guadagna di più chi ha più querce e pioppi da vendere. E credo che lo stesso errore si sia ripetuto nelle altre regioni dell'Italia settentrionale. Si tratta evidentemente di ristabilire in questo caso un equilibrio fra le varie culture suggerito non solo da ragioni tecniche, ma anche da considerazioni economiche.

Ancor più interessante è l'altro esempio che nella stessa Lombardia ci offre la brughiera. È ormai parere concorde di tutti — studiosi, tecnici, agricoltori — che la valorizzazione di questa estesa landa di terreni acidi e poveri — accampantesi nel cuore di una delle regioni più progredite d'Italia, fin quasi alle porte di Milano, per circa 10000 ettari nuda e incolta e per altri 20000 malamente boscata — non può essere convenientemente ottenuta se non dal bosco, razionalmente impiantato e coltivato, in considerazione che non è possibile avvalersi di adatte acque di irrigazione se non in misura limitatissima (1).

Tutto questo è molto significativo poichè ci dice che la silvicoltura anche in collina e in pianura — lungi dall'essere un male necessario — può in certi casi costituire il mezzo non solo tecnico ma anche economico più adatto per realizzare la trasformazione fondiaria di larghe zone in particolari condizioni di improduttività o ad agricoltura arretrata.

(1) L'argomento è così importante che lo scrivente ha creduto opportuno farne oggetto di apposita comunicazione al congresso.

Il fatto di terreni acidi e poveri che nel bosco possono trovare la loro economica sistemazione non si riscontra del resto soltanto in Lombardia, ma si ripete altrove e, senza andare lontano, in Piemonte si hanno più di altri 30000 ettari di *barraggie e vaude* in cui il problema tecnico ed economico si presenta identico, se anche la probabile maggiore possibilità di irrigare consenta qui una soluzione agraria del problema in proporzioni meno ristrette che in brughiera.

Del resto riusciti e vasti esempi di bonifica forestale non mancano in altri paesi: basterà ricordare i casi della Guascogna e della Sologna in Francia per convincersi che il bosco può in determinate condizioni costituire un potente mezzo di valorizzazione del suolo e indurre nella economia agraria di vaste plaghe miglioramenti e trasformazioni spesso irrealizzabili con altre culture.

Se poi dall'Italia settentrionale si scende nel mezzogiorno e nelle isole il problema offre aspetti ancora più interessanti.

A parte la circostanza che qui la trasformazione fondiaria ha un pilastro nella cultura dell'albero — e non vedo la ragione perchè in questa non debba trovar posto anche l'arboricoltura da legno insieme a quella da frutto (che evidentemente non si può estendere da per tutto), in considerazione che non mancano neanche nel mezzogiorno le premesse e le condizioni per farla — a parte il fatto che il bosco qui è elemento tecnico indispensabile al successo della bonifica, perchè senza frangiventi ne' in Sardegna, nè in Sicilia e neanche nel mezzogiorno continentale si può parlare di bonifica o almeno questa riesce meno redditizia e più costosa, non si è riflettuto sulle possibilità non solo tecniche ma anche economiche che la silvicoltura con l'impiego di specie adatte può realizzare laggiù?

Ne queste specie mancano. Alludo agli eucalipti, alcune specie dei quali una esperienza non breve ha ormai dimostrato adattabili al nostro laetum e quindi coltivabili su vaste zone del mezzogiorno insulare e continentale. Con gli alti e altissimi incrementi che tali specie presentano e con la brevità dei turni di utilizzazione che realizzano, non è davvero il caso di fare anche nel mezzogiorno e su vasta scala una silvicoltura industriale ad alto reddito?

E non è da dimenticare che proprio nel mezzogiorno o, per essere più precisi, nelle zone di esso ad agricoltura latifondista, lo equilibrio che ho ricordato più sopra per l'Abruzzo pescarese — di una

insufficienza, cioè, di legna per gli stessi bisogni dell'azienda — si ripete e con molta probabilità in forma aggravata.

A me pare — anche se ad alcuni potrà sembrare un pio desiderio, un sogno — che nel mezzogiorno l'eucalipto — e se si arrivano a trovare altre piante ancora più adatte, tanto meglio — dovrebbe svolgere il compito che il pioppo spiega con successo nel settentrione, sia sotto forma di cultura specializzata, sia sotto forma di filari, fascie, piccoli popolamenti consociati con altre culture.

E qui credo non cada inopportuna l'osservazione che il nostro Paese in generale e il mezzogiorno in particolare è la terra classica della consociazione delle culture, nella quale questa pratica millenaria trova spiegazione e giustificazione non solo in ragioni climatiche, ma anche in motivi economici e anche sociali. Poichè in fondo anche questo è un mezzo, come si può, di accrescere la poca terra di cui disponiamo per la nostra densa popolazione.

Non vale infine obiettare che la qualità del legno ricavabile dalle poche specie di eucalipto adatte alle condizioni ecologiche del nostro paese, non è delle migliori come assortimenti da opera, che, in definitiva, sono quelli che maggiormente ci interessano. Senza entrare nel merito della quistione — se, cioè, e fino a qual punto l'obiezione risponde a verità — essa perde molto del suo valore poichè oggi i progressi della tecnologia sono tali che, con opportuni trattamenti, si può arrivare agli impieghi più nobili anche del legname scadente.

Che anzi anche i residui legnosi dell'azienda agraria — producenti spesso in quantità ingenti e che vengono di norma male utilizzati, come semplice grossolano combustibile, o anche non vengono utilizzati affatto — possono dar luogo, opportunamente trasformati, in prodotti di più alto rendimento e valore e non è escluso che arrivino a dar vita a vere e proprie piccole industrie complementari della stessa azienda che li produce, con quanto beneficio di questa è facile immaginare.

Del resto il principio che la nostra produzione legnosa costituisce oggi più un problema di quantità che di qualità è ormai ammesso e si può dire pacifico.

4) — L'essermi soffermato sui boschi e sulla arboricoltura di pianura di collina, potrebbe ingenerare il dubbio che io attribui-

sca — specialmente ai fini della produzione legnosa — un interesse minore alla silvicoltura di montagna.

Ciò non risponde affatto al mio pensiero.

L'aver messo in rilievo che è possibile, conveniente e necessario entrare nell'ordine di idee di tenere in maggior conto e di dare più adeguato sviluppo alla silvicoltura delle prime due zone sia sotto forma di cultura specializzata — quale è il bosco — sia sotto forma di arboricoltura da legno, non infirma per nulla l'importanza che riveste il bosco in montagna. Anche qui è possibile, conveniente e necessario svolgere un vasto programma di potenziamento della nostra silvicoltura, non solo con l'estendere il bosco nelle zone ad esso più adatte e meglio coordinandola con le altre culture, ma anche e soprattutto rivedendo e migliorando la nostra tecnica culturale che quasi da per tutto nel nostro paese è lontana da quella razionalità e intensità che è possibile oggi realizzare. Ma questo forma argomento di altre relazioni e qui basta avervi fatto cenno.

Ciò che invece acquista particolare rilievo, specialmente in questo doloroso dopo guerra, è lo stretto, indissolubile legame che esiste fra bosco e produzione di energia. Non è questo certamente un problema nuovo, ma oggi il bisogno di forza idroelettrica, per un complesso di cause, si è ingigantito a tal punto da costituire l'angoscioso problema centrale di tutta l'attività economica del Paese. Di rimbalzo le necessità di una più rapida — o almeno meno lenta — organica e metodica sistemazione dei bacini montani — affidata, come è noto, principalmente al bosco — si rende imperiosa, perchè — indipendentemente dai fondamentali benefici di altra natura ricavabili dall'opera — è ovvio che una regolare produzione di energia elettrica e tanto più il suo indispensabile potenziamento — di cui c'è e con tutta probabilità continuerà ad esserci nell'avvenire un estremo bisogno — non può non chiedersi che a bacini montani assestati ed efficienti.

È questo un altro e non meno interessante aspetto di un problema tecnico che allargandosi e complicandosi diventa anche un formidabile problema economico, perchè investe in pieno tutta la vita del Paese.

5) — Quanto son venuto esponendo — oltre a dimostrare che alla funzione idrogeologica del bosco (supremo ed insopprimibile regolatore delle acque specie in un Paese, come l'Italia, a complessa

costituzione geologica e a tormentata orografia) se ne aggiunge un'altra economica che oggi riveste importanza non minore — mette in rilievo anche gli stretti legami che uniscono la silvicoltura con tutta la nostra economia in generale e con quella agraria in particolare.

La quistione forestale oggi non è più a se stante, isolata, staccata dai nostri problemi agrari; ma è a questi intimamente legata da mille fili, cosicchè fa addirittura corpo con essi, tanto in montagna, quanto in collina e pianura. Poichè nella prima il bosco — oltre a costituire una delle colure principali ed essere fonte di svariati redditi per le popolazioni che vi vivono — è utile e per tanti versi necessario complemento della tipica azienda pascoliva della cerchia alpina, l'alpe, e dell'azienda agraria della dorsale appenninica, e poichè in collina e in pianura, oltre ad accrescerne notevolmente i redditi con una ben intesa arboricoltura da legno — che in alcune regioni già si fa e in altre si può fare — la silvicoltura costituisce premessa, complemento e in certi casi anche strumento specifico di bonifica, è evidente che essa si è intimamente inserita nel processo produttivo dell'agricoltura Italiana e ancora più profondamente vi si deve inserire col tempo,

Tutto ciò porta alla conseguenza che è giunto il momento di affrontare con maggiore decisione e con lungimirante larghezza di vedute il problema. Non che le basi della nostra vigente legislazione in materia abbisognino per ciò di essere rivedute, tutt'altro; il testo unico delle disposizioni in materia forestale e montana del 1923, integrato dalla Legge del 1933 sulla B. I., rispondono ancora oggi alle esigenze; se mai potrà essere opportuno qualche aggiornamento e precisazione su particolari aspetti della quistione, che al tempo della emanazione della legge o non si prospettavano ancora o non avevano assunto l'importanza che rivestono oggi.

Ne è stata invece l'applicazione unilaterale e insufficiente che l'ha spesso falsato ritardandone e talvolta annullandone gli effetti; ed è proprio questo l'inconveniente cui bisogna ora rimediare.

Un primo punto da chiarire e da fissare intanto è questo: in considerazione dello sviluppo e dell'ampiezza che ha assunto la quistione e nell'intento di far più presto e meglio che si può, lo Stato deve continuare, come per il passato, ad essere l'esclusivo o quasi esclusivo esecutore delle opere in questo settore e non piuttosto può e

deve spogliarsi delle sue mansioni esecutive per affidarle alla iniziativa privata, riservando a se il compito di stimolarla, e di coordinarne, disciplinarne, dirigerne, controllarne l'attività?

Si può obiettare che non da per tutto in Italia questa iniziativa è sufficiente, ma se ciò può anche essere vero per alcune regioni, non lo è affatto per altre dove in proposito si è raggiunto una maturità tale da non far temere disinganni. Del resto, per le prime — e fino a quando l'iniziativa privata, opportunamente stimolata, non potrà fare da sé — credo sia sempre preferibile ricorrere ad altri organismi, sia pure parastatali, ma evidentemente più adatti per snellezza di organizzazione e scioltezza di movimenti dell'ente Stato, impacciato, da una pesante burocrazia e spesso e volentieri distratto e fuorviato da altri compiti e scopi. Una lunga esperienza in proposito dovrebbe insegnarci qualche cosa.

Per altro non arrivo a capire perchè, ad esempio, per i lavori di sistemazione dei bacini montani — nei quali è spesa molta dell'attività dell'Amministrazione Forestale — non si ricorra con maggior frequenza alla *concessione* quando il concessionario più indicato per questo genere di lavori, nel caso che non si voglia o non si possa ricorrere al consorzio dei proprietari, c'è già e non soltanto nel settentrione ma anche nel mezzogiorno: le società idroelettriche.

Sono questi organismi i cui interessi collimano nel caso in ispecie con quelli generali, abbisognano anche essi di far presto e bene, ne hanno i mezzi e l'attrezzatura: perchè allora non chiamarli a col laborare?

Salvo che continuando nel sistema dei lavori in economia — cosa che mi rifiuto di credere — si reputasse preferibile moltiplicare oltre misura gli organici dell'Amministrazione Forestale, chè ad arrivare a risultati concreti su vasta scala occorrerebbe un personale per lo meno triplo dell'attuale e resterebbe anche in tal modo sempre problematico per tante altre ragioni il raggiungimento dello scopo.

Un'altra quistione da sollevare e su cui, credo, c'è l'accordo unanime è quella dei contributi statali per i rimboschimenti e le piantagioni. Non a tutti i rimboschimenti sono applicabili le agevolazioni previste dall'art. 91 del D. L. 30 Dicembre 1923 N. 3267 perchè solo i terreni vincolati e vincolabili ne possono godere. Ora, in considerazione che i rimboschimenti possono e debbono essere fatti, oltre che

per scopi idrogeologici, anche per finalità economiche, sarebbe desiderabile estendere a questi ultimi i benefici di legge in maniera chiara e inequivocabile. E non sarebbe opportuno che la misura del contributo in questo caso, perchè lo stimolo riuscisse sufficiente, fosse — per i caratteri peculiari dell'opera — maggiore del 33% concesso ai miglioramenti fondiari in genere, pur non arrivando al 67% riservato ai rimboschimenti aventi fini idrogeologici? (1).

I rimboschimenti poi che in determinate circostanze superano il carattere di semplice miglioramento per assumere quello di trasformazione fondiaria (caso, ad esempio, della brughiera lombarda) dovrebbero trovare ampia ed esplicita sistemazione in questa categoria di opere e goderne quindi i relativi provvedimenti di favore, ad evitare resistenze dovute a incertezze di interpretazione della legge (2).

Per le piantagioni infine dei terreni coltivati, aventi lo scopo di sviluppare l'arboricoltura da legno, vero è che i pioppeti specializzati godono dell'esenzione dall'imposta fondiaria per 10 anni dall'impianto, ma — per quanto sappia — nessun provvedimento di favore si ha per le piante sparse dei fondi agricoli. Il decreto 1 luglio 1946 n. 31 — che sussidia le piantagioni legnose in genere e che comprende quindi, a fil di logica, anche quelle da legno — ha carattere temporaneo, e riguarda la ricostituzione delle piantagioni distrutte, non l'impianto delle nuove.

Qui una esplicita disposizione a carattere definitivo che contemplasse anche la graduatoria dei contributi a seconda dei casi, potrebbe riuscire, senza dubbio, feconda.

(1) Sarebbe desiderabile in proposito che l'art. 43 del R. D. 13/2/933 n. 215 venisse integrato là dove parla di *piantagioni* come appresso: «*Le piantagioni, ivi comprese quelle da legno ed i rimboschimenti non godenti i contributi previsti dall'art. 91 del R. D. L. 30/12/923 n. 3267...*».

L'ammontare del contributo dovrebbe per i rimboschimenti essere portato almeno al 38%.

(2) Per quanto possa sembrare superfluo, si esprime il voto perchè nelle categorie di opere di competenza privata, di cui all'art. 8 dello stesso R. D. 13/2/33 n. 215, in analogia a quanto è stato richiesto con la modifica dell'art. 43, vengano inclusi anche i rimboschimenti non aventi carattere idrogeologico.

Un voto infine mi sembra utile e necessario: chiedere, cioè, che nella statistica forestale venga compreso anche un organico e metodico rilevamento dei prodotti legnosi dei terreni non boscati. Questo è l'unico sistema che consenta per l'intero territorio nazionale quelle indicazioni concrete e precise in materia che ancora mancano e che sono indispensabili per determinarne compiutamente la nostra produzione legnosa.

6) Con quanto ho detto mi sono limitato ad accennare soltanto ai punti dell'argomento che ho ritenuto più salienti: ad approfondirli e a metterne in luce gli altri aspetti più e meglio di quello che potrei ottenere io allungando soverchiamente e oltre i limiti consentitimi questa mia relazione, varrà la discussione che seguirà al congresso.

PRODUZIONE LEGNOSA DEI BOSCHI E IMPORTAZIONE NETTA IN MIGLIAIA DI MC.

LEGNOME DA LAVORO				LEGNOME DA COMBUSTIBILE							NOTE		
PERIODO	Produzione dei boschi			Importazione al netto delle esportazioni	Totale colonna 2+3		LEGNA DA ARDERE		CARB. CALCOL. IN LEGNA ORIG.			TOTALE comple- sivo (4+11)	
	2	3	4		Produzio- ne dei boschi	Importa- zione al netto delle esporta- zioni	totale colonne 5+6	Produzio- ne dei boschi	Importa- zione al netto delle esporta- zioni	totale colonne 8+9			Legname da com- bustibile Col. n. 7+10
Quinquen. 1909-13	1.200	4.100	5.300	8.500	800	9.300	3.000	600	3.600	12.900	18.200	Non so se e fino a qual punto i dati di produ- zione dei primi due periodi siano confronta- bili con quelli del settennio 1933-1940, perchè mentre per questo ultimo essi risultano da un rilevamento statistico, per gli altri probabilmem- te sono stati soltanto calcolati e non si sa in base a quali criteri.	
Biennio 1924-25	1.800	4.300	6.100	9.600	400	10.000	3.000	400	3.400	13.400	19.500		
Settennio 1933-40	3.367	1.770	5.137	7.307	140	7.447	3.834	106	3.940	11.387	16.524		
Dettaglio settennio 1933-940													
1/7/33-30/6/34	2.878	2.258	5.136	6.962	277	7.239	3.813	217	4.030	11.269	16.405		
« 34- « 35	3.041	2.382	5.423	6.832	286	7.118	3.856	232	4.088	11.206	16.629		
« 35- « 36	3.222	2.470	5.692	6.704	162	6.866	3.480	167	3.647	10.513	16.205		
« 36- « 37	3.457	1.104	4.651	7.101	20	7.121	3.739	—	3.739	10.890	15.511		
« 37- « 38	3.515	1.646	5.161	7.509	95	7.604	3.880	49	3.929	11.533	16.694		
« 38- « 39	3.405	1.235	4.730	7.300	91	7.391	4.170	46	4.216	11.607	16.337		
« 39- « 40	3.963	1.205	5.168	8.739	49	8.788	3.900	32	3.932	12.720	17.888		

Non so se e fino a qual punto i dati di produzione dei primi due periodi siano confrontabili con quelli del settennio 1933-1940, perchè mentre per questo ultimo essi risultano da un rilevamento statistico, per gli altri probabilmente sono stati soltanto calcolati e non si sa in base a quali criteri.

Per il settennio 1933-1940 mentre la produzione annua si riferisce al periodo 1 luglio - 30 giugno, l'importazione netta corre per anno solare: c'è quindi fra i due dati una differenza di sei mesi che però credo ne consenta la somma senza errori degni di rilievo.

N. B. — Mancano i dati relativi alla produzione dei terreni non boscati, per le ragioni esposte nel testo della relazione, relativamente al settennio 1933-940

Per i periodi 1909-913 e 1924-925 la produzione dei terreni non boscati veniva calcolata nel complesso rispettivamente in migliaia di mc. 4.700 e 4.800, di cui 200 di legname da opera e 4.500 di legna da ardere per il quinquennio 1909-913 e mc. 200 e 4.600 per il biennio 1924-25. Valgano per queste cifre le stesse osservazioni che per il settennio 1933-940.

ANDREA GIACOBBE

IL BOSCO E LA PRODUZIONE DEL LEGNO NELL'ECONOMIA FORESTALE ITALIANA

1. — L'argomento è così vasto che ciascuno dei suoi diversi aspetti meriterebbe una distinta trattazione monografica. Qui non si può che tracciarne a grandi linee lo schema sommario, fare una rapida messa a punto della questione, sfiorando soltanto i problemi più salienti e indicando di ciascuno quelli che ci sembrano gli orientamenti migliori.

La produzione nazionale del legno, che già prima della guerra era così insufficiente da obbligarci a importazioni dall'estero per cifre rilevanti, oggi è ancora minore perchè le devastazioni belliche e gli eventi politici hanno causato, come tutti sanno, una diminuzione della produttività media unitaria dei nostri boschi, e una diminuzione della nostra superficie forestale. E queste sensibili diminuzioni — che sono particolarmente sentite nel settore del legname resinoso da lavoro — si manifestano proprio in un momento critico, per non dire tragico, della nostra economia, in un momento in cui le necessità delle ricostruzioni edilizie, stradali, navali, ferroviarie, industriali, ecc. richiederebbero più che mai una larga disponibilità, maggiore della precedente, di questa preziosa e insostituibile materia prima che è il legno.

La situazione odierna s'inquadra dunque così: una minore produzione di fronte a una maggiore richiesta. Diguistachè, parlare di produzione del legno nell'attuale momento dell'economia italiana, è non soltanto opportuno, ma addirittura necessario e urgente.

Traceremo dunque i lineamenti essenziali della complessa questione nel quadro delle direttive che a noi sembrano le più idonee a realizzare il migliore potenziamento economico dei boschi esistenti

nei diversi settori del nostro Paese, e ad elevarne la produttività più rapidamente che si possa.

2. — Nella montagna alpina uno dei tipi principali di boschi è costituito dalle fustaie di abete rosso, abete bianco, larice e pino silvestre, che sulle Alpi Orientali si arricchiscono di aliquote più o meno elevate di faggio. Si tratta di boschi importantissimi, produttori del tipo più pregiato di legname di opera: il travame e il tavolame.

Disgraziatamente la produzione media di tali boschi è assai scarsa: mc. 1,5 a 3 con turni di 100 a 150 anni, a causa del breve periodo vegetativo e dell'accidentalità del terreno. Poiché non possiamo modificare il clima e il terreno, non resta che studiare la possibilità di modificarne il trattamento tecnico, modellandoci un poco sulla silvicoltura centroeuropea, in grazia delle affinità di clima e di flora arborea.

Orbene, *Flury*, il notissimo studioso della fustaia disetanea svizzera, dopo 25 anni di ricerche ha concluso nel 1934 che nella fustaia disetanea il materiale legnoso non è una funzione immediata della fertilità, perchè l'influenza del trattamento può manifestarsi quantitativamente con intensità maggiore di quella della fertilità. Il *Flury* dimostra all'evidenza la sua importantissima conclusione col confronto di tre parcelle disetanee appartenenti a tre diverse classi di fertilità, e che — ciononostante — hanno lo stesso accrescimento per ettaro-anno: la III^a quanto la I^a, anzi la III^a con un tasso d'incremento percentuale quasi doppio di quello della I^a: (1).

Classe di fertilità	Altitudine m.	Specie legnosa	Numero fusti	Volume mc.	Accrescim. corrente mc.	Tasso di accrescim. percentuale
I	900	Abete bianco - Abete rosso	459	723	14,5	1,85
II	570	id id	546	460	14,4	2,94
III	980	Ab. bianco - Ab. rosso - Faggio	523	359	14,4	3,65

Ciò significa che le nostre fustaie disetanee, così diffuse in tutte le Alpi, potranno ottenere un forte aumento di produttività legnosa se

(1) Cfr. FLURY H. - Über die Wachstumsverhältnisse der Plenterwaldes 1934.

saranno sottoposte a un appropriato trattamento. Oggi, come tutti sanno, il trattamento di queste nostre preziose fustaie si compendia nell'applicazione dell'unica ed empirica norma della dimensione del diametro-limite (per lo più 40 cm.) per il semplicistico prelievo dei fusti, senz'alcuna preoccupazione culturale o economica.

È questo uno dei nostri più importanti, urgenti e gravi problemi sperimentali di tecnica forestale, che nel nostro Paese non hanno avuto nemmeno un principio di studio.

3. — Ma, indipendentemente dal trattamento tecnico, è ecologicamente possibile ed economicamente vantaggioso estendere l'area delle nostre preziose e più diffuse conifere alpine ai boschi meno produttivi di quella regione?

Crediamo senz'altro di sì. Rileviamo anzitutto che in molti luoghi delle vallate prealpine, e fino ai margini delle grandi pianure veneta e padana, l'abete rosso, il larice, il pino silvestre scendono a bassa quota e invadono i cedui misti che orlano ininterrottamente il piede del grande arco montano. Non c'è dunque che favorire questa tendenza naturale per accelerare i tempi della trasformazione. Dove il fatto non si manifesta, occorre creare sistematicamente questa conifera.

Analoga tendenza si osserva verso i castagneti da frutto, quantunque meno appariscente perchè i proprietari e gli animali pascolanti eliminano le conifere intrusive.

Per ciò che riguarda l'abete bianco, è ben nota la costante competizione naturale fra questa conifera e il faggio, per cui si assiste da secoli, nelle Alpi orientali, ad alternanze dell'una e dell'altra specie. Non sarà quindi un'operazione troppo artificiosa procedere gradualmente ad opportune conversioni, sia pure parziali, delle faggete.

Verso l'alto, la diffusione delle conifere è ancora più facile, perchè si tratta di restituire a tali piante almeno una parte del territorio che occupavano in passato e dal quale sono state fatte retrocedere dai pastori, con l'artificiosa creazione di quelle che *Flahault* ha chiamato le praterie pseudoalpine. Non si tratta qui di riconquista totale del limite naturale altimetrico del bosco, ma ben più modestamente di attuare una certa alberatura, se possibile a gruppetti, con larice e abete rosso.

C'è infine un'altro settore verso l'alto nel quale la foresta di conifere potrà estendersi con facilità: quello oggi occupato regressivamente dai cedui di ontano verde, fra i quali si osserva dappertutto la comparsa delle conifere.

Sussiste dunque, in termini generali, la possibilità ecologica e la convenienza economica di attuare le direttive qui accennate: tocca poi alla dottrina tecnica studiare caso per caso la misura conveniente e il meccanismo dell'operazione.

4. — Esaminiamo ora il versante padano dell'Appennino settentrionale, il quale costituisce un'unità ecologica omogenea con la regione delle Alpi e con la pianura padana, per avere un fitoclima più o meno dello stesso tipo, continentale o subcontinentale. Ne deriva di conseguenza l'affinità più o meno sentita di tante situazioni ecologiche, e quindi silvicolture ed economiche.

Com'è noto, questa regione presenta in gran prevalenza cedui di roverella, per lo più malandati e di scarsa produttività; castagneti da frutto con piante vecchie, cariate e malate, e cedui di faggio spesso poveri e miseri. Qui il problema economico è più acuto perchè mancano grandi complessi di conifere produttrici di buon legname da lavoro. Non manca però la possibilità ecologica d'introdurle: infatti il pino silvestre, in prosecuzione ininterrotta delle aree alpine, scende, come si sa, nella pianura padana, e risale sull'opposto versante del bacino padano i colli e i monti emiliani, dove anzi è stato, in molti luoghi, diffuso artificialmente fin da un secolo addietro con soddisfacenti risultati produttivi: fino a 7 mc. (incremento medio annuo di maturità a 100 anni, nel modenese, secondo il Catasto forestale del 1940).

Anche l'abete rosso — come sappiamo dopo la recente scoperta di Chiarugi (1) — allunga l'area del suo indigenato fino all'Abetone sull'Appennino modenese, dove in numerosi settori si trova spontaneo e lussureggiante; ma si sa del resto che è coltivato da molti anni sui monti pavesi, bolognesi, modenesi e reggiani per alcune centinaia di

(1) CHIARUGI A. - L'indigenato della *Picea exelsa* Lk. nell'Appennino etrusco - Nuovo Giorn. Bot. Ital. - 1936.

ettari, e vi prospera benissimo. In prov. di Pavia accusa un incremento annuo di maturità di mc. 7,4 (Catasto forestale 1941), e quello di Boscolungo presenta ottime qualità di legname.

Analoghi pregi di legname, e vegetazione magnifica presenta il larice pure a Boscolungo, senza tuttavia esservi indigeno. Questa splendida conifera alpina è coltivata da oltre un secolo su forse 300 ettari nella montagna modenese e bolognese, e per 70 ettari su quella della prov. di Pavia. È degno di rilievo il fatto che, se si riesce a far vivere il larice nelle basse quote, il suo legname, come ha accertato il francese Monnin, quantunque perda in finezza di grana, migliora in qualità meccaniche.

Quanto all'abete bianco, non occorre ricordare che in un recentissimo passato viveva spontaneamente in molti luoghi dell'Appennino emiliano, come ha accertato il Cavara nel 1906, e che oggi costituisce a Boscolungo complessi di origine naturale che sono fra i migliori dell'Appennino per vigoria di vegetazione e pregi tecnologici del legname, seppure la sua produzione legnosa — stante la rigidità del clima — sia contenuta nell'ordine di 4-5 mc. a 120 anni d'età. Del resto, anche al di fuori di Boscolungo, sta di fatto che l'abete bianco è allevato su molte centinaia di ettari nella montagna bolognese e modenese, dove tocca, in formazioni pure, rispettivamente mc. 4,7 e mc. 5,4 di produzione media annua (Catasto forestale 1941 e 1940); in quest'ultima anzi si riproduce spontaneamente in numerose località (Gori Montanelli, 1940).

Con l'ampliare dunque, sui territori in esame, l'areale dell'abete rosso, del larice, del pino silvestre e dell'abete bianco a spese degli odierni boschi scarsamente produttivi, otterremo in modo sicuro, perchè già sperimentato, un miglioramento quantitativo alquanto sensibile.

5. — Sulla dorsale appenninica, da Imperia a Reggio Cal., predomina il ceduo di faggio: bosco povero sia per la scarsa produzione legnosa (mc. 2 a 4) che per il modesto valore dei suoi prodotti (combustibile). Le poche fustaie di faggio che ancora si trovano qua e là, se danno un legname meglio pagato, hanno però una produzione modestissima, press'a poco uguale a quella del ceduo.

Di fronte alla povertà di questa silvicoltura montana peninsulare è stato concordemente da tempo indicato, come più opportuno rimedio, l'introduzione di conifere a legname pregiato. La conifera più adatta allo scopo è senza dubbio l'abete bianco, produttore di ottimo legname nella misura media generale che — per il piano montano appenninico — può salire a 7-8 mc. (*Di Tella*, 1936) come media annua di maturità, ma è capace di arrivare a Vallombrosa, nella classe ottima di fertilità (5°), a mc. 12 all'età di 80 anni (*Perona*), e a Camaldoli, nella classe migliore, a 13 mc. all'età di 55 anni, con una punta di mc. 14,13 a 100 anni (*Di Tella*, 1926).

Quantunque, com'è ben noto, l'abete bianco non possa effettivamente diffondersi dappertutto, perchè presenta talune esigenze ecologiche che lo escludono dalle peggiori stazioni, tuttavia bisogna tenere ben presente nella questione che si tratta di una conifera assolutamente indigena nel nostro Appennino, dove anzi solo un secolo fa copriva superfici di gran lunga maggiori di quelle attuali. La contingenza dell'indigenato ha per noi un grande valore quando si tratta di decidere sulla scelta di piante per rimboschire territori molto vasti, come sarebbero quelli occupati dalle faggete appenniniche: il grande valore sta nella sicurezza assoluta del successo tecnico per la riuscita di tali rimboschimenti, e altresì del successo economico per il conseguimento di una produzione legnosa ben maggiore di quella offerta dalle attuali faggete.

Abbiamo ricordato che l'abete però non può coltivarci dappertutto. Specialmente i terreni superficiali, aridi e magri, in climi a troppa scarsa piovosità estiva, sono fra i meno adatti all'abete nella nostra montagna peninsulare. Ebbene, per tali stazioni potremo orientarci, in generale, verso un'altra nostra conifera indigena, il pino laricio, che nell'altopiano calabrese, su terreni per lo più sterili (derivati da graniti, micascisti, gneiss, dioriti), e con piovosità estiva di 90 mm. (che non supera nelle stazioni dell'Etna i 50 mm.) vegeta magnificamente, produce un legname oggi applicato a tanti usi, e presenta produzioni che possono considerarsi superiori a quelle dell'abete bianco all'età di 50 anni (che segna il culmine dell'incremento medio annuo), ma che sono del pari assai soddisfacenti anche se considerate al cul-

mine della rispettiva maturità tecnica, supposta per entrambi intorno ai 100 anni, come può desumersi dal seguente prospetto:

INCREMENTO MEDIO ANNUO IN MC.			
CLASSE	ETÀ ANNI	ABETE BIANCO A VALLOMBR. (PERONA)	PINO LARICIO IN SILA (DI TELLA)
ottima	50	8,80	9,32
media	50	6,00	7,90
infima	50	3,54	6,74
ottima	100	11,70	8,16
media	100	8,27	7,08
infima	100	4,70	6,08

Poichè al pino laricio sarebbero riservate, nella conversione delle faggete, le stazioni peggiori, inadatte all'abete, il confronto più significativo è quello che riguarda le classi di fertilità infime, nelle quali il sensibilissimo vantaggio di produzione sta tutto dalla parte del pino. Il confronto tra la qualità del legname di pino laricio cresciuto sui terreni aridi, e quella del legname d'abete cresciuto sui medesimi terreni, si conclude favorevolmente al pino, e di molto: questo è evidentissimo in Sila e sull'Aspromonte; quanto alla Corsica, il *Pardé* (1922) dice che « l'abete bianco è ben lungi dall'avere la superba vegetazione e anche i bei fusti del pino ».

Bisogna poi notare che quantunque il pino laricio sia accantonato oggi in Calabria e sull'Etna (oltre alla Corsica), tuttavia è storicamente certo il suo indigenato forse in tutto l'Appennino, come provano i reperti fossili del pliocene modenese (*Negodi*, 1943) dei dintorni di Genova (*Link*, 1841) e della formazione lacustre post-vulcanica del M. Amiata (*Clerici*, 1903), e meglio ancora le analisi polliniche di *Chiarugi*, secondo le quali questa conifera durante il Glaciale rappresentava nell'Appennino toscano la foresta xerofila montana (*Chiarugi*, 1936), della quale del resto rimane un residuo superstite, per quanto esiguo, sui M. Pisani, scoperto nel 1798 dal *Savi*, e rintracciato dal *Longo* nel 1920.

È chiaro che il suo indigenato fino a tempi a noi prossimi, in tutto l'Appennino, rende certamente più fondate le previsioni del

suo sicuro attecchimento e del suo soddisfacente sviluppo su quelle antiche sedi appenniniche sulle quali regnava. La sua presenza allo stato naturale in una località della Sardegna (Flumini Maggiore), segnalata già dal *Moris* nel 1858, lascia bene supporre che anche sui monti di quell'isola si potrà impiegare con successo, anche se non vi sono faggete da trasformare.

E che il pino laricio debba bene attecchire e bene produrre nelle stazioni scadenti della nostra montagna peninsulare e insulare, anche se a terreno calcareo, si può desumere dai due casi significativi di rimboschimento di M. Morello presso Firenze, e M. Fauto presso Castellamare di Stabia. Il primo (metri 500-800 d'alt.) ha un suolo calcareo-argilloso (alberese), e gode di una pioggia estiva di 100 mm.; il secondo (alt. m. 1000) ha un suolo di calcari bianchi e grigi del cretaceo, e una pioggia estiva di mm. 50 a 100. La vegetazione è buona nel primo, dove i pini hanno già una quarantina di anni; ottima nel secondo dove hanno oltre un secolo di età, superano i 30 metri d'altezza e danno l'impressione, secondo la frase di *Cavara*, « di un appezzamento di foresta silana ». (1).

La buona riuscita sopra ben 500.600 ettari di terreno calcareo-argilloso a M. Morello indica la piena possibilità per questo pino di vivere e prosperare anche su quei settori calcarei del nostro Appennino Centrale che è stato arduo finora rimboschire, e sui quali tanti tecnici, con una ostinazione veramente incredibile, hanno persistito e persistono a usare il pino d'Austria, pianta di clima continentale propria della penisola Balcanica — nonostante l'oasi di Villetta Barrea —, e che non ha dato da noi altro che delusioni e insuccessi.

Un'altra contingenza economica deve oggi tener presente per il pino laricio: la possibilità della sua resinazione a vita a cominciare dall'età di 50-60 anni, quando cioè tocca i 30 cm. di diametro (a petto d'uomo), e che potrà protrarsi agevolmente — come si fa in Spagna con lo stesso pino — per 30-50 anni: fortunata contingenza che determina un considerevolissimo aumento nella rendita annua, se si pensa che un pino laricio resinato a vita nella Sila o sull'Etna produce

(1) Cfr. GIACOBBE A. - Ricerche ecologiche e tecniche sul *Pinus Laricio* e sul *P. austriaca* - Nuovi Annali dell'Agricoltura - 1937

oggi, in una campagna annua (5 mesi), Kg. 1 a 1,5 di resina, la quale viene pagata in questo momento in ragione di L. 150 a 200 il Kg.

6. — Con l'abete bianco e col pino laricio dunque — cioè con due piante indigene della nostra flora forestale — crediamo per certo che potremo migliorare di molto l'economia delle nostre faggete mediterranee. Non sembra perciò necessario fare dei salti nel buio ricorrendo ad alberi esotici, i quali — non fosse altro che perchè tali — hanno stretto bisogno, quando sono allevati fuori della loro patria, per lo meno di stazioni ottime, dotate di terreno fertile, altrimenti, seppure riescono a vivere, stentano a svilupparsi e danno una produzione legnosa generalmente inferiore a quella delle piante indigene. Vogliamo alludere in particolare alla *Douglasia verde* (*Pseudotsuga Douglasii* Carr), che i suoi fautori hanno indicato come una vera speranza della nostra silvicoltura per i territori appenninici.

Dobbiamo a tal proposito riferirci a quanto scrivemmo nel 1942: (1) la sperimentazione ha dimostrato che questa pianta in Italia non vive dove manchi una elevata umidità atmosferica o sufficienti precipitazioni estive — come nelle nostre stazioni basse —, nè dove siano sensibili i freddi, i geli invernali e primaverili, il vento e le abbondanti nevicate, come nelle nostre stazioni elevate —; non vive sui calcari nè sulle argille, e richiede terreni permeabili, non troppo umidi, freschi, profondi, sciolti e fertili, cioè in complesso *terreni ottimi*. Le culture sperimentali eseguite in Italia, principalmente in provincia di Firenze e a Postumia, sono assai giovani e troppo esigue (in complesso una *quindicina di ettari*); inoltre le misurazioni dendrometriche si sono finora effettuate sopra una superficie complessiva di meno di due ettari appena. V'è da chiedersi: le cifre desunte da superfici così piccole e frammentarie possono dare un'indicazione sicura? È lecito riferirle a grandi superfici, e trarne conclusioni orientative e indirizzi culturali valevoli per grandi impianti? Ma v'ha di più: queste parcelle di prova, costituite quasi tutte in posizioni favorevoli, non rappresentano forse casi rari nelle nostre montagne dove i terreni pianeggianti, profondi, sciolti e freschi sono così eccezionali?

(1) GIACOBBE A. - È conveniente la cultura della *Douglasia verde* in Italia? - Riv. Forest. Ital. - 1942.

Tali misurazioni dendrometriche, desunte da dodici frammenti sperimentali grandi in tutto meno di *due ettari*, indicano — è vero — produzioni legnose della Douglasia sensibilmente maggiori di quelle dell'abete nostrano, ma il paragone non regge perchè le cifre della produzione legnosa dell'abete a Vallombrosa e a Camaldoli sono desunte da misure eseguite su 1100 ettari di abetine omogenee e continue. Se a Vallombrosa e a Camaldoli ci fossero popolamenti di 1100 ettari di Douglasia, non soltanto in posizioni riparate e pianeggianti, a suolo profondo, sciolto, fresco e fertile, ma nelle più varie condizioni di suolo, temiamo fortemente che le medie generali della produzione legnosa scenderebbero ben al disotto di quelle dell'abete bianco.

È utile rilevare quanto ha scritto nel 1936 un eminente forestale svizzero, l'Hess: « Le piantagioni di Douglasia sono di data recente in Svizzera, e se qualche parcella sperimentale di limitata superficie, in buona stazione, dà accrescimenti enormi, non è permesso concludere che tale specie avrà lo stesso rendimento negli altri terreni. Volere generalizzare esperienze fatte su piccole superfici e in piantagioni relativamente giovani, ci sembra pericoloso. Esaminando popolamenti di abeti rossi o misti in buone condizioni si trovano facilmente accrescimenti di 15-20 Mc.: Darbellay (1931) per es. ha constatato nella foresta di Châtillon accrescimenti di 19 Mc. per ettaro. Anche Flury ha citato per l'abete rosso accrescimenti correnti di mc. 35,6 e accrescimenti medi di mc. 20,9. Paragonate con queste cifre, le cifre ottenute con la Douglasia non hanno più nulla di straordinario ». (1)

Sarebbe puerile, anzi addirittura colpevole, avere una qualsiasi prevenzione aprioristica contro le piante esotiche, se queste potessero davvero aiutarci a risolvere qualcuno dei problemi economici della nostra silvicoltura, ma vogliamo certamente vederci ben chiaro in una questione così importante. Ora, un fatto è ben chiaro: che la Douglasia — o qualunque altra specie esotica — sarebbe la benvenuta nella nostra flora forestale qualora rispondesse almeno a una di queste due esigenze:

(1) Hess - La question des exotiques - Journal Forest. Suisse - 1936.

a) - potesse prosperare bene nei luoghi *dove non vivono* nè l'abete nè il pino laricio;

b) - quando riuscisse a prosperare *nelle stesse stazioni*, per lo più scadenti, dove vivono l'abete o il pino laricio, potesse darci una massa legnosa, a pari età, superiore a quella che ci danno le due piante.

Poichè non sembra che la Douglasia, nè altre specie esotiche, abbiano finora dato serie speranze di rispondere alle due dette esigenze — *sia pure producendo legname di cattiva qualità* — così ci sembra inutile, anzi pericoloso, creare delle illusioni, facendo perdere tempo e denaro.

7. — Abbiamo detto più sopra, e non a caso: « sia pure producendo legname di cattiva qualità ». — Oggi infatti il bisogno di legname è così grande, e la richiesta sui mercati è così affannosa che qualunque legnaccio tocca prezzi enormi; e poichè sembra che la crisi economica investa quasi tutto il mondo civile, e d'altronde il ciclo produttivo è assai lungo, così è prevedibile una lunghissima durata della medesima. Produrre dunque, purchè rapidamente e a basso costo, legnami, sia pure scadenti, è un compito della nostra economia forestale che ieri non esisteva, e oggi invece è considerato con crescente interesse. Infatti, com'è noto, la fabbricazione dei legni sintetici (Faesite, Masonite, ecc.), di recente invenzione, valorizza molto bene legni anche inferiori come cascami, sciaveri, segatura, ecc.

Su questo punto osiamo fare una proposta che avremmo noi stessi respinto senz'altro qualche decennio addietro: allevare qua e là sull'Appennino anche l'abete rosso e il larice.

Tutti sanno che queste due piante, proprie di climi continentali rudi e freddi del centro e del Nord Europa, sono inadatte al dolce clima mediterraneo, sia pure montano, soprattutto perchè la lunga durata del nostro periodo vegetativo produce uno sviluppo esagerato dell'anello legnoso annuo, e quindi produce legno floscio e leggero; con ciò si determina, col più rapido sviluppo, un invecchiamento precoce, fusti rastremati poco resistenti ai venti impetuosi, alle nevicate abbondanti e agli attacchi dello scoiattolo.

Un secolo fa il Siemoni, tecnico geniale proveniente dalla scuola

tedesca, pensando di produrre sull'Appennino del buon legname da filo, introdusse su larga scala in Toscana (Campigna, Camaldoli, Boscolungo), e forse altrove gli abeti rossi, che nei primi anni vi fecero difatti ottima prova crescendo più rapidamente degli abeti bianchi. Ma poi, dopo una cinquantina d'anni, tali piante, che andavano frattanto svettandosi, e quindi perdendo sempre più di valore, cominciarono ad essere abbattute perchè rifiutate dal commercio. Erano quei tempi della relativa abbondanza nei quali — ricorda una relazione ufficiale del 1915 — furono venduti (1885) a un certo Capitano Alvaro per 5.000 lire diecimila pini laricio della Montagna Marchesale (Sila di Catanzaro), e più tardi (1902) si concesse a certo Cutrì per mille lire al mese la facoltà di tagliare nella stessa Sila tanti pini quanti ne potevano segare le tre segherie allora esistenti sul posto!

Ma oggi purtroppo i tempi sono mutati, e come mutati! Oggi è il caso di rivedere attentamente la questione, la quale potrebbe porsi in questi semplici termini: non sarebbe conveniente allevare abeti rossi e larici, che crescono in gioventù più rapidamente dell'abete bianco e del pino laricio, e tagliarli prima che cessi il loro « slancio giovanile », e prima che si inizi la loro precoce decadenza fisica? Da numerosi indizi reali sembrerebbe che questo punto critico oscilli fra i quaranta e i cinquant'anni, ma naturalmente il fatto si verificherà in tempi diversi secondo i fattori locali. A quest'età tali fusti potrebbero essere destinati non solo alle fabbriche di legni ricostituiti, ma anche a quelle di pasta di legno, che richiedono appunto soprattutto fusti giovani di piccole dimensioni.

Non si può a priori e in termini generali indicare in quali tipi di stazioni sarebbero preferibili sull'Appennino l'abete rosso o il larice all'abete bianco e al pino laricio; è questione da studiare caso per caso, in base a concreti elementi tecnici ed economici. Si può peraltro tener presenti le non trascurabili contingenze, di significato culturale, che qui di seguito ricordiamo. Il larice ama cieli puri, atmosfera secca e luminosa, estati calde e poco piovose, e sfugge i climi umidi. La sua tendenza a scendere a quote assai basse non si manifesta solo nelle vallate alpine: dalle Alpi Marittime francesi per es., scende spontaneamente fino a Peira Cava a 22 km. dal mare (Salvador, 1910). È coltivato in Corsica, dunque in un clima tipicamente mediterraneo (Briquet, 1910), e vive splendidamente alla Sila

di Fossiatà (prov. di Cosenza) in esemplari colossali.

Quanto all'abete rosso rileviamo che — da ciò che sembra, e secondo quanto ci ricorda autorevolmente Chiarugi (1936) — esso era già indigeno sull'Appennino, come testimoniano Plinio, che non lo confondeva con l'abete bianco, e tale Spadoni (1827) per le Marche. Sembrerebbe anche che si trovi tuttora spontaneo nelle abetine naturali del Molise, se dobbiamo prestar fede a Di Tullio, che nel 1912 così scriveva per l'abetina (Abete bianco) di Pescopennataro: « ... fenomeno curioso davvero, la nascita non meno spontanea di altre es- « senza boschive quasi prima ignorate nella località, specie l'abete « rosso (*Abies excelsa* Poiret) ». (1).

In ogni modo, anche l'abete rosso, insieme col larice, vive bene nella foresta Umbra (Gargano), e cresce rigogliosamente alla Sila di Fossiatà; il Venditti così ne scriveva nel 1931: « ... Da antico tempo « 1870 al 1890 s'introdusse l'abete rosso, il larice... che crebbero rapidamente, e nel breve periodo di 35-40 anni raggiunsero il massimo sviluppo in altezza... il legname ad anelli annuali sviluppatissimi in cui la zona primaverile molto spesso supera i 5 mm.... la « rapidità di crescita evidentemente è andata a discapito della « qualità del legname ». (2).

L'abete rosso introdotto nelle faggete aquilane vi vegeta rigogliosamente, almeno nei primi decenni, come a S. Leucio (Rocca di Mezzo) con ottimi accrescimenti e resistenza alla neve; deperisce solo dopo 40-50 anni (Bay, 1943) (3).

8. — Un'occhiata ora agli aspetti economici della nostra produzione legnosa nel piano submontano.

Come tutti sanno, le basse montagne e le colline della penisola e delle isole ospitano tre tipi principali di boschi: i castagneti, i querceti di roverella, e i cedui misti; in qualche settore centro-meridionale (Molise, Campania e Lucania, principalmente) le cerrete, che qua e là si spingono nel piano montano.

È notissimo l'alto valore economico dei nostri castagneti cedui,

(1) DI TULLIO A. - Il rimboschimento dell'abetina di Pescopennataro - 1912.

(2) VENDITTI N. - La Sila nel suo sviluppo economico e turistico - 1931.

(3) BAY E. - I rimboschimenti nella valle dell'Aterno - Riv. For. Ital. 1943 pag. 40.

che solo di rado offrono produzioni inferiori a 7-8 mc. l'anno, che nel Mezzogiorno salgono a 14 mc. (a 15-18 anni) e nella Campania toccano i 20 mc. con turni di 12 anni (*Di Tella*). Di fronte a tali produzioni di legname apprezzatissimo non v'è naturalmente che augurarsi una maggiore diffusione, se possibile, di tali preziosi cedui.

Ma il castagneto da frutto è in ben altre condizioni: in moltissimi luoghi si tratta di castagneti assai radi, con alberi vecchi, stravecchi, malandati, svuotati dalla carie, che producono scarsamente il prezioso frutto. In numerosi settori c'è il mal dell'inchiostro.

Che cosa dobbiamo fare qui?

Tenuto presente l'alto valore economico ed alimentare delle castagne, così gradite alle nostre popolazioni rurali, dobbiamo, secondo noi, mirare alla persistenza del castagneto da frutto: eliminare gli alberi troppo vecchi e improduttivi, e nei terreni buoni sostituirli con individui nuovi, anche nelle plaghe infette dalla malattia, poichè — diremo forse un'eresia — non crediamo affatto che il mal dell'inchiostro potrà tanto estendersi da distruggere sul serio, non diremo tutti, ma neppure gran parte dei nostri castagneti. Non lo crediamo perchè il castagno è pianta indigena da noi, come hanno accertato indubbiamente le analisi polliniche delle torbiere toscane, abruzzesi e lucane, effettuate da *Chiarugi*, e la sua vigoria di sviluppo, straordinaria specialmente nel Mezzogiorno, indica senza dubbio robustezza e non decadenza della specie, che non può davvero soccombere di fronte al un'infezione fungina, come potrebbe accadere a specie decrepite o in via di declino nella loro parabola biologica.

Potranno soccombere numerosi individui, ma non la specie. Siamo convinti che presto o tardi, nel giuoco eterno dell'equilibrio vitale delle specie forti, l'epidemia cesserà dall'essere virulenta o si ridurrà ad una misura praticamente trascurabile. Si è molto esagerato su questo argomento!

Nè, tanto meno, crediamo nell'efficacia sostitutiva del castagno giapponese, che da noi si è dimostrato specie esigente e assai delicata, e comunque nettamente incapace di sostituire praticamente su vaste superfici i nostri castagneti da frutto nelle loro attuali sedi.

L'introduzione del castagno giapponese per il suo frutto, ad ogni modo, non è affatto una questione forestale poichè — attese le sue fi-

nalità — rientra inequivocabilmente nel campo dell'arboricoltura e della frutticoltura.

Piuttosto una questione si presenta: non è il caso di sostituire definitivamente i vecchi castagneti malandati nelle stazioni — e sono tante! — improprie al castagno da frutto, a terreno escosceso, arido, troppo magro, roccioso, cioè in quelle stazioni infime dove non avrà mai buone produzioni?

Evidentemente sì. Ora in molte località della Liguria e della Toscana, l'« erede universale » dei castagneti da frutto malandati è il pino marittimo, che li invade irresistibilmente e li fa sparire in pochi anni, se non è represso. Pensiamo che nei casi suddetti di conveniente sostituzione questa naturale tendenza del pino marittimo sia da favorire; pensiamo inoltre che tale successione di specie sia molto conveniente anche in altre regioni, oltre alla Liguria e alla Toscana. Il pino marittimo è specie vigorosissima e giovane, rustica, capace di vivere benissimo anche sui calcari (come dimostrammo nel 1942), capace inoltre di vivere, prosperare e fruttificare pienamente anche a quote elevate, come dimostrano gli esempi di Vallombrosa, a m. 1000, di Monte della Rocca (Pievepelago) nel Modenese a m. 1400, e della Corsica fino a m. 1600, e come soprattutto dimostrano le grandi, lussureggianti pinete della Spagna, le quali per circa 100 mila ettari vivono tra 800 e 1300 m. di altitudine, ma talune salgono fino a m. 1500 nella Sierra Guardarrama, tutte in latitudini per lo più comprese tra il 40° e il 43°, dunque non più a sud della nostra Lucania.

Questa è la pianta che dovremo diffondere il più possibile nel nostro piano submontano, dovunque sia consigliabile la sostituzione del castagneto da frutto. È vero che la sua produzione legnosa è oggi scarsa perchè di soli 2-3 mc. per ettaro-anno, ma è altresì vero che le nostre pinete marittime sono dovunque trascuratissime, come dimostrammo nella nostra monografia del 1942. (1) Qui più che mai un appropriato trattamento, soprattutto inquadrato in una serie bene studiata di diradamenti razionali, potrà sicuramente raddoppiarne e triplicarne la produzione di massa legnosa.

Ricordiamo poi che il pino marittimo è la conifera tipica da

(1) GIACOBBE A. - Il Pino marittimo - 1942.

noi per la resinazione, industria che potrà e dovrà estendersi a quasi tutte le pinete, e che potrà rendere senza sforzi eccessivi Kg. 2 a 3 di prodotto per pianta e per anno, se si pensa che in Spagna, con un clima tanto analogo al nostro, il rendimento medio annuo attuale di 16 milioni e mezzo di pini marittimi, viventi tra 800 e 1.300 m., è di Kg. 2,7 di resina, ma sale in molte pinete anche a Kg. 5-6.

Un'altra pianta che avrà un avvenire economico sicuro e brillante, e che potrà assai vantaggiosamente sostituire, dove conviene, i castagneti da frutto malandati, è il nostro bel cipresso, forse un po' lento nel crescere, ma produttore di un legname forte e incorruttibile di altissimo valore. Ricordiamoci che — come i tecnici sanno — il cipresso è uno dei pochi alberi forestali che riesce a vivere in quelle argille che sono la nostra disperazione, e che non teme né intemperie, né siccità, né malattie, né venti impetuosi. Faremo pertanto cosa utilissima a propagarlo nella massima misura possibile anche fuori della Toscana, dove può considerarsi indigeno (nel Senese), e dove è tanto diffuso.

Altre piante che converrà diffondere in questo piano altimetrico sono l'abete bianco e anche l'abete rosso. Il primo, come si sa, quando si trova a vegetare vicino ai castagneti tende, specialmente in Toscana, a propagarsi naturalmente, poichè in tutta la penisola ricerca quello stato misto che è la caratteristica costante di tutte le specie agli orli del loro areale. Sul vantaggio di favorire tale tendenza, lasciando trasformarsi il castagneto in abetina — dove economicamente convenga — tutti i tecnici sono d'accordo, e non occorre insistervi.

Per l'abete rosso non avremmo che a ripetere qui quanto s'è detto dianzi a proposito delle faggete. Aggiungiamo soltanto che quest'abete presenta una plasticità biologica sbalorditiva che gli consente di vivere bene, almeno per alcuni decenni, nei piani altimetrici inferiori a quello montano.

9. — I querceti di roverella — quei pochi rimasti, che vanno lentamente sparendo non solo in Italia ma in tutta Europa — raramente ci danno del buon legname a fibra dritta per lavoro. Per lo più, com'è noto, ci forniscono solo traversine ferroviarie e carbone. Ma quale lentezza nel crescere! Di solito il loro incremento medio annuo di maturità, a 14-16 anni, oscilla intorno a mc. 2-4, certamente

anche perchè crescono d'ordinario su terreni accidentati, magri, rocciosi e sterili.

I cedui misti submontani, per lo stesso motivo pedologico, non ci rendono, a 12-15 anni, che mc. 2-3 di legno da carbonizzare.

Ora, la coniferazione di tali querceti e di tali cedui misti è stata spesso indicata come il migliore fra i provvedimenti economici possibili, e anche noi siamo dello stesso parere: introdurre cioè — dove sia appena possibile, e nella misura da stabilirsi caso per caso — conifere di più rapido accrescimento; si può discutere solo sulla scelta di tali conifere. Ora il nostro modesto parere è semplicemente di valersi anche in questo caso della flora nostrana, utilizzando opportunamente, come per i castagneti, le stesse conifere: pino marittimo e cipresso, e dove possibile, abete bianco e abete rosso.

Neanche in quest'ambiente submontano crediamo ecologicamente possibile allevare da noi, almeno in una certa misura, la Douglasia verde, per le identiche ragioni indicate più addietro, aggravate qui dal fatto che nei settori collinari e di bassa montagna la ricerca di buona terra da parte dell'agricoltura è naturalmente più intensa, perchè qui l'ambiente è in prevalenza agrario, non forestale. Resterebbero qui da destinarsi alla Douglasia quei terreni infimi, rifiutati dalle culture agrarie, nei quali è impossibile farla vegetare bene. E non solo questa, ma anche il pino insigne, le cui produzioni elevate di legname, indicate per alcune parcelle, riguardano solo pochi anni di sperimentazione e solo terreni ottimi. Nè d'altronde è il caso di riferirsi alle alte produzioni fornite da questo pino in Spagna sulla costiera cantabrica, dove l'umidissimo clima oceanico dei territori atlantici (1) è assai diverso dal nostro, e dove, d'altro canto, il paese è così grande (quasi il doppio dell'Italia), e la densità di popolazione è così scarsa (un terzo della nostra), che ci si può permettere il lusso di dedicare alle culture forestali ottimi terreni agrari, allevando per es. nelle province di Sevilla e di Huelva gli eucalitti dove c'erano i vigneti.

Si è parlato d'introdurre nella media montagna e nell'alta col-

(1) La media estiva dell'umidità relativa a Santander è 0'80; a La Coruña è 0,85.

lina il cedro dell'Atlante, ma Emberger (1939) (1) ha precisato che questo cedro, nella sua patria — il Marocco — trova l'optimum climatico nel piano mediterraneo *umido freddo*, il più umido di tutti i piani mediterranei, corrispondente press'a poco al piano montano. Questa esigenza di umidità il cedro africano ha costantemente dimostrato anche da noi, restando rachitico nelle stazioni dove la medesima non è soddisfatta a sufficienza. Comunque, a parità di condizioni, non sembra finora che sia capace di darci più di quanto ci danno le nostre conifere.

Infine, per quanto riguarda le cerrete, bisogna distinguere.

Com'è ovvio, nessuno penserà a modificare minimamente quelle rigogliosissime cerrete, sia d'alto fusto che cedue, del Molise, dell'Irpinia, della Campania e in genere, della Lucania, che sono fra i tipi migliori dei nostri boschi per qualità e quantità di prodotti legnosi. In codesti cedui *Di Tella* accertò una produzione media annua di 6-7 mc e punte di ben 14 mc. con turni di 14 a 16 anni, e il Catasto forestale ha indicato, per la prov. di Pisa mc. 5,9. Produzioni non inferiori a questi livelli riteniamo che si conseguiscano anche in certe colline plioceniche del grossetano dove il cerro si sviluppa magnificamente.

Ma ci sono peraltro altri cedui, qua e là, in cui il cerro ha solo la prevalenza, che danno produzioni assai scarse: 3-4 mc., e anche meno. Orbene, questi ultimi potranno considerarsi alla stessa stregua dei cedui misti e dei rovereti per quanto riguarda i provvedimenti atti a migliorarne l'economia, col coniferamento sopra ricordato.

10. — Siamo così giunti al piano basale o litoraneo della Penisola e delle isole: territorio dove più acuta che mai è la competizione fra agricoltura e selvicoltura, per ovvie e notissime ragioni sociali, demografiche ed economiche.

In cosiffatto ambiente i nostri boschi superstiti reggono ancora alla forte pressione solo in grazia degli attuali provvedimenti inibitori di legge, che si compendiano nel vincolo, ma è chiaro che

(1) EMBERGER L. - Aperçu sur la végétation du Marx, 1939, pag. 125.

solo un'elevazione del loro valore economico potrà salvarli dalla scomparsa in quei terreni dove potrebbero apparire più vantaggiose le coltivazioni agrarie, o dove non sussistano motivi particolari (sabbie mobili, terreni paludosi o franosi, ecc.).

Come si sa, pinete (di pino domestico, o marittimo, o d'Aleppo), sugherete e macchie mediterranee sono i tipi che vi prevalgono.

La resinazione — riapparsa solo da qualche anno nel nostro Paese, che tuttavia fu forse il più antico paese resinatore del mondo — potrà potenziare assai efficacemente queste pinete viventi in un clima ideale per tale industria, in grazia della lunghezza del periodo vegetativo, e dei forti calori estivi. La ricca produzione della trementina conferirà, ai prezzi attuali, un considerevolissimo valore economico a queste pinete, indubbiamente maggiore di quello del legname. È solo desiderabile su questo punto che l'Amministrazione Forestale, lungi dall'ostacolare, incoraggi e fiancheggi con convizione, e non con solo spirito di tolleranza, tale potenziamento, disciplinando l'esercizio della resinatura con quella competenza che mancandoci finora del tutto, perchè è mancato l'oggetto, si modelli provvisoriamente non tanto sulle vecchie formule tecniche della Francia — dove la resinazione è standardizzata sull'unico tipo del pino marittimo nel clima atlantico e nella pianura sabbiosa delle Lande — quanto sulla multiforme e varia attività resiniera della Spagna, che ha clima mediterraneo più affine al nostro, e che ha in resinazione 200 mila ettari di pinete litoranee, continentali, collinari e montane di diverse specie di pino, e non di una sola.

La resinazione sistematica, su vasta scala, delle nostre pinete fornirà al nostro Paese almeno una parte di quei prodotti — colofonia ed essenza di trementina — che sono indispensabili e insostituibili per un gran numero d'importantissime industrie (dei colori, delle vernici, del sapone, della carta, dei prodotti farmaceutici, ecc.) le quali finora hanno dovuto acquistare all'estero i due prodotti resinosi suddetti.

Queste nostre pinete hanno dunque un avvenire economico sicuro e prospero. Tale considerazione deve pertanto valere a diffondere dove si può le nostre pinete, e anzitutto in quelle macchie litoranee e sublitoranee le quali oggi occupano l'ultimo posto

nella scala dei valori economici dei nostri boschi. Queste macchie dovrebbero interamente trasformarsi in pinete, preferibilmente di pino domestico, per ottenerne, oltre al legno e alla resina, anche i pinoli, ben pagati dal commercio.

Per i nostri territori litoranei o di pianura si parla da alcuni anni degli eucalitti come di piante dal rapidissimo sviluppo, e dalla produzione prodigiosa di legno. È un argomento, questo, assai affine a quello del pioppo del Canada, del quale si vantano miracoli produttivi; ma sta di fatto che il pioppo canadese, se non è allevato su terreni fertili e freschissimi, e possibilmente concimato, dà produzioni meschine, inferiori a quelle dei pioppi nostrani. Ora qui bisogna intendersi: gli eucalitti, se non hanno le esigenze del pioppo canadese, necessitano però di climi dolci e in genere di terreni con particolari requisiti.

Se si riesce a trovare di tali terreni ancora disponibili, cioè non impegnati dalle culture agricole, ben vengano gli eucalitti nella nostra economia forestale. Ma ce ne sono ancora tanti, di tali terreni, nel nostro Mezzogiorno, o non si tratterà piuttosto di singoli lembi e frammenti, sparsi qua e là, ancora liberi solo per particolari motivi locali?

Ecco la questione centrale. Perché, se solo di così poco si tratta, come temiamo, la coltivazione degli eucalitti nel Mezzogiorno ben scarso peso potrà avere sulla nostra economia.

Per le sugherete c'è ben poco da proporre. Il valore economico del sughero è elevato, e va crescendo continuamente, man mano che cresce il numero delle sue applicazioni industriali. Così stando le cose, da un punto di vista economico non c'è naturalmente che cercare di migliorare la tecnica dell'allevamento, e diffonderne l'impianto. Dove rendono poco per qualche motivo ecologico, è ovvia la convenienza della loro sostituzione con pinete o cipressete.

11. — Riassumiamo questo rapido quadro economico delle possibilità miglioratrici della nostra produzione legnosa, completandolo con talune proposte di carattere organizzativo e amministrativo. Si tenga presente che, nel prospettare le nostre idee — molte delle quali sono tutt'altro che nuove — abbiamo costantemente avuto una

mira: orientarci verso proposte realistiche, di attuazione facile e pratica, e di successo relativamente rapido e sicuro.

a) Favorire sulle Alpi la naturale tendenza del larice, dell'abete rosso, del pino silvestre a scendere nei cedui misti pedemontani e nei castagneti da frutto, e altresì la tendenza dell'abete bianco a infiltrarsi nelle faggete; dove non esiste in atto, realizzare lo stato misto di conifere nostrane e latifoglie. Nei pascoli alpini creare alberature a gruppi di tali conifere.

b) Nel versante nord-orientale dell'Appennino, verso la valle padana, favorire la tendenza, già in atto, del pino silvestre ad espandersi nei cedui di roverella, in quelli di faggio e nei castagneti da frutto malandati; in tali tipi di bosco introdurre inoltre l'abete rosso, il larice e l'abete bianco.

c) Mirare in forma concreta a un intenso coniferamento delle faggete appenniniche con abete bianco e pino laricio principalmente, in via secondaria e dove convenga anche con abete rosso e larice, col presupposto della loro utilizzazione a turni brevi.

d) Nel piano submontano peninsulare e insulare estendere il più possibile i cedui castanili, svecchiare energicamente i castagneti da frutto malandati e comunque poco produttivi, favorendo e introducendovi, secondo i casi, il pino marittimo, il cipresso e l'abete bianco; in qualche caso anche l'abete rosso con l'intendimento espresso al punto c); attuare la coniferazione in conveniente misura, con le medesime piante, dei querceti di roverella, dei cedui misti e dei cedui di cerro scadenti.

e) Nel piano basale, litoraneo o sublitoraneo, estendere il più possibile le pinete esistenti, preferibilmente con pino domestico, soprattutto nelle macchie mediterranee, nonché le sugherete.

f) Creare presso la Direzione Generale delle Foreste un Ufficio Centrale di studi applicativi che sviluppi con i necessari dettagli gli orientamenti tecnico-economici qui sommariamente prospettati; che, in conformità ai medesimi, rediga un piano generale concreto da attuarsi nel territorio nazionale, invitando categoricamente i dipendenti Uffici provinciali e quelli delle Foreste demaniali ad attenersi stabilmente in tutti i loro progetti e lavori, mettendo fine così all'attuale, inveterata, deleteria consuetudine che hanno i detti uf-

fici di non avere nessuna precisa e stabile direttiva tecnico-economica, ovvero di cambiare direttiva ad ogni mutamento di dirigente; che organizzi sistematicamente la raccolta e la distribuzione dei semi necessari per realizzare gradualmente i lavori prospettati; che assista, consigli, controlli continuamente gli uffici stessi nella esecuzione del piano generale in esame.

g) Invitare intanto la Cattedra di Silvicultura della Università di Firenze a iniziare i necessari studi per il razionale trattamento delle fustaie disetanee alpine di conifere, e quelle appenniniche di pino marittimo, intesi al raggiungimento di una più elevata produzione di massa legnosa; fornendo, per l'attuazione di detti studi, un adeguato finanziamento.

GUGLIELMO GIORDANO

L'INDUSTRIA E IL COMMERCIO DEL LEGNO E DEGLI ALTRI PRODOTTI FORESTALI

Il campo abbracciato dall'industria del legno e degli altri prodotti forestali è assai vasto comprendendo:

I) — Abbattimento, prima lavorazione, smacchio e trasporto del legname.

II) — Industrie e commercio dei manufatti di legno.

III) — Industrie e commercio dei prodotti forestali diversi dal legno.

I dati statistici in nostro possesso danno come produzione legnosa dei boschi le cifre di cui al seguente prospetto:

ANNO	LEGNAME DA LAVO- RO E DA OPERA IN MC.	LEGNA DA ARDERE IN Q.LI	CARBONE IN Q.LI
1933-34	2.878.270	34.807.150	5.719.560
1934-35	3.040.740	35.159.330	6.784.120
1935-36	3.222.360	33.519.830	5.220.120
1936-37	3.457.470	35.505.620	5.608.110
1937-38	3.516.350	37.545.050	5.833.220
1938-39	3.495.420	36.508.480	6.254.310
1939-40	3.963.480	43.697.180	5.727.820
1940-41	3.987.300	54.447.720	8.761.990
1941-42	4.171.740	66.733.520	10.099.230

Ad esse corrisponde come media prebellica, cioè sino alla stagione silvana 1930-39 compresa, una massa prodotta di: mc. 3.268.435

di legname da lavoro, q.li 35.341. 077 di legna da ardere, q.li 5.736.573 di carbone ossia riducendo i combustibili in massa volumetrica (e arrotondando)

mc. 3.270.000 di legname da lavoro
mc. 10.000.000 di combustibile

Produzione boschiva
totale (annua prebellica) mc. 13.270.000

A questa cifra di produzione devesi poi ancora aggiungere la produzione legnosa non boschiva, fornita dalle alberature e dalle piante sparse nei coltivi. Per questa mancano dati statistici sicuri, ma in situazione normale prebellica la si valutava in circa 9,5 milioni di mc. di guisa che in complesso la produzione legnosa nazionale poteva essere espressa dalla cifra di 22 milioni e mezzo di mc., di cui 5 milioni e mezzo di mc. di legname da lavoro e 17 milioni di mc., di combustibile.

Del legname da lavoro prodotto dai boschi il 42% (cioè mc. 1.300.000 circa) è di legname resinoso, il restante 58% (ossia mc. 1.970.000) è di latifoglie: nel complesso però di tutta la produzione (compresa quindi anche la non boschiva) del legname da lavoro, il resinoso ammonta ad appena il 24%.

I quantitativi di produzione non sono mai stati sufficienti a coprire il fabbisogno e si richiedeva una cospicua importazione che, se pur largamente variabile da un anno all'altro per ovvie ragioni, poteva valutarsi anteguerra in circa 2 milioni e mezzo di mc. all'anno. La parte preponderante delle importazioni era tenuta dalle resinose e questo fatto determinava quindi che il prezzo interno degli assortimenti di tale specie fosse dominato dal prezzo estero.

Tra i Paesi che più largamente contribuivano a rifornirci di legname erano nell'ordine: Jugoslavia, Austria, Russia, Stati Uniti, Rumenia.

Questa in sostanza la sintesi della situazione italiana prebellica nei riguardi delle disponibilità e del consumo del materiale legnoso.

Il periodo di guerra ha però profondamente alterato questa situazione giacchè la necessità dello sforzo bellico e la deficienza dei combustibili industriali, quali il carbon fossile e la benzina, hanno resi ne-

cessari prelevamenti esagerati dal nostro capitale legnoso, prelevamenti che superano certamente, ed in modo pauroso, il normale incremento annuo. Basta considerare per un momento le cifre del prospetto relative alle stagioni silvane dal 1940 in poi, e nel prospetto ancora non sono registrate le cifre degli anni 1944 e 1945 in cui la devastazione ha toccato il suo massimo!

La produzione di combustibile a cui si è dovuto far fronte, e che purtroppo è ancora in atto per coprire le necessità domestiche più essenziali, ha dato modo di riconoscere che il contributo della pianura in genere, e degli alberi sparsi in particolare, è però assai maggiore della cifra di 9,5 milioni di mc. dianzi indicata, e che, come si è detto, veniva ritenuta corrispondente alla normale produzione prebellica.

Di conseguenza ciò porta anche a far ritenere più elevata la produzione nazionale complessiva (riferita sempre al periodo normale) nella quale però il contributo dell'alberatura aumenta notevolmente diminuendo invece l'aliquota fornita dai boschi e, per ovvie ragioni anche quella delle resinose. Queste constatazioni hanno una notevole importanza rispetto all'industria e al commercio dei prodotti legnosi perchè esse ci portano sia ad indagare più realisticamente sulla provenienza della produzione, sia ad inquadrare in modo diverso dallo schema tradizionale l'importanza relativa delle varie operazioni di taglio, primo allestimento e trasporto.

1°) - ABBATTIMENTO, PRIMA LAVORAZIONE, SMACCHIO E TRASPORTO DEL LEGNAME.

a) Generalità sulle imprese di utilizzazione forestale e sulle lavorazioni.

Per quanto le peculiari caratteristiche ambientali di ogni zona d'Italia siano estremamente diverse e non consentano quindi di dare delle partizioni assolute, può tuttavia ritenersi che nella zona di montagna i comprensori boschivi (la cui superficie è pari al 61% della superficie boscata nazionale), in genere di una certa entità, appartengono prevalentemente ai Comuni, agli Enti o allo Stato, mentre viceversa nelle zone di collina (superficie pari al 43% c. s.) e pianura (superficie pari al 6% c. s.) il bosco è in particelle di più

esigua estensione, spesso appartenenti a proprietari privati; le alberature poi sono da considerare quasi esclusivamente di proprietà privata. Se vogliamo considerare l'entità della produzione legnosa in rapporto alla zona agraria (montagna, collina, pianura) abbiamo che la produzione legnosa totale (ossia boschiva più non boschiva) è data in ragione del 35% dalla montagna, del 25% dalla collina e del 40% dalla pianura.

La diversità nell'estensione, nella appartenenza dei boschi e nella distribuzione del capitale legnoso tra le varie regioni agrarie delinea di per sé stessa il carattere distintivo delle imprese utilizzatrici di boschi che lavorano nelle varie zone.

Nella regione di montagna è raro infatti trovare piccole imprese: le utilizzazioni sono ivi di una entità che richiede una certa disponibilità di capitale, tanto più poi quando si consideri l'ingente spesa che quasi ovunque si richiede per il trasporto del materiale. Quanto più una utilizzazione è grande, tanto minore risulta la spesa di ammortamento impianti di esbosco (teleferiche, apertura strade, trattori, ecc.) riferita a mc. di legname prodotto: ecco il motivo per cui accanto ai comprensori forestali montani d'alto fusto più vasti o più scomodi sono sorte imprese boschive per l'abbattimento e la prima lavorazione del legname che hanno una struttura finanziaria ed industriale complessa, con organizzazione di lavoro progredita ed efficiente e che va dal taglio della pianta alla fornitura di assortimenti particolari e all'utilizzazione dei cascami e dei prodotti secondari. Queste grandi imprese forestali esplicano la loro attività essenzialmente nelle Alpi centro-orientali; nei complessi demaniali dell'Italia Centrale e nei comprensori maggiori dell'Italia Meridionale. L'entità della massa da utilizzare fa sì che queste imprese possano effettuare una suddivisione del lavoro nell'interno delle maestranze, così che le squadre possano essere organicamente costituite da elementi specializzati, assai spesso addirittura fatti giungere da altre zone di più alte tradizioni forestali e capacità più progredita.

La guerra ha portato a un forte aumento, in numero, potenzialità ed attività di queste grandi imprese, e da qui sono derivate due conseguenze: una a favore dell'economia della montagna, consentendo l'utilizzazione anche dei boschi che per distanza e difficoltà richiedono costosi impianti, specie per lo smacchio dei pro-

dotti, ed una a svantaggio della conservazione dei boschi. È chiaro infatti che dopo aver effettuato un costoso impianto di teleferica o di strade di esbosco o di segheria moderna l'industriale mal si acconcerà all'idea di sfruttare tale impianto solo per poco tempo, ma cercherà in ogni modo di spolpare fino all'osso la foresta ove lavora, senza preoccuparsi naturalmente della conservazione nel tempo del soprassuolo boschivo. È qui che l'Amministrazione forestale si trova a dover lottare contro interessi costituiti di entità tale da portare a conflitti difficilissimi da sanare. Un esempio lampante si ha nella Sila Grande ove vi è ormai un numero e una potenzialità di segherie tale da superare, e di molto, la possibilità di produzione della foresta, tanto più ora che tagli intensi, vaste distruzioni col fuoco e infestioni di parassiti ne hanno seriamente pregiudicata la consistenza.

Questo non è, si ripete, che un esempio ma i forestali che lavorano nei centri di maggior produzione ben sanno che non è l'unico.

La situazione talvolta viene aggirata presentando le nuove iniziative sotto la forma di cooperativa — nessuno evidentemente si sogna di osteggiare tali forme di associazione di mano d'opera che dovrebbero portare al vantaggio della classe lavoratrice, ma il senso di responsabilità dei funzionari dovrebbe essere tale da precisare inequivocabilmente sin dall'inizio qual'è l'ordine di grandezza delle lavorazioni che possono essere consentite senza giungere alla distruzione futura del bosco. E con distruzione futura non si pensa ai soli tagli a raso, ma anche a quelle utilizzazioni mal regolate e troppo intense a seguito delle quali la rinnovazione più non si effettua.

Pur le medie imprese (utilizzanti cioè comprensori di modesta entità) sono cresciute di numero durante la guerra: in parte si tratta di ditte preesistenti che hanno però trovato nelle molte utilizzazioni degli ultimi anni un più largo respiro, e in parte (specie per quanto concerne le utilizzazioni di legna da ardere o carbone) di industriali boschivi improvvisati. Queste imprese anche se dispongono di maestranze (generalmente locali) atte ad effettuare tagli a regola d'arte, difettano spesso di quella perfetta organizzazione industriale che sola può dare elevati frutti al capitale investito. Ad ovviare, o meglio a prevenire, gli inconvenienti relativi dovrebbe servire il certificato di idoneità per adire alle aste dei lotti boschivi

dei comuni e degli enti, da rilasciarsi dall'Amministrazione forestale soltanto a ditte di provata capacità, e attrezzatura sufficiente, ma il rilascio di tale certificato è sovente un mero formalismo mentre dovrebbe viceversa costituire una specie di patente che solo i degni e gli onesti possono ricevere.

Venendo infine alle utilizzazioni boschive delle zone di pianura con particelle boschive di piccola estensione, rileviamo che raramente grandi e medie imprese assumono il taglio e l'utilizzazione in tali zone: si tratta per lo più di piccole imprese locali e bene spesso degli stessi proprietari del bosco i quali hanno tutto l'interesse di effettuare direttamente in proprio durante la stagione invernale l'abbattimento in economia giacché così facendo possono provvedere alla vendita diretta dei prodotti beneficiando ad un tempo del guadagno del proprietario, di quello dell'imprenditore e dell'intermediario. Non si vuole con ciò affermare che in pianura manchino del tutto utilizzazioni importanti, ma la consuetudine, almeno per gli enti, è che invece di uno o pochi lotti si pongano all'asta numerosi lotti di minore entità onde stimolare la concorrenza.

Prima di abbandonare l'argomento delle lavorazioni deve accennare a quella forma di utilizzazione boschiva che se da un lato risponde in teoria alle necessità imprescindibili della popolazione, d'altro canto si traduce molto spesso all'atto pratico in un abuso, soprattutto in un graduale e irrazionale depauperamento del soprassuolo. Alludiamo agli usi civici che sotto varie forme (rifabbrico, fuocatico, legnatico ecc.) gravano di onerosa servitù molti boschi dei Comuni e degli enti. Ad altri relatori affrontare la questione dal punto di vista giuridico, economico, selviculturale: qui si accennerà soltanto che nell'interesse della conservazione dei boschi e della prevenzione abusi, l'utilizzazione degli aventi diritti dovrebbe venire eseguita cumulativamente in una sola volta per ogni anno dopo che sia stato compilato un apposito ruolo per il totale delle assegnazioni da eseguirsi. E precisamente la Autorità forestale dovrebbe ogni anno destinare al taglio uno o più lotti di piante scelti in modo che non solo la massa ritraibile sia sufficiente come quantità e qualità a soddisfare i comprovati bisogni e le legittime quote degli aventi diritto, ma anche in modo che siano rispettate le buone norme selviculturali atte a garantire la rinnovazione e l'incremento del soprassuolo. Deve in sostanza impedirsi che si facciano tante concessioni di-

stinte, in tempi diversi, giacché è ovvio che in tal guisa non solo si screma il bosco delle piante migliori, ma non si possono seguire concetti di buona cultura silvana. Alla utilizzazione di tutto il materiale concesso dovrebbe provvedersi per mezzo di una squadra unica di boscaioli capaci avente la fiducia dei concessionari e dell'Autorità forestale: radunato il materiale in uno o pochi siti fuori del bosco dovrebbe poi effettuarsi la ripartizione (ove possibile per sorteggio) tra gli aventi diritto, e solo da tale momento i singoli concessionari entrerebbero in possesso del materiale loro assegnato. Così facendo si potrebbe avere una certa quale sicurezza che l'utilizzazione sia condotta razionalmente e soprattutto se ne potrebbe effettuare meglio il controllo evitando che troppa gente si serva del bosco non solo per il soddisfacimento delle proprie imprescindibili necessità, ma ben anche per trarne con tagli abusivi materiale da commerciare, con lesione evidente e grave dei diritti della comunità. Non si tema con l'instaurazione di una rigida disciplina delle concessioni legnatico di diventare impopolari: il miglior modo di andare incontro al montanaro, di cattivarsene stima e fiducia è quello di difendere i diritti dei singoli e della comunità contro gli abusi di pochi prepotenti o disonesti.

b) *Numero delle imprese di utilizzazione forestale e mano d'opera impiegata.*

È da prevedere che la fortemente ridotta disponibilità di materia prima porterà inevitabilmente ad una contrazione nel numero delle imprese esistenti, e anche nella mano d'opera impiegata. Le statistiche danno per il periodo 1930-35 una media di circa 3500 ditte dedite alla produzione del legname, ivi comprese però alcune voci che sinora non abbiamo considerato (tranciatura, compensazione, iniezione e conservazione) con 32.000 dipendenti. Tuttavia tali voci non alterano di gran che le cifre predette che, per la sola produzione dei legnami potranno ridursi a circa 3400 imprese con 31.000 dipendenti. Durante la guerra i boscaioli hanno superato i 120.000 (un quarto per le lavorazioni di legname da lavoro, un quarto per le lavorazioni di legna da ardere e metà per l'allestimento del carbone) ossia si sono circa quadruplicati. È però da prevedere che gran parte di tali maestranze

non troverà negli anni futuri più occupazione e in sostanza si ritornerà su per giù alla situazione prebellica. Auspicabile sotto ogni aspetto sarebbe che per esse potesse trovarsi lavoro all'estero, ma non per elementi singoli, sebbene per squadre intiere di personale specializzato: in tal senso non è escluso possano trovarsi, specie nelle zone di occupazione alleata in Germania delle buone possibilità d'impiego.

c) *Macchinario, trasporto ed organizzazione del lavoro.*

Taluno potrà pensare che la guerra abbia portato notevoli innovazioni anche nel campo delle lavorazioni boschive, ma ciò non corrisponde alla realtà. Nelle zone di montagna a versanti aspri e scoscesi è ovvio che nessun mezzo meccanico a motore può essere impiegato per l'abbattimento, ma nemmeno nelle foreste di altopiano o di pianura si è diffuso l'impiego delle seghe azionate con l'elettricità o con motore a scoppio. Vi sono parecchie cause che hanno la loro influenza: tra esse il costo e la delicatezza del macchinario e l'impossibilità di ottenere con il suo uso il ricupero della ceppaia che in pianura viene oggi sempre utilizzata. Tutt'al più può non escludersi del tutto la diffusione futura di piccole seghe agevolmente maneggiabili per il taglio dei cedui. L'allestimento del carbone, nonostante l'enorme importanza assunta da questa lavorazione durante la guerra (per gli usi domestici, per l'autotrazione e per varie applicazioni industriali), ha dimostrato peraltro che non è facile abbandonare la tradizionale lavorazione colle carbonaie. Dato che nel futuro non si prevede un aumento nel consumo del carbone vegetale, non è da attendersi una evoluzione nel senso di maggiore diffusione dei forni metallici o in muratura.

Per lo smacchio dei legnami non è da pronosticarsi che l'impiego dei trattori, pur tanto utili nei Paesi pianeggianti, possa estendersi nelle nostre foreste di montagna così aspre. In pianura l'uso sarebbe certo possibile e consigliabile, ma l'elevatezza del costo dei trattori in relazione ai modesti quantitativi da utilizzare ne rende proibitivo l'impiego, viceversa dovrebbe porsi in opera ogni sforzo per sostituire al costoso strascico con animali o persone, o all'avvallamento nei canali che deteriora così fortemente il legname, lo smacchio con teleferiche tenendo presente che oggigiorno vi sono vari sistemi che

non obbligano a concentrare tutto il legname alla stazione di partenza, ma per mezzo dei quali il carico può avvenire in vari punti, anche a quota notevolmente più bassa dell'estremo superiore della teleferica.

Per il trasporto su strada da piè di bosco a segheria si va sempre più affermando l'impiego degli autotreni a grande portata, in tal campo l'industria italiana non ha a temere alcun confronto sfavorevole.

Per quanto concerne il primo allestimento e la segazione del ton-dame vi è da osservare che in genere la situazione attuale degli impianti esistenti non è troppo confortante giacchè ben spesso si tratta di macchine antiquate e in condizioni scadenti per rendimento, bontà di lavoro, ecc. Pur tuttavia l'industria meccanica italiana fornisce del macchinario ottimo, sotto ogni rapporto; e il problema della rinnovazione dei mezzi di lavoro si riduce quindi a come far fronte alla spesa necessaria.

Sarebbe quanto mai utile che i forestali fossero in grado di dare almeno ai proprietari delle piccole segherie opportuni e disinteressati consigli per la migliore conduzione del lavoro, per la manutenzione degli attrezzi e per la scelta del macchinario più adatto da sostituire a quello che con l'andare del tempo diventa inefficiente.

d) *Dell'economica e razionale produzione dei vari assortimenti di prima lavorazione.*

Ad una partita di fusti da abbattere si possono dare in genere varie destinazioni ed è proprio in base agli assortimenti più convenienti dal punto di vista economico che devono modificarsi le modalità di lavorazione. Un conto è destinare un lotto di abete bianco a fornire antenne da marina e un altro è il farne tavolame! Ancora: una quercia da trancia potrà essere depezzata in tronchi brevi, ma una quercia atta a materiale da ponte dovrà invece essere mantenuta in lunghezze assai maggiori; infine una quercia a fusto piegato e ricurvo potrà dare pregiati pezzi da marina, mentre per i primi due usi sarà senz'altro da scartare. Ma — si dirà — questa capacità di prevedere gli assortimenti di maggior guadagno fa parte delle attitudini indispensabili di ogni imprenditore boschivo, ed è precisamente uno dei fattori più importanti della concorrenza commerciale. Ciò che è possibile in teoria per tutti non è più vero all'atto pratico per

le medie imprese. Esaminiamo separatamente le grandi ditte che sfruttano vasti comprensori di montagna, le ditte medie che lavorano lotti di montagna o collina di minore importanza, infine le utilizzazioni della pianura che hanno carattere di grande frammentarietà e sono sovente effettuate dagli stessi proprietari.

Le organizzazioni (società o altro) di maggiore capacità che utilizzano annualmente parecchie decine di migliaia di metri cubi si trovano nella condizione ideale per poter destinare ogni fusto all'assortimento migliore ricavabile. Infatti sulla massa vi è sempre la probabilità di trovare una certa aliquota di ogni assortimento, e una grande ditta può accantonare e tenere in deposito materiale adatto per un determinato uso, colla quasi sicurezza che o presto o tardi tale assortimento le sarà richiesto. La sua stessa organizzazione di vendita può infine segnalare a presumibili acquirenti l'esistenza delle partite adatte ai loro fabbisogni, e ricavarne così il massimo utile.

Le utilizzazioni della pianura, pur impostate sopra una base del tutto diversa, portano però ad un analogo risultato. Il proprietario che vuole tagliare dieci-venti pioppi sa già se i tronchi che ne ricaverà sono atti ad essere sfogliati per compensato, oppure se potranno dare tavolame, o materiale da cartiera; anzi molte volte prima ancora di effettuare il taglio, egli si sarà già accordato con l'incaricato delle fabbriche di compensato e delle cartiere per effettuare la fornitura: in sostanza quindi il proprietario o il piccolo imprenditore della zona non lavora mai alla cieca; nè deve tenere il materiale in deposito con tutti i rischi inerenti.

Le medie imprese che lavorano lotti boschivi della montagna e della collina si trovano viceversa in una situazione meno favorevole. La cernita e la differenziazione degli assortimenti cessa di essere conveniente, anzi sovente non è nemmeno possibile: giacchè per quanto un assortimento sia pregiato non può pensarsi di andare sotto a un certo quantitativo che valga la pena e possa compensare la spesa di lavorazione extra, il magazzinaggio e la ricerca del compratore. Infine (e ciò succede spesso nelle zone più impervie dell'Appennino) l'imprenditore del taglio non è sufficientemente al corrente degli assortimenti più pregiati che si possono ricavare dal soprassuolo (tronchi di faggio da compensato invece che per traverse, ecc.). Egli si limiterà quindi a ricavarne l'assortimento di più facile smercio

locale; sulla cui vendita può sicuramente contare. Ne consegue perciò una irrazionalità nelle utilizzazioni che è quanto mai nociva non solo dal lato economico del guadagno dell'imprenditore, ma benanche sotto il punto di vista nazionale, che data la nostra attuale situazione di estrema penuria di materiale legnoso, deve assolutamente evitarsi ogni spreco e ogni destinazione di legname ad altro uso che non sia il migliore ed il più redditizio.

A questo punto è da inserirsi un accenno a quelle che sono le mansioni del Corpo Forestale. Spetta ai funzionari dell'Amministrazione forestale di Stato di effettuare la scelta e la stima del materiale legnoso utilizzabile con sani criteri selviculturali nei boschi degli enti. Sulla scelta molto vi sarebbe a dire, che abi troppo sovente essa è lasciata ai sottufficiali e alle guardie (giacchè il tecnico non ha voglia di scarpinare e faticare sui ripidi versanti, e dato l'andazzo dei tempi non deve temere che in sede di collaudo il superiore abbia a muovergli rimproveri), ma si tratta di questioni di carattere tecnico selviculturale connesse col senso di responsabilità dei singoli e con il buon funzionamento dell'Amministrazione, che devono essere trattati in altra sede; e non è pertanto qui il caso di dilungarsi. Invece converrà soffermare l'attenzione sulla questione della stima del materiale destinato al taglio, specie quando la vendita è effettuata in piedi, a corpo. Ammettiamo pure che il funzionario sappia perfettamente applicare i procedimenti dendrometrici per la misurazione delle piante in piedi, e abbia così determinato con sufficiente approssimazione la massa destinata al taglio, ma occorre ancora attribuire al materiale la destinazione agli assortimenti ricavabili onde, dopo detratte le spese, passare al macchiatico e, successivamente, al prezzo base d'asta. Tale indagine è spesso tirata giù troppo alla buona; è invece assolutamente necessario applicarvi una maggiore cura, un esame più attento, onde avvicinarsi di più a quella che è la realtà del valore del lotto; a nulla importa infatti essere pervenuti con una buona misurazione a determinare una massa molto vicino al vero, se poi si trascura nella stima una valutazione appropriata degli assortimenti ricavabili, valutazione che oltre a tutto servirà a meglio indirizzare la lavorazione verso gli assortimenti più redditizi.

e) *Del Commercio dei prodotti di prima lavorazione.*

Mentre prima della guerra, in relazione al fatto che le importazioni di legname resinoso erano pari, se non superavano, la produzione nazionale (mc. 1.300.000), il prezzo di tale materiale era fortemente influenzato dai prezzi della produzione estera, ma nel complesso era abbastanza stabile, il prezzo odierno (come del resto quello della maggior parte delle merci a produzione inferiore al consumo) è estremamente variabile da un mese all'altro e da una località all'altra. I fenomeni ben noti del periodo di emergenza (accaparramenti e passaggio delle merci per molte mani anziché direttamente dal produttore al consumatore, svalutazione della moneta, impossibilità d'importazioni adeguate, ecc.) dal canto loro accrescono ed esasperano tale stato di cose e non solo per il legname resinoso ma per tutta la produzione nazionale, combustibili compresi, di guisa che negli ultimi tempi si è pervenuti a dei prezzi che variano da trenta a sessanta volte i prezzi prebellici.

Previsioni per il futuro è estremamente difficile farne giacché i prezzi sono determinati da troppi elementi fluidi che ogni giorno variano: una cosa sola è certa e cioè che il prezzo di tutti i prodotti legnosi continuerà a essere molto alto e dominato dalla sola produzione interna, giacché l'importazione è prevista in quantità assolutamente irrisoria. Infatti come è noto le organizzazioni postbelliche internazionali che presiedono ai rifornimenti europei, cioè l'E.E.C.E. (Emergency Economic Committee for Europe) e la F.A.O. (Food and Agriculture Organization) hanno per ora assegnato all'Italia una possibilità d'importazione di 100.000 standards di legname resinoso segato, corrispondenti a meno di 500.000 mc., ossia ad appena 1/4-1/5 del nostro fabbisogno normale prebellico annuo che oggi, per i lavori di ricostruzione imposti dalla guerra e per la diminuita potenzialità dei boschi italiani, dovrebbe essere invece notevolmente accresciuto.

E infine anche tale ridotta quantità obbligherà il paese a duri sacrifici per la valuta e per le merci da esportare in contropartita.

Per quanto concerne l'esportazione di prodotti legnosi di prima lavorazione questa aveva prima della guerra una importanza pres-

sochè trascurabile e ora dovrebbe essere annullata del tutto se non si vuol ancora maggiormente aggravare la nostra disastrosa situazione.

Questa purtroppo la dura realtà del momento, che occorre conoscere non per vane ed inutili deprecazioni, ma per far tutto quello che è possibile per diminuirne la nociva influenza sulla vita della Nazione. E pertanto non sarà mai ripetuto a sufficienza che del legname deve farsi l'uso più parco e più razionale possibile, evitando sprechi e consumi non necessari ed aumentando la durata del legname in opera adottando i dettami della moderna tecnica di conservazione e difesa del legno: in tale indirizzo in Italia molto, moltissimo, cammino vi è da percorrere e i produttori del legname, i funzionari dell'Amministrazione forestale, i costruttori e tutti coloro che di questa essenziale materia prima si devono servire occorre trovino una linea di proficua azione comune. Le industrie della stagionatura artificiale, dell'evaporazione del legno e della sua conservazione con particolari procedimenti antisettici è da auspicare per ciò possano essere potenziate al massimo.

Prima di passare ad altro argomento vorremmo ancora accennare ad un'altra questione che, dibattuta già da tempo da vari studiosi (in particolare dal Prof. Sala), non ha ancora trovata la sua pratica attuazione, e cioè l'unificazione delle misure, della classificazione e delle qualificazioni dei legnami. Si tratta di cosa della massima importanza per una quantità di settori: per una migliore regolarizzazione e disciplina del mercato sia internazionale che interno, per un più facile inquadramento di stima delle partite di legname, per rendere omogenee le statistiche forestali dei vari paesi ecc. Anzi proprio per quest'ultimo motivo la conferenza di Roma della sezione forestale della F. A. O. (31 marzo - 3 aprile 1947) ha iscritto all'ordine del giorno dei lavori la discussione e l'approvazione di apposite tabelle di conversione che permettano di rendere omogenei, e per ciò confrontabili, i dati di produzione espressi dai vari paesi in unità di misure differenti.

È da augurarsi che in un tempo non troppo lungo anche in Italia possa giungersi ad una unificazione delle usanze, delle qualificazioni e dei sistemi di misurazione, e in tal senso una Commissione di industriali del legno, di commercianti di legname e

di forestali potrebbe essere appositamente nominata con l'incarico specifico di redigere concrete proposte da sottoporre all'U. N. I. (Ente Nazionale per l'Unificazione dell'Industria).

II°) - INDUSTRIA E COMMERCIO DEI MANUFATTI DEL LEGNO

Nel complesso di tutte le attività industriali di seconda lavorazione e finitura dei prodotti legnosi si contavano nel periodo 1930-35 numero 3800 ditte con 45.000 dipendenti.

Paleria

Le specie maggiormente usate in Italia a tal fine sono il castagno, il larice e il pino. Al castagno generalmente non si fa subire alcuna preventiva preparazione all'infuori della spalmatura superficiale con derivati del catrame della zona infissa al suolo; al larice, ma soprattutto al pino, si fan subire dei trattamenti preservativi a base di olio di creosoto e di bicloruro di mercurio (procedimento Kyan). Il consumo italiano medio era valutato prima della guerra in circa 250.000 pali, dei quali metà di castagno e metà di resinose; questi ultimi per buona parte importati (da Austria, Cecoslovacchia e Germania) allo stato grezzo, indi sottoposti a trattamenti preservativi in cantieri nazionali. È da prevedere che nell'immediato futuro dovrà darsi il massimo incremento alla produzione nazionale: a tal riguardo i tagli di sfollo dei soprassuoli di pino di media età troppo fitti potranno dare materiale prezioso il quale dovrà essere sempre sottoposto a trattamento preventivo onde prolungarne la durata. Non esclusa la possibilità di impiegare pure nel futuro fusti di resinose sottoposti a resinazione.

Doghe

È questa una lavorazione specializzata che si limita a poche zone dell'Appennino Centro Meridionale, ma dà luogo a una fiorente industria. Sono utilizzati per la confezione delle doghe il castagno, la quercia e un poco anche il faggio. Mentre però le doghe di castagno sono prodotte in quantità superiore al fabbi-

sogno, sì che con esse si alimenta una notevole esportazione verso la Francia, il Portogallo e la Spagna, quelle di quercia non sono prodotte in quantità sufficiente e se ne effettuava ante guerra una certa importazione (dall'Austria e dalla Jugoslavia). Nel periodo di 14 anni dal 1922 al 1935 l'ammontare medio delle esportazioni fu di tonn. 23.900 all'anno contro un'importazione di tonn. 2800 all'anno.

Traverse e materiale di armamento per linee ferroviarie

Il materiale ideale per la confezione delle traverse e dei pezzi da scambio sarebbe la quercia rovere ma l'entità, del fabbisogno (210 mila mc. lavorato) in un col progressivo esaurirsi delle fustaie di tale essenza, già dal periodo prebellico avevano indotto a servirsi di altre specie: cerro, faggio, olmo, pino, da impiegare queste ultime in opera solo dopo iniezione con antisettici. L'attuale grave periodo di ricostruzione con l'enorme fabbisogno fuori del normale richiederà indubbiamente un severo sforzo in questo campo, e non vi è dubbio che le traverse iniettate dovranno prendere sempre maggiore importanza unitamente con tutti i procedimenti di rigenerazione e reimpiego delle traverse. Mentre prima della guerra gli scambi da e per l'estero eran nulli, sarebbe auspicabile poter ora procedere ad una certa importazione.

Legname da miniera

Viene impiegato essenzialmente il pino, che, data la facile alterabilità nell'ambiente caldo umido delle gallerie e dei pozzi, dovrebbe sempre essere iniettato con antisettici.

Pavimentazioni stradali

L'uso dei blocchetti di legno per pavimentazione stradale tende a diffondersi nelle grandi città e dà luogo a consumi o a impiego di mano d'opera niente affatto disprezzabile. Poichè i legni duri più rinomati quali l'*algarrobo* del Brasile non possono più per evidenti motivi economici essere importati, s'impiegano esclusiva-

mente legnami nazionali: castagno, larice, eucalipto, che conviene siano preventivamente impregnati con antisettici allo scopo di prolungarne la durata. L'uso del castagno urta contro la necessità di destinare tale legname piuttosto all'industria estrattiva dei tannini.

Costruzioni navali

Nelle costruzioni navali si fa notevole uso di legname sia per imbarcazioni di piccola stazza completamente in legno, scialuppe, panfili, battelli, velieri, sia per lavori costruttivi e interni di piroscafi, transatlantici, ecc. Non si può realmente parlare di una industria del legno per usi navali, giacchè il compito dell'industria del legno è semplicemente quello di fornire il materiale particolare richiesto (stortame per l'ossatura delle imbarcazioni, antenne di abete per gli alberi, ecc.).

Per alcuni usi speciali occorrono caratteristiche che nessun legname nazionale può dare ed è perciò che anche nel futuro non potrà farsi a meno d'importare *teak*, *guaiaco* ed altri legni duri.

Costruzioni aeronautiche

Mentre i primi aeroplani erano essenzialmente in legno, oggi giorno questo è in gran parte soppiantato da metalli e leghe. Tuttavia esso è ancora di grande importanza, ma la fabbricazione degli elementi costruttivi in legno non è più di competenza dell'industria del legno, sebbene dei cantieri aeronautici ai quali la prima deve però fornire il materiale adatto: tra le specie indigene assortimenti idonei possono aversi soltanto dall'abete rosso (scelta avio), e dal faggio. Quest'ultimo è essenzialmente usato per la confezione di compensati o di legnami lamellari, compressi o non, che largo impiego hanno in aviazione. È da prevedere che per varie specie (betulla, abete americano, legno balsa, ecc.) dovrà pur sempre realizzarsi una certa importazione.

Imballaggi e lana di legno

Oltre alla non disprezzabile attività di varie imprese per produzione di cassettame e imballaggi di tipo corrente nei quali la ma-

teria prima impiegata è il pioppo, l'abete o l'ontano napoletano, è da tenersi presente l'attuale tendenza a fare imballaggi solidi e leggeri con il compensato.

La lana di legno, prodotta con apposite macchine da legnami dolci quali l'abete e il pioppo, va assumendo sempre maggiore importanza perchè al consumo dovuto all'uso classico dell'imballaggio si aggiungono ora le richieste dei pannelli di agglomerati il cui impiego nelle costruzioni si va sempre più affermando.

Fiammiferi

La specie legnosa più comunemente usata è il pioppo e i vari stabilimenti presentano una organizzazione industriale e commerciale prefetta che va dal reperimento del materiale in piedi alla consegna del prodotto inscatolato. La produzione copre il consumo nazionale e, prima della guerra, alimentava una modesta esportazione.

Compensati

Questa industria italiana attivissima basterebbe da sola, anche se non vi fossero le cartiere e le fabbriche di fiammiferi, a giustificare l'estendersi dei pioppeti della valle Padana giacchè è dal pioppo che essa trae la materia prima, ora che manca l'importazione della betulla, dell'ontano e dell'okumé.

La produzione dei vari stabilimenti italiani è sufficiente al consumo interno e potrebbe anche alimentare una certa esportazione: tuttavia vi è da rilevare che trattasi di una produzione di tipo andante, specie per il collante impiegato (di massima caseina). Volendo ottenere prodotti più pregiati, specie all'estero, occorrerà usare maggiormente il faggio, ora d'impiego poco frequente, e in pari tempo far uso di collanti alle resine sintetiche, coi quali si possono poi realizzare prodotti con caratteristiche particolari che li rendono apprezzati in varie industrie come i compensati lamiera da aviazione, i legnami lamellari, quelli lamellari impregnati alle resine e compressi, ecc. ecc.

Affine alla fabbricazione dei compensati è quella dei tranciati

che differisce solo per il modo con cui si sfoglia il toppo e che si applica preferibilmente ai legni fini (noce, acero, radiche, ecc.). Anche attualmente l'esportazione dei tranciati rappresenta una attività da non trascurare.

La lavorazione dei paniforti che si effettua anche nelle fabbriche di compensato è di grande utilità nell'industria mobiliera e per tutte le costruzioni con elementi prefabbricati.

Mobili e Serramenti.

L'industria del mobilio ha sempre avuto in Italia larga rinomanza e impiega una notevole entità di mano d'opera: prima della guerra si valutava che ai mobili (compresi quelli in legno curvato) si dedicassero più di 1000 ditte industriali con circa 20.000 dipendenti, nonché 20.000 piccole aziende artigiane con 35.000 dipendenti.

Non si tratta quindi soltanto di una grande industria, accentrata in pochi stabilimenti con produzioni in serie, ma di una lavorazione di cui taluni aspetti sono di vero carattere artigiano ad esempio la produzione di mobili intarsiati o di stile.

Le specie usate sono molte: abete, larice, pioppo, faggio, per mobili di tipo corrente, castagno, quercia e noce per mobili fini.

Prima della guerra l'esportazione dei mobili pur essendo una voce attiva della nostra bilancia commerciale si era andata via via riducendo di importanza: è da auspicare che essa possa riprendere le posizioni perdute sebbene sia senz'altro da prevedersi che per vari anni saranno richiesti, sia all'interno che all'estero, più una produzione di massa di tipo corrente che non i mobili fini in cui eccellono le nostre maestranze.

I serramenti vengono prodotti da un rilevante numero di aziende che si ritiene siano circa un migliaio con 15.000 dipendenti, considerando poi ancora che un notevole apporto è dato pure dalle semplici falegnamerie, non qualificate. Per gli enormi lavori di ricostruzione delle nostre città si richiederanno ingenti quantitativi di serramenti ed è da augurarsi che si possa realmente portare nel campo pratico l'unificazione dei tipi e delle dimensioni che consentirebbe la produzione in serie con grandissimo risparmio di mano d'opera e, ciò che più conta, di legname e di tempo.

Agglomerati di legno

Questa industria, pur da tempo già affermata, trova ora nei lavori di ricostruzione edilizia ed in tutti gli impieghi provvisori (padiglioni, baracche, ecc.) un forte incentivo.

Materie prime per i pannelli agglomerati sono la lana di legno (di abete, di pioppo) e cementanti vari (cemento, magnesite, derivati catramosi, ecc.); alla lana di legno possono però sostituirsi anche alghe, canapuli, cascami di sughero ecc., il che consente anche di conferire al prodotto particolari caratteristiche.

Pannelli di fibre di legno

Questa recentissima industria è per ora imperniata su due soli stabilimenti (*Masonite* a Bolzano e *Faesite* a Faé di Longarone) che lavorano essenzialmente resinose.

I prodotti trovano largo impiego nelle costruzioni (per rivestimenti, isolanti) e nel mobilio, ed è da prevedersi che in un prossimo futuro le richieste saranno assai ingenti.

Questa industria ha grande importanza perchè consuma e impiega anche gli scarti e cascami (refili, intestature, ecc.) di segheria, ma l'erezione di nuovi stabilimenti è peraltro limitata giacchè per un funzionamento economico ed un rapido ammortamento dei costosi impianti, si richiedono disponibilità tali di materia prima che non si hanno che in circostanze e località particolarmente favorevoli.

Pasta legno e cellulosa.

Le cartiere consumano ingenti quantitativi della nostra produzione legnosa della pianura giacchè è di massima col pioppo (integrato da minime quantità di abete) che si provvede alla fabbricazione della pasta legno (produzione antebellica 130-140.000 tonn. annue).

Per la cellulosa siamo ancora fortemente deficitari e dipendiamo notevolmente da altri paesi giacchè anteguerra la produzione, in circa 40.000 tonnellate, era esigua rispetto all'importazione di 250.000 tonnellate. Sebbene per la cellulosa possano impiegarsi anche altri materiali oltre il legno questo ha pur tuttavia grande importanza e nel

problema dei rimboschimenti e delle alberature deve essere considerato anche il fabbisogno di abete e pioppo per le nostre fabbriche di cellulosa.

Saccarificazione del legno

Venuta ultima in ordine di tempo questa industria chimica che ottiene dalla cellulosa del legno zuccheri fermentescibili e, come sotto prodotti, fermenti e mangimi per animali, non ha avuto in Italia ancora un forte sviluppo soprattutto perchè nel nostro paese, già così scarso di legname, è difficile possano realizzarsi le condizioni atte a un conveniente funzionamento dei complessi e costosi impianti.

* * *

Alle principali industrie qui appena accennate dovrebbero ancora farsi seguire tutti gli altri svariati impieghi del legno che pure danno vita ad opifici e ad artigianato talora fiorente: fabbricazione di forme da scarpe, zoccoli, manici, pale, remi, fruste, oggetti casalinghi, torneria, bottoni, giocattoli, intarsio, pipe, attrezzi sportivi, strumenti musicali, apparecchiature per varie industrie (navette da tessitura, separatori da accumulatori, agitatori, ecc.), oggetti da disegno, lavori da carradore, vasi vinari, ecc. ecc.

L'importanza economica di queste fabbricazioni, per le zone ove esse vengono effettuate e perchè alcune di esse consentono lavori a domicilio a complemento di altre attività ci fa formulare il voto che nel futuro esse abbiano a sempre più estendersi, ricorrendo però a tutti quei perfezionamenti moderni che permettono di migliorare i prodotti economizzando materiale.

A questo proposito è però da far rilevare che sarebbe necessario e urgente la creazione in Italia di un *Istituto per le ricerche scientifiche sul legno* nel quale venissero studiate da competenti di tutti i rami gli orientamenti delle nuove tecniche che han consentito all'estero di pervenire a risultati tanto brillanti in tutti i campi di applicazione del legno, dalle costruzioni civili agli aerei, da compensati speciali ai legni protetti, laminati, ecc.

III°) - *INDUSTRIA E COMMERCIO DEI PRODOTTI FORESTALI DIVERSI DAL LEGNO*

Semi forestali

La raccolta e preparazione dei semi forestali non ha da noi le caratteristiche di una vera e propria industria giacchè pochissime sono le case italiane che si occupano dei semi forestali e bene spesso esse effettuano gli acquisti senza diretto intervento nella raccolta e nella conservazione del prodotto. Dal canto suo l'Amministrazione forestale ha in questo settore una attività ridottissima.

Eppure la raccolta semi che, per il fatto di un impiego saltuario e limitato di mano d'opera ha modesta importanza nei riguardi economici delle popolazioni montane, ha viceversa un fondamentale riflesso sui rimboschimenti e perciò sulla produzione e le qualità del legname che sarà fornito nel futuro dai boschi di nuovo impianto. Già vari AA. hanno segnalato da tempo la estrema importanza della provenienza e della razza del seme: occorrerebbe pertanto fare ogni sforzo per raccogliere non grandi quantità di seme proveniente da piante qualsiasi, ma viceversa soltanto seme di piante selezionate per forma, portamento, vigoria. Ad esempio per il pino uncinato escludere assolutamente gli individui a portamento cespuglioso o prostato (che viceversa sono proprio quelli di più comoda raccolta!). Meglio ancora poi se si riuscissero a identificare razze locali particolarmente pregiate per chiari caratteri d'elezione, come si potrebbe praticare per il pino silvestre di cui si hanno in determinate, ristrette zone, soprassuoli eccezionalmente belli sotto ogni rispetto (ad es. Brusson e Challant in Val d'Aosta, Faltes, Terengo e Issegno in Val Pusteria) a cui le pinete a fusti brevi, ramosi, contorti che sulla catena alpina vestono tante pendici solatie non possono assolutamente essere assimilate.

Il seme che si raccoglierà in questo modo sarà più caro, ma è certo però che la maggior spesa sarà ampiamente compensata dalla miglior produzione.

Materiali per la concia e estratti tannici.

L'impiego di cortecce, foglie e altre parti di vegetali quali ma-

teriali concianti ha origini antichissime ed avviene tuttora nonostante il carattere artigiano che assume la lavorazione del cuoio con tali sistemi. Son da ricordare in Italia: l'impiego della foglia del sommacco siciliano (il cui quantitativo di produzione annua sorpassa i 60.000 quintali), della cortecciola di cerro e altre specie quercine (di cui in qualche anno si sono superati in Toscana i 15.000 quintali), della corteccia di pino d'Aleppo (petecchia), di pino marittimo, di abete rosso.

Ben maggiore importanza assume però per il nostro paese l'industria degli estratti tannici la quale, data l'attuale impossibilità di importazione del quebracho, si svolge esclusivamente con la lavorazione del legno di castagno. Il numero degli stabilimenti di tutta l'Italia è di 31, concentrati naturalmente nelle zone più ricche di castagneti ossia nell'ordine: Piemonte, Liguria, Emilia, Toscana. La loro produzione attuale è da ritenersi sulle 40.000 tonnellate di estratto secco al 67% di tannino di cui assorbiti dal consumo interno circa i due terzi. L'importanza di questa industria che occupa non meno di 3.000 unità direttamente negli stabilimenti, e sussidiariamente un 20.000 boscaioli è prominente per il rilevante valore della quota di produzione esportata.

Senonchè la disponibilità di materia prima va facendosi sempre più ridotta in dipendenza delle malattie che insidiano i castagneti (mal dell'inchiostro, cancro della corteccia), delle fortissime utilizzazioni belliche e postbelliche (particolarmente intenso risulta l'impiego del legno di castagno per combustibile industriale) e dell'abbandono in cui i castagneti delle zone più povere sono lasciati dai proprietari.

Il sommarsi di queste varie cause fa prevedere che senza un intervento efficace i castagneti saranno condotti a una rapida scomparsa, almeno in molte zone, cosa che avrà gravissime ripercussioni nell'economia delle popolazioni montane che dai castagneti traggono alimento e modesto reddito, non solo, ma pregiudicherà irrimediabilmente la fiorente industria degli estratti tannici.

S'impongono pertanto da un lato provvedimenti legislativi atti ad integrare, o meglio a rivedere su nuove basi la disciplina dell'utilizzazione dei castagneti, limitando altresì la costruzione di nuovi stabilimenti, e d'altro canto realizzando iniziative concrete in pro della conservazione e ricostituzione dei castagneti. Tali iniziative, date le difficoltà di ottenere stanziamenti statali adeguati, potrebbero anche

far capo alla industria degli estratti tannici e dovrebbero concretarsi in un'opera di sperimentazione contro le malattie, ringiovanimento e cure culturali ai castagneti esistenti, nuovi impianti, istruzione sussidiata da premi ai coltivatori più capaci, senza trascurare l'assoluta necessità di procedere a un esatto rilievo dei castagneti esistenti onde stabilire la reale provvigione su cui basare i computi per fissare qual'è la ripresa che annualmente può essere prelevata senza pregiudicare la conservazione di tale formazione forestale basilare per l'economia della nostra montagna.

Resina

L'industria della resinazione dei pini è già stata tentata subito dopo l'altra guerra, ma non è riuscita ad affermarsi nonostante che le importazioni di resina e derivati dall'estero fossero ingenti (200.000 quintali per la sola resina).

Ripresa in considerazione nel 1940 essa ha dato recentemente luogo a un marcato interesse e ad attività da parte di molte ditte. L'Amministrazione forestale ha ora emanato delle nuove norme di resinazione le quali avranno vigore sino a che la sperimentazione disposta per esaminare da presso quale influenza tale pratica manifesta sulla vita delle piante e sulle caratteristiche del legname non abbia potuto portare alla fissazione di risultati assolutamente conclusivi. Ci auguriamo che anche la resinazione con stimolanti chimici venga studiata e che si possa passare allo sfruttamento industriale dei procedimenti di distillazione delle ceppaie di pino.

Sughero

È noto che la nostra produzione ha il vantaggio della qualità, infatti in Italia si producono maggiormente (q.li 80.000) sugheri sottili e fini richiesti dall'esportazione mentre s'importano sugheri andanti la cui produzione locale è assai più scarsa (q.li 25.000). Dato che l'importanza del sughero continua ad aumentare per il sempre più vasto impiego in molti usi (turaccioli, agglomerati di sughero, linoleum, polvere per imballaggio di prodotti deperibili, ecc.) è del massimo interesse che il soprassuolo delle zone a quercia sughera non venga ulteriormente

ridotto nella già così scarsa consistenza attuale. Per tale opera di conservazione più che con difficili rimboschimenti ex novo, saranno da praticarsi cure culturali come la succisione delle ceppaie esistenti e il rinfoltimento, esplicando poi ogni possibile azione per la difesa dal pascolo e dall'incendio.

Manna

Questa caratteristica industria siciliana colla quale si ricava dal frassino un prodotto farmaceutico pregiato, ha una importanza discreta giacchè la produzione annua media di circa 4.500 quintali non solo coprirebbe il fabbisogno ma veniva esportata per circa un quarto del totale. È da sperare che anche nel futuro essa possa dar luogo a una corrente commerciale attiva.

* * *

Terminato il giro d'orientamento sulle industrie ed il commercio forestale italiano non ci rimane altro che formulare l'augurio che i tecnici dell'Amministrazione forestale dello Stato, i proprietari, gli utilizzatori e i commercianti riflettendo sulle difficoltà estreme di coprire il nostro fabbisogno di legname e di altri prodotti forestali sappiano operare tutti concordemente per riparare nel modo migliore alla situazione disastrosa che l'imprevidenza delle generazioni che hanno distrutto tanti boschi ci ha lasciato in triste eredità.

* * *

Punti della relazione sui quali potrebbe formularsi un voto ad una raccomandazione:

- a) — che l'autorità forestale possa intervenire per disciplinare e vietare se del caso, nuovi impianti di segazione e di sfruttamento boschivo presso quei comprensori la cui produzione normale è già sfruttata dagli impianti esistenti.
- b) — che il certificato di idoneità per adire alle aste non sia una pura formalità, ma venga rilasciato a imprenditori capaci, onesti e dotati di mezzi finanziari e tecnici sufficienti.

- c) — che le concessioni di legname per uso civico siano regolate e disciplinate in modo che il loro esercizio venga ad armonizzarsi con la conservazione e il miglioramento del bosco.
- d) — che i compilatori dei progetti di tagli facciano analisi più accurate per determinare gli assortimenti più convenienti del legname da utilizzare.
- e) — che si nomini una Commissione per l'inoltro all'Ente Nazionale Unificazione dell'Industria di concrete proposte per l'unificazione delle misure, della classificazione e della qualificazione dei legnami e degli assortimenti.
- f) — che si riprenda in esame la legge per la tutela dei castagneti onde assoggettare a conveniente disciplina non solo l'industria degli estratti tannici, ma anche quelle altre attività che utilizzano forti quantitativi di legno di castagno.
- g) — che venga promossa la raccolta selezionata dei semi forestali.
- h) — che s'insista sulla necessità della creazione sollecita di un Istituto per le ricerche scientifiche sul legno.
- i) — che con la propaganda, con ogni forma di pubblicità ed intervento si ripeta di continuo agli italiani che il legno è una materia prima di cui siamo estremamente poveri e che pertanto dobbiamo farne il massimo risparmio possibile sia adottando le nuove tecniche di impiego sia prolungandone la durata in opera con gli appositi mezzi di difesa.

CONGRESSO NAZIONALE DELLA MONTAGNA E DEL BOSCO

FIRENZE 4 - 5 - 6 - 7 - 8 MAGGIO 1947

ORDINE DEI LAVORI

- 4 maggio - *Seduta inaugurale antimeridiana*
Presentazione della relazione generale
" IL PROBLEMA DELLA MONTAGNA ".
Apertura della discussione sulla esposizione fatta
dal Coordinatore.
- 5 maggio - *Seduta antimeridiana.*
Continuazione della discussione.
- 6 maggio - *Seduta antimeridiana.*
Continuazione della discussione.

Seduta pomeridiana.
Chiusura della discussione sul " Problema della
montagna ".
- 7 maggio - *Seduta antimeridiana.*
Presentazione della relazione generale
" IL PROBLEMA FORESTALE ITALIANO ".
Apertura della discussione sulla esposizione fatta
dal Coordinatore.
- 8 maggio - *Seduta antimeridiana.*
Continuazione della discussione.

Seduta pomeridiana.
Chiusura della discussione sul " Problema fore-
stale Italiano ".

CONCLUSIONI.

LA MONTAGNA E IL BOSCO NEI RISULTATI DEL CONGRESSO.

Seduta del 4 maggio.

La seduta inaugurale del Congresso della montagna e del bosco viene aperta alle ore 9, nell'aula Magna della Università di Firenze, dal prof. Renzo Giuliani.

GIULIANI — Signore e Signori!

devo alla mia duplice carica di Presidente dell'Accademia dei Georgofili e di Presidente del Comitato organizzatore di questo congresso l'ambito onore di prendere per primo la parola in questa imponente assemblea per porgere il benvenuto a quanti, accogliendo l'invito del Comitato organizzatore, sono qui intervenuti per partecipare alla cerimonia inaugurale di questo congresso che, ispirandosi al carattere dei montanari, si svolgerà — ne sono sicuro — in una atmosfera di serenità e serietà, senza deviazioni demagogiche così come si conviene a persone che, come chi Vi parla, vengono dalla montagna ed ai problemi della montagna hanno dedicato l'appassionata loro attività.

Quando, alcuni mesi or sono, da Firenze è partita la notizia della organizzazione di un congresso della montagna e del bosco, si sono avute molte adesioni e molti incoraggiamenti, ma non sono mancate delle riserve e dei rilievi.

Si è osservato fra l'altro: « ma perchè parlare di congresso della montagna e del bosco? Forse che i boschi non si trovano sulle montagne? ».

A questo rilievo, di carattere formale, abbiamo risposto e rispondiamo che è ben vero che la montagna è la sede naturale dei boschi ma che esistono boschi anche in collina ed in pianura; che, anzi, in alcune regioni, come la Toscana, i boschi di collina assumono una importanza notevole nella economia di molte aziende agrarie. È dunque più che giustificato un congresso della montagna e del bosco.

Di maggiore importanza è stato il rilievo circa l'opportunità di

indire il congresso. Si è osservato: « dei problemi della montagna si è parlato e scritto anche troppo sicchè, più che indire un congresso, sarebbe opportuno passare alla soluzione concreta dei problemi della montagna: meno parole, dunque, e più fatti! ».

Osservazione indubbiamente fondata, tanto più che, anche negli ultimi mesi, sono stati tenuti a Reggio Calabria, a Belluno ed altrove convegni di economia montana che hanno avuto una certa risonanza.

Abbiamo risposto e rispondiamo in questi termini: è vero che si è parlato e scritto molto intorno ai problemi della montagna mentre poco si è fatto di concreto, di fronte alla importanza dei problemi stessi; ma non dimentichiamo che l'Italia esce da un ventennio di dittatura durante il quale era vietato ai liberi cittadini ed agli stessi tecnici di esporre le loro idee. Epperò, in questo periodo, non fu possibile di impostare e discutere liberamente e seriamente i problemi della montagna. D'altra parte durante il regime fascista tutto era subordinato alla politica e la politica fascista fu una politica nettamente avversa alla montagna. È a tutti noto, infatti, che la politica agraria del fascismo fu una politica ostile ai veri interessi della montagna e dei montanari. La stessa battaglia del grano — cardine della politica agraria del fascismo — si è tradotta, praticamente, in una politica a danno dei montanari in quanto con essa si è attuato un protezionismo doganale a favore del grano — coltura fondamentale della pianura e della collina ma di trascurabile importanza nella montagna — e, d'altra parte, per assecondare gli interessi della grande industria si è consentito che si importassero dall'estero grandi quantità di bestiame e di carni congelate provocando all'interno il crollo dei prezzi del bestiame e dei prodotti zootecnici (carne, latte e latticini), bestiame e prodotti zootecnici che, come è noto, costituiscono la base della economia montana. La conseguenza di questa politica fu che i montanari hanno dovuto acquistare il pane a caro prezzo e vendere a prezzi vilissimi i prodotti della loro industria zootecnica. Solo chi ha vissuto in mezzo ai montanari nel periodo che ebbe inizio coll'infelice discorso di Pesaro ha potuto constatare in quali tristissime condizioni di vita vennero ridotte le popolazioni di montagna dalla politica fascista. Basti dire che ai montanari venne talora a mancare persino la farina per fare la polenta od il sale per la minestra! Sono dolorose verità, che se allora non era consentito di denun-

ciare, debbono oggi essere ricordate per invocare giustizia verso le nostre popolazioni montane. In conclusione, possiamo dire che i problemi della montagna e dei montanari sono stati o ignorati od accantonati dal fascismo per cui oggi è necessario ed urgente esaminare e discutere questi problemi con una visione organica e con la decisa volontà di avviarli alla soluzione. D'altra parte non va dimenticato che la guerra ha arrecato danni notevoli anche alla montagna, particolarmente al patrimonio boschivo, per cui siamo di fronte ad una grave situazione di fatto che va esaminata con visione realistica. Quanto, poi, ai convegni di economia montana che sono stati tenuti in questo dopoguerra, dobbiamo rilevare che essi hanno avuto un carattere provinciale o, tutt'al più, regionale; ed essi non hanno fatto che dimostrare la necessità di uno studio, e relativa discussione, dei vari problemi della montagna. Ricorderemo il convegno di Belluno, tenutosi il settembre scorso, convegno ottimamente riuscito in cui però sono stati discussi essenzialmente i problemi montani delle tre Venezie. Analogamente, il convegno tenutosi nel marzo scorso a Reggio Calabria ha avuto carattere regionale. Il successo di questi convegni ci ha indotti nella convinzione che era giunto il momento per un'impostazione nazionale dei problemi della montagna e del bosco in relazione agli altri problemi dell'agricoltura italiana; e da questa convinzione è nato il congresso nazionale che oggi inauguriamo.

L'iniziativa di questo congresso è partita da un gruppo di valorosi tecnici forestali facenti capo alla rivista « *L'Eco della Montagna* », i quali, alcuni mesi or sono, lanciarono la proposta di un convegno nazionale della montagna e del bosco facendo appello a qualche autorevole istituzione perchè facesse propria l'iniziativa e l'attuasse.

La proposta venne accolta dall'Accademia dei Georgofili che ho l'onore di presiedere, la quale, allo scopo di assicurare all'iniziativa le basi necessarie per un completo successo, chiese ed ottenne la collaborazione della Camera di commercio industria ed agricoltura di Firenze. Ciò fu possibile grazie alla comprensione del suo illustre Presidente, il prof. Giacomo Devoto che, oltre ad essere uno studioso eminente, è anche particolarmente sensibile ai problemi dell'agricoltura e quindi ai problemi della montagna. E infatti l'Accademia ha trovato in lui il suo migliore alleato in quanto il prof. Devoto si è interessato, tra l'altro, presso le consorelle della Toscana, non

solo per ottenere le loro adesioni morali, ma anche per ottenere dei contributi finanziari. Così soltanto è stato possibile organizzare il congresso che oggi inauguriamo e che promette di essere veramente degno dell'importanza dei problemi che vi saranno trattati.

Porgo dunque il mio vivo ringraziamento al prof. Devoto, alla Camera di commercio di Firenze ed alle altre Camere di commercio che hanno aderito alla nostra iniziativa.

Il Comitato organizzatore, appena costituitosi, si è trovato di fronte al fatto che numerose erano le questioni da trattare al congresso e da formare oggetto di apposita relazione, così facendo, però, si sarebbe andati incontro al pericolo di rendere il congresso eccessivamente pesante. Per superare questa difficoltà il Comitato ha pensato di affidare le singole questioni a relatori competenti ma di nominare due relatori generali che, presa visione delle relazioni particolari, venissero al congresso con due relazioni soltanto, che fossero le sintesi delle relazioni particolari, salvo a lasciare ai vari relatori facoltà di interloquire in sede di discussione. E poichè il Comitato organizzatore desiderava sentire la voce di tutti coloro che avessero qualcosa di interessante da dire, ha anche deciso di accogliere brevi comunicazioni su argomenti interessanti la montagna ed il bosco.

Il congresso si svolgerà, quindi, secondo questo schema: i relatori generali faranno ciascuno la propria relazione in base alle relazioni particolari ed in base alle loro idee personali. Ad ogni relazione seguirà la relativa discussione e quindi saranno esaurite ed approvate le conclusioni. In questo modo crediamo che il congresso possa raggiungere il suo scopo senza riuscire eccessivamente pesante e senza pendere di vista le questioni essenziali.

Il Ministro dell'agricoltura, al quale fin dall'inizio abbiamo manifestato il vivo desiderio che inauguri il nostro congresso, ci ha promesso il suo intervento. Senonchè, essendo stato impegnato ieri sera per un Consiglio di Ministri, non ha potuto giungere per l'ora fissata per l'inaugurazione; tuttavia Egli ha fatto sapere che in mattinata sarebbe stato fra noi. Noi tutti avremmo voluto attendere il suo arrivo prima di aprire il congresso, ma lo stesso Ministro ci ha pregati di dare inizio ai lavori, e così abbiamo deciso di fare. Naturalmente, al suo arrivo sospenderemo brevemente i lavori per tributare all'autorevole Rappresentante del Governo l'omaggio dei congressisti.

Ringrazio tutte le autorità, a cominciare dal signor Prefetto, il quale, malgrado gli assillanti e preoccupanti impegni inerenti alla sua carica, ha voluto intervenire al nostro congresso, dimostrando così il suo interessamento per il problema della montagna. Ringrazio il Rappresentante del Comune nella persona dell'assessore prof. Tocchini, e ringrazio in modo particolare il Magnifico Rettore che ha consentito che il congresso si svolgesse in questa aula grandiosa, dato che l'aula dell'Accademia dei Georgofili è apparsa assolutamente insufficiente di fronte al numero dei partecipanti al Congresso. Ed ora consentitemi che, a nome di tutti i congressisti rivolga un saluto cordiale e deferente al rappresentante ufficiale della Svizzera, all'ing. Ernesto Pedotti di questa nazione amica, la quale ha offerto al mondo un esempio mirabilissimo di che cosa sia capace un popolo di montanari. Paese di montagna, paese povero, ricco soltanto di monti, di boschi e di prati, la Svizzera ha raggiunto un alto grado di progresso ed un tenore di vita che tutti le invidiano. Questo progresso e questo tenore di vita sono il risultato della magnifica organizzazione che la Svizzera ha saputo darsi sopra tutto nel settore agrario e dell'economia montana.

Ebbene, noi ringraziamo vivamente l'ing. Pedotti per aver accettato di presenziare al nostro congresso e lo ringraziamo tanto più in quanto egli ha accettato di fare una relazione che il congresso ascolterà certamente con il massimo interesse. Ma la Svizzera è qui rappresentata anche dai suoi contadini montanari, che costituiscono una Sezione di quella magnifica organizzazione dei contadini svizzeri, di cui fu per tanti anni autorevole Presidente il dott. Laur. La Sezione dei contadini di montagna ha infatti mandato fra noi il suo rappresentante nella persona dell'ing. Walter Ryser al quale porgo pure il saluto ed il ringraziamento del Comitato organizzatore.

A questo punto potrei esimermi da aggiungere altre parole; ma poichè, nell'organizzare questo congresso, abbiamo sentito e sentiamo tutta la responsabilità che abbiamo assunta di fronte alle popolazioni montane, di quelle popolazioni che riassumono le migliori qualità del popolo italiano, che tanto lavoro, tanto sangue e tante vite hanno dato alla Nazione senza mai nulla chiedere; poichè lo Stato italiano non solo non è mai andato incontro ai bisogni di queste popolazioni ma ha spesso fatto ad esse dei gravi torti, permettete che,

nel momento in cui ci accingiamo a discutere dei problemi della montagna, io mi renda interprete dei sacrosanti diritti di queste popolazioni, sane fisicamente e moralmente, profondamente oneste, lavoratrici instancabili e formuli l'augurio che i torti fatti ad esse dall'Italia monarchica possano essere riparati dall'Italia repubblicana. Giacchè se la montagna rappresenta una sorgente perenne di acque che, scendendo al piano, bonificano e aumentano la fertilità della terra di pianura, questa stessa montagna, con la sua popolazione, è una riserva perenne di cittadini onesti e laboriosi ed una inesauribile sorgente di quei mirabili soldati di tutte le guerre e di tutte le vittorie che sono i nostri alpini, di quegli alpini di cui si fa l'esaltazione quando la guerra è in atto ma dei quali troppo presto ci si dimentica quando la guerra è finita.

Con l'augurio che il nostro congresso, che si presenta sotto i migliori auspici, possa effettivamente segnare l'inizio di una politica diretta alla valorizzazione ed al potenziamento della montagna e delle popolazioni montane Vi invito a dare inizio ai lavori.

DEVOTO — Signori, le parole del Prof. Giuliani sono state così felici ed esaurienti che io potrei risparmiarmi di aggiungere altro. Ma poichè egli mi ha chiamato in causa con tanta cortesia mi sento l'obbligo di esprimere il mio ringraziamento e di precisare alcuni dati di fatto. Pare che le Camere di Commercio non abbiano in passato dimostrato interesse per i problemi della montagna. Se oggi, per la prima volta, le Camere di Commercio hanno portato un contributo modesto ad una iniziativa importante come questa, esse hanno fatto il loro dovere e non più. I motivi sono due: quando diciamo oggi Camera di Commercio intendiamo un Ente che ha per funzione di creare un'opinione pubblica non dipendente da interessi in materia di economia, e di rivolgere la sua attenzione soprattutto a quei problemi che, come quello della montagna, hanno molto bisogno di un'opinione pubblica consapevole. Alla domanda, quale sia l'aspetto caratteristico dei problemi della montagna, si risponde con una frase sola: bisogno immenso di tempo. O noi li studiamo con il disinteressato amore di padri che non vedranno i risultati delle loro fatiche, o possiamo rinunciare a cominciare qualsiasi lavoro. Il primo carattere di questo Congresso deve essere questo appello non alla de-

magogia, non ad interessi e privilegi, ma alla necessità che gli italiani riprendano a guardare lontano. Se nessuno di noi vedrà i risultati della sua opera, ci deve sostenere la convinzione che altri vedranno, i nostri figli, i figli altrui, ma sempre degli italiani.

Il fattore tempo spiega anche il relativo disinteresse per questi problemi negli ambienti politici che non sanno guardare lontano e si limitano ai provvedimenti urgenti e vivono alla giornata e invece di dare l'impressione che gli uomini si impongono alle cose, ci fanno credere troppo spesso che le cose trascinino gli uomini. Diamo perciò ogni nostro sforzo a guardare lontano; non abbiamo paura di parere utopisti.

Parlare di programmi di 5 o 10 anni è come non parlarne; perchè se vogliamo sistemare i terreni, ricostituire i boschi, dare una vita ragionevole ai montanari, favorire questo sviluppo montano bisogna prepararci per 50 anni, dire: per 50 anni la nostra direttiva permanente, irrevocabile, è risanare la montagna.

Voi mi chiederete ove abbiamo questi mezzi e effettivamente il problema finanziario del risanamento montano è una chiave di volta. Ma anche qui un Congresso come il nostro deve dare un esempio di saggezza e di equilibrio tra le due attitudini estreme esistenti in Italia, di quanti rimangono rigidamente attaccati ai canoni della vecchia economia e di quanti vogliono costruire tutto dalle fondamenta. Un grande interrogativo si legge negli occhi dei disoccupati: « l'Italia in 30 anni, povera come è, ha trovato i mezzi per fare due guerre. Come è che non trova il mezzo per dare lavoro, e soprattutto per ricostruire la sua montagna? ». L'interrogativo può trovare una risposta se da questo Congresso, da tutte le aule pubbliche e private, si ricorderà agli italiani che se abbiamo accettato sacrifici e rinuncie per la guerra, dobbiamo accettare sacrifici e rinuncie per gli scopi produttivi, e tra questi scopi quello della montagna è il primo. Se esso non può essere risolto, nè essere in primo piano del programma dei partiti, perchè non può trascinare le folle, deve nascere dalla coscienza di ognuno che attraverso il duro lavoro trova la ragione e il compenso di ogni suo sacrificio. Ricordiamoci che la montagna oltrechè essere educativa per tutti quei motivi che abbiamo sentito ricordare, ha oggi il compito educativo, fondamentale, di inculcare

in tutti l'associazione delle due grandi parole che sono: sacrificio e speranza.

TOCCHINI — A nome del Sindaco e della Giunta Comunale porto a voi il saluto della città di Firenze, e porgo l'augurio che i vostri lavori vadano al di là di un problema strettamente economico, strettamente teorico ed arrivino a quello che è lo scopo forse fondamentale di questa vostra riunione: il problema umano. Se ciò che voi avete applaudito nelle parole del prof. Giuliani non sono semplici manifestazioni di un giorno di festa, ma rispecchiano il sentimento profondo della vostra convinzione, voi certamente affronterete ed imposterete i vostri problemi cercando di dare agli uomini della montagna che sono sul punto di abbandonare i loro villaggi, come già negli anni passati altri l'abbandonarono, la possibilità di vivere sui monti una vita non soltanto ragionevole, ma profondamente umana.

PEDOTTI — È con un senso di particolare compiacimento che prendo la parola per portare a questo Congresso nazionale della Montagna e del Bosco il saluto più schietto e sincero della Svizzera. Nel contempo esprimo la nostra viva riconoscenza per aver pensato alla Svizzera, invitandola a voler designare un Delegato per seguire codesto Congresso non soltanto per uno scambio di vedute su problemi tecnici — che molto interessano Italia e Svizzera — ma anche per la ripresa di uno scambio culturale ed amichevole fra i nostri Paesi.

Il capo del Dipartimento federale dell'Interno, Onorevole Dottor Filippo Etter, e nel contempo Presidente della Confederazione Svizzera per l'anno 1947, ha dato seguito molto volentieri all'invito esteso dall'Accademia Economico-agraia dei Georgofili, e lieto è di poter constatare la ripresa culturale, tra i nostri Paesi, anche nel campo forestale.

Il nostro Ispettore generale delle foreste, Dottor Emilio Hess a suo tempo non escludeva la possibilità di una sua partecipazione a Firenze. Oggi non è presente inquantochè proprio in questi giorni a Praga deve rappresentare la Svizzera al Congresso della F.A.O. come Capo di Delegazione. È però presente in pensiero poichè le sue relazioni di carattere scientifico, che intrattenne con vari dotti italiani, vivono sempre in lui.

Personalmente devo poi significarvi la mia intima soddisfazione di poter trovarmi oggi qui con Voi, e sono particolarmente grato alla mia superiore Autorità di aver designato uno svizzero-italiano per seguire il Vostro Congresso nazionale.

Con la presenza della Svizzera a questo Congresso si riprendono così le relazioni scientifiche e pratiche tra i nostri Paesi nei diversi campi della disciplina forestale e dell'alpicoltura. La Facoltà forestale di ricerche forestali di Zurigo, *dal lato scientifico*, e la nostra Ispezione federale delle Foreste *dal lato tecnico-pratico*, ben liete sono di poter lavorare assieme con le organizzazioni parallele italiane, e di svolgere un'attività sempre più intensa a favore del Bosco e della Montagna. Non soltanto lo scambio di vedute e di risultati su diversi problemi di comune interesse o ricerche devon esser scambiati tra i nostri Paesi, ma ritengo molto utile l'organizzazione di visite comuni in luogo per trattare a viva voce quei casi che maggiormente ci interessano.

A noi Svizzeri interessa in modo particolare la visita di alcune delle Vostre magistrali sistemazioni di torrenti e di bacini imbriferi, il trattamento dettagliato del castagno sia dal punto di vista fruttifero che dal punto di vista forestale, con speciale riferimento alla provenienza ed alla produzione legnosa. Anche il pioppo è una specie legnosa che molto ci interessa, che è largamente diffusa in Italia. A Voi invece interessano senz'altro altri problemi di carattere prettamente svizzeri.

La ripresa dei nostri rapporti culturali può trovare una ulteriore realizzazione anche nello scambio di giovani ingegneri forestali lavorando nel campo pratico. Tanto in Italia come in Svizzera ci sono sempre, nei diversi Ispettorati forestali di Circondario, dei lavori in corso, che offrono attrattiva speciale. Questi giovani tecnici, seguendo sia pure per alcuni mesi, l'esecuzione di dettaglio di determinati lavori, posson sicuramente portare delle suggestioni di carattere diverso, migliorando forse i sistemi finora adottati, e così potenziare sempre più le nostre relazioni.

È specialmente nel contatto diretto che personalmente vedo la realizzazione della ripresa dello scambio dei lavori tra i nostri Paesi, lavori che sempre avvicinano gli uomini e li raggruppano spontaneamente, per poi svolgere — nella cornice delle nostre superbe e severe

montagne nel verde confortante dei nostri boschi — un'attività sempre più proficua nei diversi campi della produzione del bosco e della montagna.

All'Italia auguro di cuore che abbia presto a trovare nel quadro delle Nazioni, quel posto che in dipendenza della sua tradizione, cultura ed attività economica, giustamente le spetta.

AMATI — Porta il saluto della Associazione Nazionale Alpini e del Presidente dell'Associazione On. Ivano Bonomi.

CORSINI — Comunica l'adesione del gruppo parlamentare del fronte dell'Uomo Qualunque.

BARBIERI — Porta il saluto del Club Alpino Italiano.

GIULIANI — Invita l'Assemblea a nominare la presidenza del congresso. Vengono fatti i nomi di Giuliani, Devoto, Pietriboni, Jandolo, Carlo Petrocchi, Oliva, Bolla, Pavari che l'assemblea elegge per acclamazione.

Presidente: On. Avv. Ernesto Pietriboni.

PRESIDENTE — L'argomento in discussione è

IL PROBLEMA DELLA MONTAGNA

Coordinatore l'Avv. Prof. Eliseo Jandolo.

JANDOLO — Non vi stupite, non vi preoccupate, amici della montagna, se mi vedete tirare fuori questo voluminoso fascicolo di atti. Sono le relazioni e le comunicazioni che mi sono state sottoposte dai vari relatori. Ho voluto che aveste la nozione fisica, che vi rendeste conto delle duemile, tremila, quattromila pagine che ho consultato per pensare alla necessità in cui mi trovo di dover limitare la mia relazione ad un quadro generale, non potendo che sorvolare sui particolari che rendessero l'esposizione eccessivamente lunga. Ritengo perciò che se non troverete nella mia relazione sufficiente accenno di quelle che sono state le vostre idee e proposte, non ne deduciate la conseguenza che io non le abbia considerate importanti o non ne approvi la impostazione, ma comprendiate la necessità che de-

terminati argomenti, di carattere più specifico e particolare siano trattati durante la discussione dell'assemblea, lasciando a me di tracciare il quadro generale del problema. A mio giudizio il quadro generale va impostato così: noi ci troviamo di fronte ad una economia povera, a volte estremamente povera, e ci proponiamo di portarvi rimedio; quindi bisogna conoscere quali sono le cause che influiscono a rendere povera questa economia. E le cause sono principalmente di un duplice ordine; cause di carattere ambientale e cause attinenti alla deficienza della organizzazione produttiva. Penso che dobbiamo esaminare partitamente questi due ordini di cause. Cause ambientali, ho detto. Sono molte e diverse; si potrebbero riassumere nella più scarsa attrezzatura di opere pubbliche che ha la montagna rispetto alla pianura, nel difetto di viabilità principale e secondaria, etc. ma il fattore dominante dell'ambiente è senza dubbio quello del dissesto idrogeologico della montagna, perchè non soltanto compromette il razionale sfruttamento del terreno, ma ne pregiudica anche la consistenza fisica, conducendo addirittura alla rovina del terreno agrario. Nell'interessante relazione di Passerini ho trovato dei dati che mi hanno illuminato sull'imponenza di questo dissesto. Il conte Passerini cita che negli Appennini la portata solida che va annualmente dalla montagna ai fiumi si calcola che abbia punte che vanno fino ai 4800 metri cubi e 6400 mc. per Kmq. Studi fatti dal Sestini e dal Natoni hanno condotto ad accertare quale sia dal punto di vista della fertilizzazione il danno di questo progressivo degradamento. Nel solo bacino dell'Arno si calcola che annualmente si perdono elementi fertilizzanti per ammontare pari a quello ricavabile da circa tredici milioni di quintali.

Noi possiamo proprio dire che la montagna si sgretola e si perde, se ne va nei biondi fiumi. Vi è quindi una fondamentale esigenza che s'impone: risolvere il problema del riassetto idrogeologico. Cosa ha fatto il nostro paese per fronteggiare questo compito? Il Prof. Bolla, in una relazione molto interessante, ha citato gli stadi attraverso i quali è passato il nostro paese con la legislazione sulla montagna.

La legge del 1877 fu una legge statica di pura difesa del bosco dal punto di vista idrogeologico.

La legge del 1910, la legge Luzzatti, cominciò a occuparsi e

preoccuparsi del problema dell'economia montana. La legge del 1923, dovuta a quel maestro insigne, a cui si rivolge sempre il pensiero e la reverenza del popolo italiano, il Prof. Arrigo Serpieri raccolse le fila sparse della legislazione e le ridusse ad un organico sistema legislativo. Essa si occupò, non soltanto, attraverso al vincolo forestale, della difesa del bosco e di promuoverne l'estensione laddove fosse necessario, ma creò, attraverso quell'istituto della condotta forestale, che purtroppo non fu mai utilizzato, la possibilità di una migliore gestione silvo pastorale delle proprietà comunali così estese nelle nostre montagne. In particolare si preoccupò di ottenere il riassetto idrogeologico anche mediante la sistemazione idraulico agraria dei terreni, in date condizioni equipollente alla stessa sistemazione idraulico forestale e si sforzò di sviluppare attraverso i miglioramenti fondiari l'agricoltura della montagna. Quella legge quindi si poneva i diversi problemi dell'economia montana nella sua interezza, in quanto riconosceva l'impossibilità di sviluppare ed estendere il bosco senza preoccuparsi anche delle esigenze di vita della popolazione montanara e senza accrescerne perciò le risorse attraverso le miglierie dei pascoli montani. Questa legge, che io considero quasi perfetta, non ebbe l'applicazione che le competeva. Non voglio, anche perchè, sono di natura alieno della critica, far il processo al passato; ma devo rilevare che effettivamente la Milizia nazionale forestale non parve intendere lo spirito di quella legge. Fece di quella legge, che era scritta per la montagna, una legge esclusivamente destinata alla foresta.

Sviluppò, quindi, l'azione di rimboschimento; la sviluppò non tanto nel senso di migliorare i boschi, quanto nel senso di estenderne l'area, e in tal modo rese sempre più difficile la vita ai montanari, e sempre più antitetica l'azione dello Stato con l'azione dei montanari. Così spesso il lavoro di decenni della Forestale per ricostruire il bosco, si perse nel giro di qualche ora a causa dello zolfanello del pastore. Ma il pastore doveva vivere, e forse affermava questa sua egoistica ragione di vita. Forse un difetto quella legge, per tanto rapporti ammirevole, aveva; ed era questo: mentre provvedeva a tutti gli strumenti di sviluppo dell'attività forestale e dell'attività agraria e ne riconosceva la contemporaneità, mancava però del mezzo legale perchè questa contemporaneità di azione fosse effettivamente as-

sicurata. E il vincolo, che era semplicemente un mezzo di difesa, non era, come dovrebbe essere, un programma di azione, uno strumento legale per mezzo del quale lo Stato, come tutore degli interessi della collettività, potesse indirizzare la montagna verso nuovi ordinamenti produttivi capaci di rendere possibile la conciliazione fra bosco e agricoltura montana.

A proposito del vincolo — e forse questo è il punto che è stato più largamente trattato dai singoli relatori — non sono mancate le critiche. Critiche di ordine giuridico. L'avvocato Pozzolini, in una sua interessante comunicazione, ha messo in luce la formula legislativa, la quale in sostanza consente l'apposizione del vincolo tutte le volte in cui si esercitano forme di utilizzazione da cui può derivare la denudazione della montagna o può essere pregiudicata da stabilità del terreno o danneggiato il buon regime dei corsi di acqua. Pozzolini osserva che questa formula è una formula troppo vaga che permette l'estensione del vincolo quasi senza possibilità di limite. Si pone anche il problema se dobbiamo avere riguardo allo stato attuale o a quello in potenza, perchè anche oggi un bosco può essere in tali condizioni da non richiedere una protezione. Ma se il bosco si taglia, la terra ridiventa nuda così il vincolo può essere necessario come prevenzione di un male futuro. Allora suggerisce al legislatore di ritornare nel concetto del vincolo di determinarne meglio la formula giuridica. Dubito che questo sia possibile. Troppe sono e diverse le esigenze cui si deve provvedere per cui si possa adottare una formulazione diversa da quella che ha adottata la legge del 1923.

Un'altra interessante comunicazione al riguardo del vincolo, ho trovato in una relazione del Dott. Tabet; il Dott. Tabet in sostanza dice: noi sosteniamo che da una parte c'è l'interesse privato dell'agricoltore montanaro, dall'altra c'è l'interesse pubblico dello Stato che deve assicurare la conservazione del terreno contro i possibili degradamenti. Ebbene questa impostazione è teoricamente errata. Non c'è un interesse del privato che contrasti con l'interesse dello Stato. Ci sono due interessi che sono ambedue dei privati montanari. Il primo è l'interesse contingente a utilizzare la terra per quanto immediatamente gli occorre. Il secondo è un interesse futuro, quello di assicurare la permanenza di quella terra da cui trae le risorse necessarie alla sua alimentazione.

L'impostazione è intelligente, ma non mi pare che muti l'essenza del problema, giacchè non è detto che l'interesse collettivo, l'interesse dello Stato, sia sempre qualche cosa di diverso da quello di una data categoria di cittadini. Questo è appunto il caso in cui l'interesse che ha lo Stato alla generale conservazione del proprio territorio, coincide con l'interesse che hanno i proprietari di montagna a mantenere la permanenza del suolo produttivo. L'impostazione del Tabet è piuttosto interessante sotto questo punto di vista: che non essendo l'interesse dello Stato unico ed esclusivo, ma coincidendo esso con l'interesse delle popolazioni montanare, è giusta e necessaria la partecipazione di essa al giudizio sull'introduzione del vincolo, che non può rimanere nelle chiuse stanze della burocrazia ma deve essere discusso con gli interessati per averne il consiglio e per dare più sicura forza esecutiva ai limiti da imporre all'attività privata.

Se però riconosco la necessità di questa partecipazione non posso seguire interamente l'opinione del Tabet che vorrebbe addirittura deferire all'assemblea dei proprietari interessati con la partecipazione dei tecnici dello Stato, la decisione sul vincolo, forse sopravvalutando il senso di previdenza e dovere civico da parte di masse oppresse dall'urgenza del bisogno. Piuttosto si deve riconoscere che nella imposizione del vincolo occorre alle autorità dello Stato di indagare meglio il problema, nella sua complessività, e rendersi attentamente conto degli interessi anche contingenti della popolazione. Ma questo avverrebbe per sé se il vincolo venisse modificato nella sua struttura giuridica, se cioè invece di essere semplicemente un limite alla proprietà privata, fosse anche un piano generale di azione. Notate, signori, che esiste una differenza essenziale fra la legge del 1923 sui boschi e i bacini montani e la legge 1933 sulla bonifica integrale, anche essa dovuta all'opera di Arrigo Serpieri. Mentre nella legge 1923 abbiamo un vincolo, ossia una limitazione negativa, nella legge 1933 sulla bonifica integrale, abbiamo la impostazione di un piano generale di bonifica, che deve stabilire quale è il nuovo ordinamento produttivo al quale si vuole sboccare e in relazione a questo nuovo ordinamento, fissa le limitazioni opportune.

Se altrettanto noi potessimo fare nell'ambiente della montagna, ecco che il problema del vincolo sarebbe risoluto e superato, perchè non si potrebbe più concepire un vincolo come semplice limitazione

se non coordinato con l'assieme delle provvidenze necessarie allo sviluppo degli ordinamenti produttivi, che devono servire a conciliare gli interessi montani. Tutto ciò era forse nello spirito, ma non era nella lettera della legge del 1923; così che sarà necessario svilupparlo in una norma concreta che dia agli uffici della Stato una più sicura guida per l'osservanza della legge.

Un altro punto che credo difettoso nella nostra legislazione, in materia di sistemazione idraulico forestale e idraulico agraria del monte, risponde a una situazione psicologica che è dello Stato come dell'individuo: cioè quella di preoccuparsi piuttosto del danno presente che del pericolo futuro. Tutta la nostra legislazione nel settore idraulico risente di questa deficienza. Lo Stato corre a difendersi quando il male è più grande, quando il male, a volte, è diventato irreparabile. Ma nel periodo in cui basterebbe una piccola colmatella di monte, il piccolo intervento anche di un solo colpo di zappa, per evitare che si formi il botro e che il botro trascini alla rovina la pendice, noi non abbiamo nessuna possibilità di intervento da parte dello Stato. Quindi penso che la nostra legislazione, che dal punto di vista repressivo si può considerare ormai perfetta, occorre, diventi anche una legislazione preventiva che curi il male, prima che esso effettivamente si verifichi. Ed è appunto in vista di questa necessaria prevenzione che penso dobbiamo preoccuparci non soltanto dell'opera dello Stato, che cura, con acconce opere intensive ed estensive, il dissesto montano, ma anche dell'azione dei privati che debbono sistemare i terreni e curare la permanenza della sistemazione.

Ecco perchè considero il problema della sistemazione dei terreni delle zone montane inescindibilmente legato al complesso delle opere di sistemazione idraulico forestale e idraulico agraria, da effettuare. Necessita quindi che questa duplice azione dello Stato e dei privati sia coordinata e condotta sulla base di un piano comune.

Io so che questa parola piani non è sentita favorevolmente da alcuni orecchi. Ma piano vuol dire programma di azione, vuol dire sostituzione di una azione saltuaria con una azione razionale e intelligente. Quindi bisogna che per ogni bacino imbrifero si arrivi alla formulazione di un piano regolare che tenga conto dell'attività individuali che devono provvedere alla sistemazione dei loro terreni.

Nella relazione del conte Passerini si è fatto un interessante accenno alla attività americana e a quell'ente ormai notissimo anche in Italia, del Tennessee, per il quale si è potuto sostituire a una azione frammentaria un'azione unica, retta da una direttiva comune, azione intesa non soltanto alla attività di difesa idraulica, ma anche alla attività di utilizzazione idraulica. Il Prof. Giandotti, in alcune sue note, ha rilevato la possibilità e la convenienza che le opere di sistemazione idraulico agraria e idraulico forestale del monte, si colleghino il più possibile alla utilizzazione irrigua ed alla utilizzazione idro elettrica: una possibile coordinazione delle opere di difesa e di utilizzazione può, insieme, servire a ridurre le spese ed a procacciare delle entrate e ciò risolve meglio il problema tecnico ed alleggerisce il problema finanziario. Questo dico in generale, ma lo dico in particolare per i problemi della montagna appenninica. Io ho sentito molto parlare dello spopolamento montano. Ed anche io sono con voi, quando penso che bisognerebbe evitare che queste sane e forti popolazioni montanare abbandonino la propria casa e scendano al piano ad accrescere la turba di coloro che premono alle porte delle officine. Però non dobbiamo dimenticare che la nostra montagna soffre forse principalmente di questo: di un eccesso di densità di popolazione residente, rispetto alle sue risorse attuali. E se questo è vero per la montagna alpina è ancora più vero per la montagna appenninica. Il problema montano perciò non sempre si può risolvere senza considerare anche i rapporti col piano e col colle, giacchè la montagna non è un'isola economica. Specialmente nel mezzogiorno bisogna che la bonifica della pianura meridionale serva ad attrarre dalla montagna quel supero di popolazione che per cause storiche, igieniche etc. vi si è rifugiata nel tempo e che oggi è cresciuta troppo al di là delle possibilità produttive del monte.

Quando parliamo di piani regolatori, dobbiamo quindi spesso andar oltre i limiti della zona montana per investire anche il colle ed il piano. Voi vedete dunque come il problema si amplifichi e si complichì, se pure in sostanza, si faciliti e si alleggerisca. Si facilita perchè sostituisce ad una azione disordinata una azione controllata da una norma regolatrice. Si alleggerisce, perchè l'azione disordinata significa sperpero di mezzi finanziari e noi, signori, non siamo

davvero oggi in condizione di poterci permettere degli sperperi. Ma il problema più grave è quello della organizzazione di questi studi. Chi li farà? Dobbiamo anche noi costituire da per tutto degli enti sul tipo di quello del Tennessee? Sarebbe desiderabile. Ma non siamo americani e le nostre possibilità non ci permettono di affrontare le spese generali che importerebbero la costituzione di enti di questo tipo. Il Prof. Serpieri, con un decreto interministeriale dell'11 settembre 1933, volendo coordinare l'azione dell'amministrazione dei lavori pubblici con quella dell'amministrazione dell'agricoltura nel campo della difesa idraulica di pianura, della bonifica e della sistemazione montana stabilì l'istituzione di comitati regionali cui dovevano partecipare l'ispettore compartimentale agrario, l'allora comandante della legione forestale, l'ispettore compartimentale del genio civile. Questi rappresentanti dello Stato, che rappresentavano anche le superiori autorità tecniche nell'ambito della regione avrebbero dovuto studiare i piani regolatori e i due Ministeri avrebbero dovuto seguire quella falsariga, sia nella progettazione sia nell'ordine di esequimento delle opere. Purtroppo fra tante tristi esperienze della mia vita debbo aggiungere anche questa. I comitati non funzionarono. Non funzionarono per la cosa più semplice e più ridevole che si possa immaginare. Perchè lo Stato italiano non aveva la possibilità giuridica di dare i mezzi finanziari a questi comitati perchè provvedessero agli studi tecnici occorrenti. Infatti, o Signori, mentre in Italia si spendono e si sprecono quotidianamente miliardi per l'esecuzione di opere pubbliche, cerchereste invano nei bilanci del Ministero dell'agricoltura e dei lavori pubblici quelle poche centinaia di migliaia di lire che occorrerebbero per non spendere male i miliardi.

Ed allora come uscire da questa situazione?

Io avrei la mia ricetta. Anzitutto penso che bisognerebbe costituire comitati dei quali facessero bensì parte le autorità dello Stato, ma che fossero anche aperti ai rappresentanti dei maggiori interessi collegati alla sistemazione idraulica e alla utilizzazione idraulica. Così, per esempio rappresentanti dei consorzi irrigui, rappresentanti dei consorzi di bonifica, rappresentanti delle società idro elettriche scelti in piccolo numero fra persone veramente competenti potrebbero costituire dei comitati per la formazione dei piani regolatori.

Come dare a questi comitati i mezzi? Anche qui, o signori, io devo attingere a quella legge che è dovuta alla saggezza di Arrigo Serpieri. L'articolo 108 della legge 1933 risolveva il problema, stabilendo che lo Stato, come può concedere ad altri la esecuzione delle opere, così possa concedere ad altri la esecuzione degli studi, delle ricerche, anche sperimentali, necessarie a progettare meglio l'opera. Ora, accogliendo un voto espresso dal convegno di Napoli, il Ministro Segni, che mi spiace davvero non vedere fra noi, perchè avrei voluto segnalarlo alla vostra e mia gratitudine, si propone di introdurre nuovamente nella legislazione la disposizione dell'articolo 108 che era decaduta perchè la Finanza volle, in sede di formazione della legge, trasformarla in una norma transitoria e darle la durata di un quinquennio. Se questa nuova disposizione per la concessione di studi sarà emanata e se noi costituiamo regionalmente alcuni comitati, chiamando a farne parte non i soliti personaggi rappresentativi che sanno poco e hanno soltanto volontà di mettersi in mostra, ma elementi davvero esperti nei problemi da studiare, se a questi comitati daremo i mezzi, con la larghezza che è necessaria, valendoci della concessione di studi, ecco che noi, senza creare troppe complesse pesanti attrezzature, potremo metterci in condizione di fissare quelli che devono essere i lineamenti generali, bacino per bacino, dell'azione da svolgere.

Noi non possiamo d'altronde pensare di risolvere il problema della montagna, da un'ora all'altra, da un giorno all'altro. Ve l'ha detto dianzi anche il Prof. Devoto. È un problema di soluzione lenta, difficile, quello della montagna, che richiede molti ma molti mezzi, diluiti nel tempo. Bisogna ci mettiamo in condizione di avere un programma, sia pure attuabile in un lungo lasso di tempo e fare in modo che le dotazioni finanziarie, se pur diluite dal tempo, siano consolidate nei bilanci dello Stato. Penso che, costituito un comitato regionale di studio, data ad esso la concessione degli studi e i mezzi finanziari per provvedervi, sarà possibile valersi dell'opera dei tecnici più esperti e più illuminati per tracciare il piano regolatore degli interventi necessari nei singoli comprensori.

Sulla traccia del piano regolatore, l'attività di riassetto e di sviluppo sarà fruttuosa, anche se dovrà esser lenta, sia per la natura

stessa degli interventi, sia per la disponibilità dei mezzi finanziari che non si può presumere grande.

Ho accennato alle condizioni ambientali della montagna che sono ostative del progresso economico e vi ho parlato del fattore dominante che è certamente quello dell'assetto idrogeologico. Ma c'è anche una condizione dell'ambiente giuridico che va attentamente considerata ed è la soverchia frammentazione talvolta la polverizzazione della proprietà fondiaria. Questo è veramente il problema più grave da affrontare e più difficile da risolvere. Ho letto, in una interessante relazione del Dr. Garbari, una veduta originale del problema. In sostanza egli non è soverchiamente pessimista. Egli dice: badate che quella che chiamiamo frammentazione della proprietà fondiaria e che tale sarebbe indubbiamente in un ambiente di pianura, non è, o per lo meno non lo è nello stesso grado, in un ambiente di montagna. Perchè l'economia montana è un'economia di consumo piuttosto che una economia di scambio. Il montanaro deve provvedere a fornirsi di quanto è necessario per la sua vita e per la vita della sua famiglia. Quindi ha bisogno di avere accanto al pascolo il campicello e accanto al campicello il vigneto e cercarselo a quella quota altimetrica che è adatta a quella determinata produzione. Quindi, qualche volta la frammentazione non è difetto da correggere ma una necessità da riconoscere.

Un'altra osservazione del Garbari che pure ha la sua importanza è questa: badate che la frammentazione della proprietà, a volte la stessa polverizzazione della proprietà, è uno stimolo alla intensificazione culturale. Il montanaro che deve vivere e deve trarre dalla terra quanto occorre alle necessità della sua vita e della vita della sua famiglia, è portato a dare il massimo del suo lavoro. Il Garbari cita ad esempio la frutticoltura della valle Anaunia e i vigneti della Valtellina. Giuste osservazioni, mi sono sembrate; tanto giuste da meritare di essere segnalate alla vostra attenzione. Da ciò non si può dedurre però che il problema del riordinamento della proprietà non esista come problema e non si debba perciò risolverlo. Ma come si risolve? Voi sapete che la legge della Bonifica integrale contiene apposite disposizioni sulla commassazione, disposizioni entrate a far parte del nuovo codice civile, e in verità non vedo quale altro sistema, all'infuori della commassazione, si possa trarre per il riordina-

mento della proprietà fondiaria. Però la commassazione non va intesa come un istituto giuridico che si debba applicare in virtù della coazione, ma come un mezzo giuridico, inteso a rendere meno disagevole ottenere il consenso dell'interessato alla commassazione. Appunto allo scopo di ottenere questo consenso, bisognerebbe estendere fuori dei compensi di bonifica quelle norme della legge sulla bonifica integrale, per le quali il fatto stesso della commassazione è considerato opera pubblica di bonifica, con l'effetto di addossare allo Stato il 75% o l'87,50% della spesa necessaria per gli accertamenti catastali e per le opere occorrenti ad assestare i nuovi fondi e a regolarne le reciproche servitù.

Un'altra considerazione vorrei fare a proposito della commassazione. E qui sono un po' perplesso nel riferirla. Penso che, accanto a questa piccola frazionatissima proprietà privata, ci sono a volte ampi demani comunali. Spesso sono destinati a coltivazioni silvane ed è impossibile mutarne la destinazione senza turbare l'economia delle piccole proprietà circostanti. Ma ci sono altre zone, specialmente nelle montagne meridionali, dove in realtà questi grandi demani non sono che vasti cespuglieti soggetti alla rapina di tutti. E allora io penso (badate non è un convincimento, è un dubbio) che in certi casi dovrebbe essere possibile superare le secche della legge 1927 sugli usi civici, e portare questi vasti possessi territoriali degli enti pubblici, a far parte della commassazione, si potrebbero così creare unità più vaste e vitali e soprattutto fronteggiare quel problema della polverizzazione che altrimenti non si risolve, perchè non riusciremo a staccare il montanaro dalla sua terra nemmeno se questa terra sia diventata così grama da non dargli più nemmeno il pane quotidiano. E qui siamo a parlare della gestione del patrimonio degli enti pubblici. Voi sapete che vi sono quelli che avrebbero voluto dare concreta applicazione alle norme della legge del 1923, istituendo le condotte forestali ed affidando ad esse la cura dei patrimoni silvo-pastorali dei comuni. Altri invece giudicando più idoneo lo Stato alla cura e alla protezione del patrimonio forestale, avrebbero voluto affidare all'amministrazione statale la gestione dei beni dei comuni.

Io mi schiero, senza dubbio alcuno, per la prima soluzione. Oggi più che mai perchè l'amministrazione forestale è ancora in una fase

di assestamento che spero si concluda presto e permetta un sollecito ritorno alla normale attività di questo corpo tecnico dello Stato che, non ostante le critiche rivoltigli, ha nel suo seno elementi tecnici di primissimo ordine.

Per ora tuttavia, nelle condizioni in cui si trova, non credo che possa badare ad altre cose oltre quelle richieste dalle normali esigenze dei servizi forestali dello Stato. Bisogna quindi che noi ci volgiamo verso l'istituto della condotta forestale e cerchiamo finalmente di attuarlo. Anzi vorrei domandare se lo stadio dei nostri studi agronomici e forestali non ci consentano anche di accettare una proposta fatta da un relatore, che queste condotte cioè, non siano soltanto condotte forestali ma condotte agrario forestali.

Perchè come vedremo in seguito, se la difesa del bosco, e se il miglioramento del bosco è un problema importante per la montagna, ancor più importante a mio modo di vedere è quello di sviluppare l'agricoltura e di attuare una tecnica agraria più progredita nell'ambiente montano.

Ma a proposito della proprietà degli enti pubblici, in uno studio molto interessante del Prof. Bolla si fa cenno anche ad alcuni particolari istituti, veramente interessanti dal punto di vista giuridico che sono le Regole e le Vicinie. E giustamente il Bolla sostiene il bisogno di impedire che questi beni che in sostanza sono in proprietà di determinate famiglie, diventino terra di nessuno nelle mani di un comune sperperatore. Bisogna che queste Regole e queste Vicinie riprendano la loro autonomia giuridica in relazione alla storia del loro nascimento e del loro sviluppo, e rappresentino, quasi in virtù di fede comessa, il mezzo di perpetuare il possesso a favore di determinate famiglie senza tuttavia frazionare l'unità fondiaria.

Notevole è l'accostamento che a questo carattere delle regole conduce la proposta fatta dal Prof. Trifone, secondo il quale la rinascita dell'istituto del fede comesso potrebbe servire ad assicurare meglio la conservazione dei boschi di proprietà privata.

Proseguendo nell'esame delle condizioni d'ambiente ostacolatrici del progresso economico della montagna non possiamo prescindere anche dal considerare la gravità dei tributi a cui oggi è soggetta la montagna italiana, gravità che soprattutto è sperequazione. Nella bella relazione del Prof. Bandini, egli ha messo in luce che, quando

nel 1939 si volle decidere la revisione del catasto, «si stabilì in un primo tempo che si dovesse attribuire alla famiglia del proprietario diretto coltivatore un ammontare di salari pari a quello percepito nel comune mercato della mano d'opera, per considerare tutta la rimanente parte del reddito come reddito dominicale soggetto all'imposta. Se non che si ebbe questa sorpresa; che una volta pagati i poveri montanari con i salari degli altri operai agricoli non rimaneva più nulla che costituisse la base imponibile della imposta ordinaria fondiaria. E allora il fisco che avrebbe dovuto rinunciare a gravare la proprietà, venne fuori con una soluzione veramente ammirevole e disse: consideriamo il piccolo proprietario come il mezzadro di se stesso e colpiamolo egualmente.

Un'altra imposta che merita la vostra attenzione è l'imposta sul bestiame. Vedremo in seguito come quasi tutti i relatori concordino sulla necessità che per rinnovare l'agricoltura montana bisogna soprattutto curare il suo incremento zootecnico. Ora, nemmeno a farlo apposta, è proprio sul bestiame che incidono in sostanza tre tributi, perchè il bestiame paga una prima volta in quanto concorre alla formazione del reddito agrario, una seconda volta perchè è oggetto specifico della imposta del bestiame, una terza volta sotto il profilo dell'imposta di macellazione. Voi vedete quindi che la montagna è colpita replicatamente in quel settore dove solo può trovare una possibile risorsa.

Infine c'è l'imposta sui trasferimenti. Voi sapete che i prezzi venali degli immobili nelle zone montane, son notevolmente più elevati di quello che comporterebbe la capitalizzazione dei redditi e la cosa si spiega con la scarsità della terra coltivabile rispetto alla richiesta. Quindi scarsità di offerta, sensibile ampiezza di domanda, elevatezza dei prezzi come conseguenza. E siccome le imposte sui trasferimenti sono proporzionali al prezzo venale ecco che il montanaro che vende il suo terreno paga di più dell'uomo di pianura che vende la stessa superficie, o un fondo dello stesso reddito. Necessità quindi, signori, di perequare anzitutto le imposte statali. Occorre però preoccuparsi anche più delle finanze locali. Noi, oggi, diamo addosso allo Stato, tutte le volte che si parla di tributi. Ma credo che quando sarà fatto un esatto accertamento di quelli che sono gli oneri tributari globali a cui è soggetto il popolo italiano,

si dovrà riconoscere che non è lo Stato quello che grava maggiormente la mano. Non si può quindi prescindere dai tributi locali. E per le finanze locali io non saprei vedere altra uscita che quella che suggerisce Bandini.

Egli dice: questi comuni hanno servizi di costo relativo più alto di quelli propri dei comuni di pianura e hanno pochissime possibilità di provvedervi se non interviene lo Stato che, come il buon padre di famiglia, dovrebbe togliere al figlio più ricco per dare al figliolo più povero. Per riuscire ad alleggerire il peso delle finanze locali nei comuni di montagna, dovrebbe perciò lo Stato integrare adeguatamente i bilanci comunali.

Questo ragionamento, però, così semplice e persuasivo, il Bandini ripete proprio ora che l'indirizzo della finanza italiana si è decisamente messo sulla strada di rinunciare all'integrazione dei bilanci comunali da parte delle finanze statali. La nostra richiesta è formulata perciò nel momento meno favorevole. Tuttavia, noi non possiamo non avanzarla e prospettarla all'attenzione del Governo.

Ed ora avviamoci alla conclusione, vi ho detto che oltre alle condizioni ambientali va considerato l'ordinamento produttivo per scoprire se eventualmente vi siano delle deficienze e delle imperfezioni che possano essere corrette. Su questo punto ho trovata una vera unanimità nei relatori. Quasi tutti osservano che in montagna molta parte del terreno agrario è destinato alla cultura cerealicola che è la più stenta e la più grama. Bisognerebbe dar maggiore sviluppo alla cultura dei foraggi: ma non è possibile estendere l'area della cultura foraggera se non si aumenta la resa unitaria dei terreni destinati alla cerealicoltura. E allora, amici della montagna, bisogna che noi cominciamo col migliorare la produzione cerealicola per poi restringerne l'area e destinarla allo sviluppo della produzione dei foraggi. L'aumento delle foraggere e del bestiame migliorerà l'avvicendamento e con le più abbondanti concimazioni animali darà incremento alla fertilità della montagna. E qui io devo dirvi che ho letto con vivissimo compiacimento la relazione del Prof. Gasparini e con uguale compiacimento la relazione del Prof. Oliva. In tanta tristezza di contestazioni la voce più consolante l'ho sentita esprimere da questi relatori i quali in sostanza ci dicono: badate che il problema della montagna, che pare ed è tanto difficile, può essere ri-

solto. Le indagini sperimentali ci hanno permesso di ritrovare delle sementi elette di grano che sono capaci di altissima produzione unitaria anche nei difficili ambienti montani. Ed allora se noi possiamo utilizzare queste sementi e adottare la tecnica colturale più idonea a intensificare ed esaltare la produzione cerealicola della montagna, ecco che anche il problema di dare più vasta area alla cultura foraggera diventa immediatamente solubile. E siccome anche nel campo foraggero sono in corso interessantissimi studi noi possiamo anche senza troppo anticipare l'avvenire, sperare che, in una epoca possibilmente prossima saremo in condizione di disporre anche per i foraggi di sementi adatte all'ambiente di montagna e capaci di intensificare e migliorare quella produzione foraggera sulla quale più che su tutte le altre si regge l'agricoltura del monte.

Ma non solo in questo, che mi pare il problema fondamentale dell'agricoltura montana, ma anche in altri settori, ho sentito voci confortanti. Il Dr. Fiorentini ci parla, nella sua relazione, del problema dello sviluppo della frutticoltura, del quale del resto abbiamo in alto Adige un esempio così imponente. Il Dr. Lenzi ci parla, soprattutto per le terre del centro mezzogiorno, della possibilità di sviluppo della olivicoltura ed ha, in particolare, accennato alla possibilità che si applichi quell'articolo 52 della legge 1923 che permette che alla sistemazione idraulico forestale eventualmente si sostituisca la sistemazione idraulico agraria. Non v'è dubbio che specialmente nell'Appennino si può pensare anche all'introduzione su larga scala della cultura dell'olivo. Mi ricordo che una volta dovetti discutere in seno al Consiglio superiore dei lavori pubblici, la proposta che un forestale intelligente aveva fatto di sistemare il bacino dell'Amaseno mediante la larga introduzione dell'olivicoltura. Purtroppo la proposta non fu accolta perchè l'olivo non era una pianta forestale e pure avrebbe potuto acconciamente servire, insieme, ad assicurare il miglior assetto idrogeologico del monte e ad accrescerne le possibilità produttive del territorio da sistemare. Dunque, come vedete, le possibilità non mancano e le diagnosi che fanno i nostri medici non danno luogo, fortunatamente, a una prognosi infausta. Noi possiamo utilmente intervenire. Il problema che dobbiamo porci è un problema pratico, un problema di organizzazione. Come faremo a produrre le sementi elette che occorrono, a organizzare

quella propaganda e quella assistenza che è necessaria a introdurre la nuova tecnica colturale? Come faremo a promuovere da parte degli agricoltori montani quell'uso più acconcio di fertilizzanti che è necessario ad esaltare la produzione? Qui i mezzi proposti sono diversi.

Molti dei relatori si riferiscono con nostalgico riferimento alle vecchie cattedre ambulanti di agricoltura che provvedevano utilmente, con la propaganda, all'affiancamento quotidiano degli agricoltori della montagna. Altri sperano che qualche cosa possa fare il risorto Segretariato nazionale della montagna. Io penso che anche le cooperative, di cui particolarmente si occupa, con la sua nota competenza, il Prof. Casalini, possano dare un contributo utile a questa azione.

Personalmente dubito che le cooperative possano sorgere e vivere efficacemente in un ambiente povero, perchè la povertà è la madre della diffidenza e la cooperativa nasce dalla fiducia e dalla collaborazione. Forse la cooperativa potrà essere l'organizzazione di domani. Temo che sia prematuro contare soverchiamente sopra di essa, oggi. Del resto lo stesso Prof. Casalini accenna che soltanto per le latterie sociali si è avuto uno sviluppo della cooperazione in montagna e queste latterie sociali sono ancora per la maggior parte soltanto turnarie. Ma io sono, forse per la mia vecchia esperienza, un eclettico, e penso che non dobbiamo fermarci ad un tipo prestabilito. Venga il Segretariato della montagna, vengano le cooperative, laddove queste possono compiere opera attiva, vengano le condotte agrario-forestali, si migliorino e si trasformino gli ispettorati agrari ecc. Ma io penso pure che dovremo fare un passo avanti. Vi ho accennato, al principio di questo mio lungo discorso, che uno dei difetti della nostra legislazione sulla montagna consiste nell'essere piuttosto repressiva che preventiva, cosicchè dovremmo preoccuparci di creare un organo di prevenzione. In un vecchio disegno di legge predisposto nel passato e che non ebbe fortuna, si prevedeva la costituzione, laddove ne apparisse la necessità di appositi consorzi, denominati di prevenzione, consorzi le cui spese generali avrebbero dovuto essere sostenute dallo Stato almeno per un periodo decennale. Questi consorzi avrebbero dovuto svolgere quella piccola, minuta opera di prevenzione che fa in sostanza il cantoniere stradale

quando colmando le buche che a mano a mano si formano assicura l'incolumità della strada. Se questo tipo di enti si dovesse costituire con questo fine di prevenzione, non vedrei perchè non si potesse affidare ad essi anche l'attività assistenziale che dovrebbe consistere nella guida alla sistemazione del terreno, nella formazione di vivai per la produzione di sementi elette, nel controllo e nella distribuzione di esse, nella propaganda e nell'avviamento alla nuova tecnica colturale.

Da quanto vi sono andato esponendo, voi vedete che la chiave di volta del problema della montagna, in sostanza, è la soluzione del problema foraggero zootecnico. Se noi riusciamo ad incrementare la produzione foraggera, se riusciamo ad accrescere il patrimonio zootecnico, noi avremo migliorate le condizioni della montagna, aumentato il reddito, irrobustita in gran parte questa povera economia che vogliamo sorreggere e sviluppare.

Quindi in sostanza il favorire la produzione foraggera e attraverso essa l'incremento del patrimonio zootecnico è qualcosa di più di una attività puramente privata. È il mezzo col quale lo Stato può avviare a soluzione il problema della montagna.

Se, per esempio, per concorrere a trasformare l'economia latifondistica meridionale è necessaria una strada, interviene lo Stato a costruirla e la strada diventa, per le leggi di bonifica, un'opera pubblica.

Ebbene, amici della montagna, se l'estensione della coltura foraggera e l'incremento del bestiame sono il mezzo fondamentale di trasformazione dell'economia montana, non dovremmo dire che l'adozione di questo mezzo supera l'interesse dei singoli ed assurge ad un compito pubblico?

E se è un compito pubblico, non è giusto richiedere che non si provveda dallo Stato con i piccoli contributi, misurati col sonagocce, ma con quel largo concorso statale che si concede alle opere di carattere pubblico?

Accanto a questa trasformazione dell'ordinamento produttivo, dobbiamo porre tutte quelle miglirie fondiari che sono, insieme, condizione e integrazione dei nuovi ordinamenti culturali. Parlo delle stalle, parlo delle case coloniche etc. E qui torna in ballo il problema di quei contributi dello Stato che la legge 1933 ha larga-

mente promesso, ma che purtroppo la finanza statale nega e riduce, proprio quando profonde i miliardi per costruire intorno alla capitale una strada circondaria che non servirà probabilmente a nessuno.

Ora a questo proposito, ritengo si possa chiedere che il contributo dello Stato per le opere di miglioramento sia più elevato di quello previsto dalle leggi vigenti e che raggiunge il trentotto per cento. Che questa necessità sussista si può, tra l'altro, dedurre dall'interessante rapporto che il Prof. Panerai ha comunicato al congresso, relativamente a talune opere di miglioramento di pascolo montano eseguite in alcune provincie calabresi. Da questa indagine del Panerai risulta che il capitale investito, nonostante la riuscita delle miglirie e il contributo massimo dello Stato, dà un frutto di appena il 2,10%.

Come vedete un frutto troppo basso per invogliare l'investimento di capitali in miglirie fondiari. Occorre perciò che lo Stato, se vuol veramente favorire l'economia montana, faccia uno sforzo ulteriore ed aumenti la misura del suo contributo. E questo che si dice per il contributo in capitale lo si può ripetere pel contributo nell'interesse dei mutui di miglioramento.

La relazione del dottor Ravà pone in luce la necessità di un intervento dello Stato nel senso di aumentare il suo concorso negli interessi. E d'altra parte non vedo la ragione per la quale lo Stato, che con disposizione speciale ha ammesso di poter concorrere col tre e cinquanta per cento nei mutui di alcune provincie dell'Emilia, non debba fare eguale sacrificio per zone molto più povere e più bisognose di soccorso. Per il credito di miglioramento per altro esiste un problema di non minore gravità. Il problema di fornire agli istituti che esercitano il credito agrario i capitali da investire e di dare agli stessi istituti le necessarie garanzie di un sicuro investimento.

Il Dr. Ravà propone da un canto che si diano dallo Stato anticipazioni agli Istituti, a mite interesse se non addirittura gratuite, per metterli in grado di allargare la loro funzione creditizia. È una soluzione anche questa, per quanto sia una soluzione difficile a realizzare per uno Stato il quale ha le finanze nelle condizioni che noi tutti sappiamo.

Quanto alle garanzie, il Dott. Ravà accenna alla convenienza di introdurre nella legislazione un altro speciale privilegio. Penso che

la questione potrebbe essere superata, nei limiti in cui è superabile se ci rivolgessimo verso la costituzione di quei consorzi di prevenzione a cui ho accennato, perchè laddove esistono consorzi di bonifica il problema trova la sua risoluzione in quell'art. 41 della legge 1933 per cui il mutuatario rispetto all'istituto finanziatore non è il proprietario che ha bisogno di far migliorie, ma è il consorzio il quale risponde nei confronti dell'istituto. E siccome a sua volta il consorzio ha un privilegio a garanzia del suo credito verso il proprietario del fondo migliorato e l'istituto sovventore è surrogato per legge nei diritti del mutuatario, cessa la necessità di dimostrare la proprietà e la libertà del fondo; e di fronte all'istituto finanziatore subentra alla garanzia del singolo la garanzia della collettività consorziale.

I vari punti che ho toccato e le numerose proposte fatte dai relatori dimostrano come il problema sia poliedrico e come sia vano pensare ad un rimedio unico, applicabile dovunque, alla montagna alpina ed a quella appenninica.

Occorre, invece, esaminare ciascun ambiente e come il medico al capezzale dell'infermo, far prima la diagnosi del male e poi suggerire il rimedio. Penso perciò che se una proposta conclusiva va fatta nel campo legislativo si debba suggerire l'applicazione alla montagna della legge sulla bonifica integrale.

Questa legge permette, appunto, di eseguire come pubbliche tutte quelle opere che in un determinato territorio si riconoscono indispensabili a migliorare, correggere, modificare l'ambiente fisico, economico, giuridico.

In base ad essa, si potrà, quindi, accertare quali sono le condizioni ambientali che influiscono, nei singoli casi, sulla povertà dei comprensori montani e intervenire con la esecuzione di tutte quelle opere e la concessione di tutti quei concorsi finanziari che sono necessari per affrontare il male alla radice.

A modifica delle leggi di bonifica, si dovrà prevedere non solo che lo Stato esegua opere pubbliche e concorra nella spesa delle opere di competenza privata, ma anche che rinunci almeno temporaneamente a taluni tributi alleggerendo i pesi fiscali che gravano l'economia della montagna. Perchè è evidente che non possiamo far sì che un corpo infermo riprenda la sua salute finchè lo teniamo

oppresso sotto il peso di carichi che le sue deboli forze non possono sostenere.

Signori. Io vi ho tediato forse troppo a lungo. Ma penso che, mentre noi discorriamo di queste cose, che riguardano l'economia montana, ciascuno di noi abbia dinanzi a sé l'immagine dantesca della montagna, che fu già lieta d'acque e di fronde e che si è fatta deserta come cosa vieta. Credo che ciascuno di noi, ripensando a questa montagna degradata e degradante, ricordi il peso insostenibile dei trasporti a spalla, le schiene ricurve nella dura fatica della fienagione, i magri raccolti nei campicelli di grano e di segale stenti, il ritorno, a sera, nelle case buie, nei tuguri, addossati l'uno all'altro sotto l'ampiezza dei tetti spioventi, che sembra voglia nascondere all'occhio esterno la bruttura.

Eppure da queste montagne squallide, in mezzo a questa gente grama, noi vediamo, come l'asfodelo dalla terra sterile, nascere l'alpino, l'alpino che sulle giogaie più erte è l'assertore della patria; l'alpino che ne difende i confini; l'alpino che ha innumerevoli nomi da quello di Cesare Battisti a quello del generale Cantore. Ebbene, Signori, a me pare di vederlo quell'alpino lontano, che ci guarda con un suo riso un poco beffardo: egli aspetta che cessi la profluvie delle parole e che l'Italia, finalmente, si levi a soccorrere la sua montagna.

PRESIDENTE — Ringrazia il prof. Jandolo per la sua relazione e comunica che il Ministro Segni intende di essere a Firenze in giornata. Frattanto ha ricevuto il gradito incarico di recare all'assemblea il suo saluto.

Seduta antimeridiana del 5 maggio

Presidente: prof. Alberto Oliva.

PRESIDENTE — Dà la parola all'Ing. Pedotti, rappresentante ufficiale della Amministrazione forestale Svizzera.

PEDOTTI — Illustra la legge forestale svizzera mettendone in evidenza le caratteristiche più salienti. Riferisce in merito alla pre-

parazione del personale tecnico e di custodia, federale e cantonale ed alla organizzazione delle società forestali esistenti in Svizzera.

Traccia poi un quadro delle provvidenze di legge, federali e cantonali, a favore delle opere a carattere forestale e dell'attività svolta dagli Ispettorati forestali nella costruzione di strade, teleferiche, rimboschimenti, prosciugamenti, sistemazioni idraulico-forestali e dei risultati conseguiti.

Molto interessanti risultano i dati sulla produzione dei boschi svizzeri e particolarmente quelli riguardanti i risultati conseguiti con i vari sistemi di gestione e trattamento dei boschi e quelli relativi al consumo di legname da lavoro e di legna da ardere.

Infine il relatore parla del programma di attività che la Federazione intende attuare sia per incrementare la produzione di legname da lavoro e di legna da ardere sia per rimboschire 10.000 ha. di terreni per bilanciare altrettanti dissodati durante la guerra per sopperire alle necessità alimentari immediate, e ciò in applicazione della disposizione fondamentale della legge forestale che stabilisce di non diminuire la superficie forestale della Federazione.

PRESIDENTE — Ringrazia l'ing. Pedotti per la sua chiara e interessante relazione. — Apre quindi la discussione sulla relazione Jandolo.

Essendo stato scorto fra gli intervenuti il Prof. Serpieri l'Assemblea ne reclama l'intervento con prolungati applausi.

SERPIERI — Allora parlerò, visto che lo volete proprio. Mi rivolgo a voi per esprimervi la mia riconoscenza per il calore del vostro applauso e per il calore delle parole che ieri e oggi mi sono state rivolte. Non è senza commozione che questo vi dico. Io amo vedere sopra tutto, in questa vostra manifestazione, due motivi: uno rappresentato dal ricordo dell'ormai vecchio, ed anche pensionato, insegnante, da parte di tanti antichi allievi che vedo qui presenti; l'altro dal ricordo ugualmente benevolo di molti collaboratori che ho avuto nella mia attività, primo dei quali, come sapete ed amo dirlo con commossa gratitudine, è stato il Prof. Jandolo.

A questa benevolenza attribuisco il vostro applauso. Ho commesso certamente tanti errori nella mia ormai lunga vita, tante defi-

cenze si possono senza dubbio notare in essa, ma credo che tutti voi siate convinti ed abbiate constatato che ho sempre cercato di servire da galantuomo il mio paese.

Dopo questo, e per essere breve secondo la necessità del tempo, io vi dico che non ho proprio pressochè nulla da aggiungere o togliere a quanto vi è stato detto ieri nella relazione, come al solito limpidissima, di Jandolo. Forse può non essere inutile che io cerchi di trarre da questa sua relazione alcune concrete conclusioni le quali possono essere semplicemente un binario che guidi più rapidamente verso la fine di questa prima parte del congresso. Io vi dirò come vedo possibile una conclusione, una conclusione per il congresso: non illudiamoci che la conclusione possa venire presto nei fatti. Ci sono, in sostanza, due legislazioni che possono concorrere al progresso per la montagna. Una è quella che di solito chiamiamo forestale; e l'altra è la legislazione sulla bonifica integrale. Credo che, effettivamente, percorrendo questi due binari si possa arrivare a dare alla montagna un complesso organico di provvedimenti, coi quali si potrà poi camminare per quei molti e molti decenni che occorrono perchè effettivamente la montagna raggiunga un assetto fisico, economico e sociale migliore. Dunque il primo binario è la legislazione forestale. Cosa è in sostanza la nostra legislazione forestale? È un complesso di provvedimenti in parte negativi, cioè che portano una serie di divieti di atti che si giudicano dannosi alla montagna, e specificatamente dannosi al suo assetto idro geologico. Sono anche, in quella legislazione, compresi provvedimenti positivi, ma limitatamente ai boschi, quindi rimboschimento, migliore gestione dei patrimoni, etc.

Ora, salvo quei miglioramenti e quei perfezionamenti di cui non nego affatto l'opportunità, e spero che essi saranno segnalati dalla vostra discussione, credo che questa legislazione debba rimanere. L'idea, che pur credo accettata da alcuni, che si possa travasare questa legislazione forestale in quella della bonifica, penso che non sia un'idea pratica, per due ragioni. Non solo perchè, come è già stato detto, non tutti i boschi sono in montagna, ove si vorrebbe attuare la bonifica, ma anche perchè la legislazione di bonifica montana riguarda una radicale trasformazione del regime produttivo e del regime fondiario. Sarebbe illusorio credere che si possa far subito

ciò in tutti i dieci milioni di ettari della montagna italiana. Questa legislazione che mira essenzialmente alla trasformazione della economia della montagna non può essere attuata che gradualmente, comprensorio per comprensorio; perciò per lunghissimo periodo di tempo rimarrà una parte della montagna nella quale non possiamo illuderci di applicare la legislazione della bonifica. Dobbiamo invece stare contenti di una legislazione che miri essenzialmente ad evitare una ulteriore degradazione, un'ulteriore regressione nelle condizioni della montagna. Ora questo scopo, salvo quei perfezionamenti che potrete consigliare, la legislazione forestale credo sia in grado di raggiungerlo. Ha detto molto bene Jandolo ieri che tra la legislazione forestale nel senso che ho precisato e la legislazione della bonifica, per la trasformazione del regime produttivo della montagna, vi è un anello intermedio; ed è questa l'azione che Jandolo disse di « prevenzione ». Non so se questa sia la parola più giusta perchè anche la legislazione forestale è legislazione di prevenzione, ma con questa differenza, che la legislazione del vincolo è essenzialmente negativa; è un complesso di divieti ai proprietari di agire in un certo modo ritenuto dannoso. Nella legislazione di prevenzione invece vi è qualcosa di più. Vi è l'inserzione di un certo complesso di opere che sono, essenzialmente, di sistemazione del suolo. Ora io credo che bisogna effettivamente cominciare da ciò e poi arrivare ad una vera e propria bonifica della montagna. Dove non potremo ancora applicare per ragioni pratiche la legislazione della bonifica, sarà bene applicare intanto non solo quei provvedimenti di vincolo ecc. contenuti nella legge forestale, ma anche provvedimenti di *prevenzione* nel senso che ho cercato di chiarire. Quanto ho detto non esclude però che noi facciamo il massimo sforzo, con tutti i mezzi che questa immiserita Italia potrà porre a disposizione, per impegnarci in una vera e propria bonifica della montagna. Questa terza via è di fondamentale importanza non solo perchè in sostanza include anche le due vie precedenti, ma anche, e devo dire soprattutto, perchè attraverso essa non solo si arriva ad un migliore suo assetto economico; ma anche, e permettetemi di dire sopra tutto, ad un migliore suo assetto sociale. A quel migliore assetto sociale che da tanto tempo i montanari attendono e che non hanno ancora, se non in minima parte avuto.

Desidero di sottolineare un altro fatto a proposito della bonifica della montagna. Anche in montagna si attende dalla bonifica la creazione di un nuovo assetto produttivo e di un nuovo corrispondente regime fondiario; su questo nuovo assetto produttivo, tantissime cose vi sarebbero da dire, alcune delle quali già dette stamani. Io voglio sottolineare questo fatto; che esso è di particolarissima importanza nel Mezzogiorno e nell'Appennino, molto più che nelle Alpi. Nelle Alpi, i provvedimenti precedentemente indicati, cioè quelli, diciamo così, di difesa e prevenzione, insieme con provvedimenti di aiuto ai miglioramenti fondiari, anche singolarmente intesi, possono essere in molte parti sufficienti. Ma non sono affatto sufficienti nell'Appennino, soprattutto nell'Appennino meridionale ed insulare.

Il problema dell'Appennino è qualcosa di radicalmente diverso dal problema delle Alpi. Non bisogna mai dimenticare questo fatto, quando parliamo di problemi della montagna. In grandissima parte dell'Appennino meridionale, il problema della montagna non differisce sostanzialmente, fondamentalmente, dal problema della collina; quella stessa bonifica integrale che serve a trasformare i territori di pianura e collina, qui può e deve salire anche nella montagna. E qui, in questa montagna appenninica, dove le condizioni dei contadini, dei montanari, sono tutto quello che di più triste, di più catastrofico si possa immaginare, è qui che veramente la bonifica integrale può dare quel nuovo più civile assetto alle popolazioni, che dopo tanti sacrifici, dopo tanti secoli di sofferenze, esse hanno diritto di avere.

La via della bonifica integrale, sopra tutto nell'Appennino (ma in determinate condizioni anche nelle Alpi), è veramente la via maestra da percorrere. Aggiungo questa osservazione; che sono ben lungi dal credere che la legge sulla bonifica integrale, del 1933, sia già per sé stessa quella che occorre alla montagna. Riconosco che occorre un oculato lavoro di adattamento di questa legge, che in prevalenza ha visto le condizioni della pianura, per poterla adeguare alle esigenze della montagna. Che cosa dunque vorrei che uscisse da questo congresso. Vorrei che uscissero concrete proposte di perfezionamento della legge forestale e di integrazione di essa con quei provvedimenti che Jandolo ha chiamato di prevenzione. Vorrei inoltre che venissero concretate proposte per l'adattamento della legge della bonifica in-

tegrale alle particolari esigenze degli ambienti di montagna. Sarebbe illusorio credere che ciò possa venire, nei suoi particolari da una discussione di congresso, ma da questa possono venire gli orientamenti, le direttive, in base alle quali mi auguro che sia dato preciso incarico alla Presidenza dell'Accademia dei Georgofili di concretare nei particolari il necessario adattamento delle due legislazioni, facendolo poi conoscere agli organi di Governo affinché essi possano se lo crederanno opportuno, valersene. Con queste mie parole mi sono semplicemente proposto di cercare di avviare i lavori del congresso ad una conclusione concreta. Vi ripeto il mio ringraziamento per la vostra benevola manifestazione. Non vi sembri cosa strana che io non volessi parlare. Pensate che ho cominciato a parlare sulla montagna nel lontano anno 1902, cioè 45 anni fa!

PRESIDENTE — Dà la parola agli iscritti.

VIDESOTT — Richiama l'attenzione del Congresso sulla necessità di salvare il Parco Nazionale del gran Paradiso e presenta un ordine del giorno che sarà votato nella seduta conclusiva.

SULLAM — Segnala un nuovo pericolo che incombe su tutte le nostre montagne, siano queste le Alpi o gli Appennini. Questo pericolo sono le Autonomie regionali che potrebbero condurre a sottrarre i problemi della montagna alla legislazione e azione statale per sottoporli unicamente o prevalentemente alle legislazioni ed alle autorità regionali. E questo avverrebbe proprio quando in Europa (Svizzera, Bacino del Danubio) e nell'America del Nord (Vallate del Tennessee, del Missouri) più chiara e più utile si manifesta la tendenza a risolvere l'insieme dei problemi di interi bacini idrografici con unità di studi, di provvedimenti legislativi, di accordi internazionali, di opere che oltrepassano e sovrastano persino i confini tra stato e stato.

L'oratore crede che le deficienze verificatesi e gli errori commessi (o che si vanno verificando e commettendo) in Italia (e di cui uno dei più gravi sarebbero le autonomie regionali) dipendano dalla scarsa ed imperfettissima conoscenza che di questi problemi hanno le classi dirigenti e dalla errata organizzazione dei Ministeri che dovrebbero occuparsene.

Si unisce a Jandolo nel ritenere che sia necessario creare per le popolazioni montane, condizioni di vita diverse da quelle attuali.

Chiude il breve discorso affermando che per trovare i mezzi necessari per risolvere i problemi della montagna bisognerebbe studiare ed attuare una serie di operazioni finanziarie, basate su prestiti da emettersi a favore di singole regioni o addirittura di singole provincie e da collocarsi, possibilmente, anche all'estero tra gli emigranti provenienti dalle stesse regioni e provincie che darebbero certamente volentieri il loro aiuto ai paesi nei quali vivono ancora le loro famiglie, e nei quali essi stessi, almeno in parte, calcolano di ritornare.

PALLOTTA — Ai miei occhi, durante più di 20 anni vissuti fra la montagna e i montanari, la restaurazione montana, specialmente meridionale, mi è parsa una delle opere più ardue, complesse, intricate, piene di interferenze, di cause e di effetti valutabili in pieno soltanto ed unicamente a mezzo di una dedizione diuturna, scaturita da lunga mano e con preparazione tecnica specifica e della necessaria ampiezza e profondità, conseguibile se coadiuvata dal fervore dell'apostolato.

La magistrale relazione avente finalità prevalentemente legislativa del Prof. Jandolo sembra a me che trascuri un elemento decisivo: la popolazione di montagna. La messa in cantiere di un complesso legislativo come voluto dallo Jandolo richiederebbe una così imponente mole di mezzi finanziari da far esclamare col Manzoni che... sarebbe follia sperar.

A nostro avviso la popolazione di montagna va messa in primo piano col suo abito mentale, con le sue tradizioni, i suoi bisogni, difficoltà, strettezze; occorre muoversi col precipuo scopo di avere la popolazione di montagna associata nella colossale impresa non con costrizione ma con adesione spontanea. Essa deve esserne anzi la principale artefice.

La preparazione tecnica degli uomini e la evoluzione cosciente del montanaro adunque e innanzi tutto; compito questo quanto mai difficile e delicato che richiede maturazione e visione obiettiva, serena, realistica ed organica. Problema di uomini, almeno nel primo tempo, e in entrambi i settori indicati.

Con la restaurazione montana, la sistemazione fondiaria, pastorale e forestale, v'è il riordinamento fondiario, ambito particolarmente sensibile a quelle popolazioni.

La proprietà fondiaria della montagna ha profondamente risentito delle sue vicende demografiche storiche. Sotto la densità della popolazione si diboscò, si dissodò, si crearono addirittura i terreni agrari; poi si aprì la valvola dell'emigrazione e si sarebbe dovuto prevedere e provvedere, cosa che non vi fu da parte degli organi statali di Governo e le terre divennero preda delle acque selvagge. Oggi sono rocce che rifiutano perfino il bosco.

Lo Stato deve fornire alle popolazioni di montagna l'opera che serva alla sua resurrezione: la guida, l'assistenza tecnica e finanziaria, l'aiuto sotto forma di contribuzione con uomini e forme in un ben studiato organismo.

E poichè tanto felicemente si è fatto coincidere questo congresso con quello per il riordinamento dei servizi periferici del Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste, io mi propongo di riprendere la parola in quella sede su questo argomento.

GARBARI — Rileva che, mentre i lavori del Convegno sono stati avviati felicemente secondo la direttiva di puntare tanto sulla legge forestale del 1923 (opportunosamente riveduta) quanto sulla legislazione della bonifica integrale, per recare alla montagna il massimo aiuto possibile, è necessario preoccuparsi che non vengano posti in applicazione gli articoli dall'846 all'856 del C. C. perchè questi — attribuendo all'Autorità amministrativa larghissimi poteri d'intervento nell'ordinamento fondiario in vista della tutela della « minima unità culturale » — mettono le zone montane nel pericolo di interventi inopportuni o inadatti e tali da poter recare grave turbamento, anzichè giovare alla ricostruzione della economia.

Illustra, al riguardo, l'ordine del giorno che conclude la relazione già presentata al Comitato promotore.

ROSSI DORIA — La relazione Jandolo e il discorso Serpieri hanno opportunamente messo in luce l'efficienza della vigente legislazione per la montagna e le sue connessioni con la legislazione di bonifica. Ciò sta bene. Ma il problema da porre all'ordine del giorno

del Convegno non è quello di un eventuale perfezionamento della legislazione, bensì l'altro di quel che si possa fare per arrivare al più presto alla realizzazione di una politica della montagna. A questo riguardo la situazione va giudicata con grande pessimismo: la montagna si è ulteriormente degradata; è poco probabile che siano messi a disposizione mezzi adeguati; gli organi per realizzare una sana politica della montagna sono in pieno dissesto (Corpo forestale) o sulla carta (Segretariato della montagna). Cosa fare? Considerato che per una efficiente politica della montagna occorrerebbero per lo meno 20 miliardi l'anno e che questi non ci saranno almeno in un primo tempo, l'O. ritiene che i pochi mezzi disponibili vadano impiegati per una efficiente riorganizzazione degli organi, per una seria ripresa della sperimentazione in montagna e per alcune opere più suscettibili di mettere a punto, nelle diverse parti della montagna italiana, la nuova tecnica della sistemazione montana, la quale non deve procedere per opere distaccate, ma per azione integrale in tutto un bacino. Per la riorganizzazione degli organi i criteri da seguire sono quelli della loro autonomia, della loro direzione esclusivamente tecnica e del loro carattere non burocratico. Una politica della montagna, tuttavia, può, a suo avviso, riuscire solo a patto di mutare indirizzo in fatto di politica demografica: un certo spopolamento della montagna, l'emigrazione, rappresentano una delle condizioni e degli obiettivi della politica della montagna. In particolare va preparata, mediante scuole preparatorie e apposite organizzazioni, l'emigrazione, specialmente ma non esclusivamente stagionale. Da ultimo l'O. afferma la necessità di un'azione organizzata per raccogliere gli amici della montagna e per mobilitare l'opinione pubblica verso i suoi problemi.

NATONI — Comunica che è stato costituito un centro di studi per la completa ed organica sistemazione del bacino dell'Arno e per la razionale utilizzazione dei suoi deflussi e che a tale proposito la Commissione Tecnica ha già compiuto interessanti studi.

Afferma la necessità che lo studio e l'attuazione delle opere riguardanti la sistemazione del bacino dell'Arno siano armonicamente concepite ed eseguite da un organismo a circoscrizione idrografica

di modo che le opere eseguite siano utili a più scopi e corrispondano sia al singolo che al generale interesse.

PRESIDENTE — Invita l'Ing. Natoni a prendere accordi con il Coordinatore per la redazione delle conclusioni da inserire nell'Ordine del giorno.

Seduta antimeridiana del 6 maggio

Presidente: prof. Giangastone Bolla.

PRESIDENTE — Apre la seduta e dà la parola all'On. Pietriboni.

PIETRIBONI — Lamenta che i voti espressi fin dal Congresso di Firenze del 1911 ed in parte tradotti nella legislazione del 1923 non abbiano avuta una adeguata applicazione; esorta tutti perchè da questo Congresso non nascono dissidi, ma esca un voto concorde e sereno ed infine invita il Coordinatore a fermare la sua attenzione sul problema della Cooperazione attraverso i Consorzi Agrari.

MERENDI — Data la estrema complessità del problema della montagna, giudica indispensabile il coordinamento dell'azione di Stato. Il problema, indubbiamente molto arduo, può essere risolto, a suo avviso, attraverso la creazione di un Commissariato straordinario per la montagna. Questo organo, senza sottrarre ai competenti Ministeri le rispettive attribuzioni e funzioni, dovrebbe operare alle dirette dipendenze della Presidenza del Consiglio dei Ministri, assicurando così, nella grandiosa opera di restaurazione della montagna, la indispensabile continuità di azione e di indirizzo.

Propone inoltre che presso l'Accademia dei Georgofili venga creato un Centro permanente di Studi Forestali e Montani e che all'Accademia stessa sia demandato il compito di assicurare la realizzazione dei voti del Congresso.

DIONIGI — Fa notare che un elemento fondamentale per la risoluzione del problema montano è stato trascurato: l'«organismo agrario nelle sue potenzialità»: potenzialità che solo la moderna

«Genetica Agraria», coi suoi nuovi principi e metodi, è capace di estrinsecare. Principi e metodi che nella Stazione di Rieti alimentano una perenne sorgente di nuovi esseri di cui buon numero destinati al miglioramento della coltura montana. Cereali, sarchiate, foragere, nel Campo di Leonessa, il primo e più attrezzato campo sperimentale per la montagna d'Italia, hanno varcato o stanno per varcare i confini verso il dominio della pratica, riversando, insieme all'entusiasmo degli sperimentatori, le loro energie vitali in favore degli uomini della Montagna.

QUATTROCCHI — Propone la costituzione dell'ordine dei Dottori in Scienze forestali e illustra uno schema di regolamento.

FEDERICO — Prende la parola per fare una raccomandazione sull'argomento dei miglioramenti pascoli montani trattato dal Prof. Giuliani. La raccomandazione è questa: rendere più rapida la procedura di approvazione e ammissione al contributo statale dei progetti di tali miglioramenti fondiari ad evitare ad es. che progetti presentati nel maggio 1946 attendano dopo un anno di essere ancora approvati. Sarebbe opportuno anzi che il congresso studiasse il modo di rendere l'attuale procedura meno lenta perchè non si areni e si intralci un lavoro che in Alta Italia è in pieno e crescente sviluppo.

RONCHI — Insiste sulla necessità della organizzazione capillare collegata con quella centrale in modo da associare l'interesse delle popolazioni montane con l'attività generale volta al miglioramento della montagna e di eliminare la centralizzazione della burocrazia dello Stato.

Auspica infine che i Comuni diventino centro di sviluppo di serie attività economiche e tecniche.

BANDINI MARIO — Afferma la necessità che dal Convegno esca un voto preciso a riguardo del carico tributario nelle zone montane. Esso è assai grave sia per quel che riguarda le ordinarie imposte, sia per la straordinaria progressiva sul capitale, dato che, pur prevalendo in montagna le piccole proprietà, esse hanno, sul mercato, valori fondiari anormalmente elevati. Inoltre l'economia montana

non è economia monetaria, ma di consumo: il pagamento delle imposte si riflette in una contrazione dei consumi alimentari, che i montanari non possono certo sopportare, essendo vicini, praticamente, al minimo di esistenza.

VENEROSI-PESCIOLINI — Rileva che nella pur organica esposizione del prof. Jandolo sia sottovalutata l'importanza del bosco in rapporto alle altre colture. Riconosce che è necessario migliorare le colture agrarie ed i pascoli di monte portandoli ad un più elevato rendimento, ma ritiene che non siano state abbastanza tenute presenti le molte zone montane, specialmente della Calabria, al cui abbandono e degradamento non può essere posto rimedio che con il rimboschimento.

Ritiene che sia pericoloso scusare l'azione delittuosa degli incendiari del bosco quando vi sono esempi eloquenti dei disastri a cui questa azione conduce. Cita l'esempio di alcuni versanti sovrastanti le bonifiche Calabresi, come quella di S. Eufemia, i quali col disboscamento hanno perduto la funzione regimatrice e sono stati ridotti ad immense superfici improduttive venendo ad aggravare le già misere condizioni di vita della montagna. In questi casi bisogna affrontare con decisione anche le eventualità di un trasferimento della popolazione nelle sottostanti zone non ancora sufficientemente coltivate.

VICINELLI — Porta in salute del Comitato Interministeriale per la Ricostruzione ed assicura che questo prenderà in esame le deliberazioni del Congresso per quanto può rientrare nella sfera di sua competenza. Saggiunge che è ben vero che i problemi della montagna sono essenzialmente d'ordine tecnico ed economico, ma ritiene che non si possa conseguire alcun risultato positivo se essi non vengono convenientemente impostati in sede politica e legislativa. Cita a questo proposito l'importanza della emigrazione interna ed estera e della politica doganale i cui orientamenti possono influire sfavorevolmente sulla economia dei montanari.

PATRONE — Dopo la pubblicazione di un suo opuscolo su « Direttive di politica forestale », precisa che prende la parola per esprimere il suo pensiero su alcune parti della relazione Jandolo, sulle

precisazioni del Prof. Serpieri e sulle pregiudiziali del Prof. Rossi-Doria.

1 - Non condivide l'affermazione del Prof. Jandolo che la chiave del problema montano risieda nella zootecnia e nei problemi ad essa attinenti, primo fra tutti l'incremento della produzione foraggera, poichè ciò è vero solo in parte. Ritiene invece che la vera chiave di volta del problema montano risieda nel bosco e nel pascolo, poichè nè prati nè campi possono sostituire dappertutto il bosco. Fa sua la frase del Prof. De Horatiis che la montagna ha il *bisogno fisico* della foresta; perciò il problema montano è inscindibile da quello forestale.

2 - Sostiene poi, in contrasto con le precisazioni del Prof. Serpieri che aveva ritenuto che le due leggi del '23 e del '33, opportunamente corrette ed emendate, possono ancora valere per la montagna, la necessità che alla montagna si dia un'unica legislazione che vada dal vincolo idrogeologico alla bonifica montana.

Montagna e bosco sono due termini inscindibili; montagna e bosco devono quindi costituire l'oggetto di un unico strumento legislativo. L'esistenza del bosco in zone non di montagna non invalida questo concetto di un'unica legislazione, perchè nulla vieta che anche questo bosco sia oggetto di particolari disposizioni, sebbene nella generalità dei casi i boschi di pianura e di collina si conservino per ragioni di tornaconto economico, e l'eventuale loro sostituzione — d'altra parte — non ostacola il raggiungimento di quei fini di ordine superiore che lo Stato persegue con la difesa dei boschi di montagna.

3 - Non vede come il risorgere del Segretariato della montagna da alcuni auspicato, possa portare un fattivo e capillare contributo alla soluzione dei problemi montani. Egli ritiene invece più opportuna la costituzione di uffici di economia montana, di uffici tecnici e non burocratici, autonomi e legati più alla regione che a base nazionale.

4 - Elogiata l'idea del Raineri sulla condotta forestale, istituto questo mantenuto anche nella legislazione del '23, propone che la condotta forestale non debba ridursi ad uno strumento per incrementare la produzione agraria e forestale, ma deve consentire l'*industrializzazione* dell'azienda stessa, cosicchè si abbiano aziende di produzione e di trasformazione ad un tempo.

5 - Dissente in gran parte dal quadro pessimistico sull'imme-

diato avvenire della montagna tracciato dal Prof. Rossi-Doria. Infatti circa la mancanza o la deficienza di organi statali capaci di attuare una politica per la montagna sostiene invece che l'organo adatto esiste ed è in massima parte efficiente: esso è il Corpo forestale dello Stato che è composto di elementi preparati tecnicamente (la doppia laurea in Scienze agrarie ed in Scienze forestali posseduta dalla maggioranza degli appartenenti a questo Corpo ne fa dei funzionari di alta capacità tecnica), volenterosi ed appassionati, ed anche perchè essi sono in gran parte di origine montanara, capaci di intendere, di sentire, di comprendere le esigenze dei montanari.

La crisi cui questa Amministrazione è andata soggetta non si deve ai funzionari stessi, ma alla perenne mancanza di un *Direttore generale tecnico*. Non comprende come questo posto dal Beranger in poi sia stato l'oggetto della cupidigia di persone che nulla avevano a che fare con la tecnica forestale; anche oggi un funzionario amministrativo dispone di questo personale esclusivamente tecnico. Si dia quindi finalmente al Corpo forestale, che è nel complesso efficiente e capace di attuare quella politica montana che il Paese vorrà darsi, un Direttore generale tecnico.

Circa le difficoltà di finanziamento non può non convenire col Rossi-Doria che attraversiamo un periodo di grande carenza; ma lo strano si è che per la montagna e per i boschi un tale periodo è sempre esistito!

La tesi del Rossi-Doria di concentrare i pochi mezzi disponibili in pochi comprensori di pianura capaci di alta suscettività e di popolamento non può essere accettata dai montanari sia per ragioni di equità e sia per ragioni strettamente economiche in quanto la bonifica montana esercita una notevole influenza su quella di collina e di pianura, poichè questa si raggiunge e si rende stabile proprio in funzione della bonifica montana più che per imponenti opere idrauliche.

Lo Stato quindi deve dare almeno un terzo della somma che potrà erogare a favore della bonifica.

Circa il favorire una corrente migratoria verso il piano e verso l'estero, opportunamente controllata e indirizzata e previa adeguata preparazione degli emigranti è d'accordo col Prof. Rossi-Doria, poi-

chè la montagna è sovrappopolata. Anche in passato del resto l'economia dei montanari era integrata dalle rimesse degli emigrati.

La legislazione dovrà poi considerare anche il problema di favorire il sorgere di determinate industrie in montagna.

Occorre che tutti gli amici della montagna si prodighino, però per i monti e per i montanari e facciano in modo che lo Stato non si muova solo sotto la spinta della ineluttabilità delle cose, ma predisponga un'azione coordinata, lungimirante per dare ai montanari la gioia di una vita meno infelice.

DI NATALE — Rispondendo a Rossi-Doria precisa che non è il Corpo Forestale che è disorganizzato ma sono i suoi organi direttivi.

CASALINI — Richiama l'attenzione del Congresso sulla importanza che particolarmente nelle zone di montagna può avere la cooperazione non soltanto nella forma della trasformazione dei prodotti (latterie sociali) o degli acquisti (Consorti Agrari) ma soprattutto del lavoro e della produzione. Si tratta di fare assumere dalla cooperazione il compito della difesa del monte, del miglioramento dei pascoli, della utilizzazione razionale dei boschi e del rimboschimento attraverso la utilizzazione delle terre incolte e mal coltivate. Alla realizzazione di un tale compito egli auspica la collaborazione amovibile del personale forestale che sarà certo lieto di contribuire ad un'opera di utilità economica e sociale.

BOZZONI — Il territorio montano della Prov. di Macerata, rispetto al piano, rappresenta il 64% della superficie totale e pertanto ha notevole influenza sull'economia generale della Provincia, anche perchè, avendo il piano beneficiato del progresso agrario, mentre il monte ne è stato sempre estraniato, se una bonifica al piano può incrementare al 100% il suo reddito attuale, quella del monte può salire al 300-400-500%.

Disgraziatamente però la prov. di Macerata non è compresa nella classifica di comprensori di bonifica, e non può usufruire delle previdenze delle leggi relative del 1923 e 1933, viene estraniata da qualsiasi progresso, mentre ha urgentissima necessità d'intervento.

Siccome nelle condizioni della provincia di Macerata si trovano

molte altre provincie d'Italia, è evidente la grande necessità nazionale che sia risolto il problema dell'applicazione delle due leggi con più larghezza nei territori montani.

Ciò è vivo interesse dell'economia nazionale: per il forte aumento di produzione che deriverebbe ai settori agricolo, zootecnico e forestale; per arginare l'esodo delle popolazioni montane (gravissimo in Prov. di Macerata) e per andare incontro, con lavori di bonifica montana, alla disoccupazione assai preoccupante nell'Italia centrale.

È urgente, quindi, che lo Stato pensi d'ora in avanti alla montagna in senso proporzionale alla trascuratezza del passato.

ZADRA — Prende atto di quanto ha detto il relatore svizzero ing. Ryser in merito ad una situazione di fatto esistente in Svizzera, e con particolare viva soddisfazione delle dichiarazioni fatte dal prof. Ronchi sulla necessità di promuovere e rafforzare i nuclei periferici; ritiene di scorgere nelle dichiarazioni del prof. Ronchi il valido riconoscimento di quello che si sta facendo da diversi anni in Cadore per le rivendicazioni di diritti dei regolieri e che lo Stato con la nefasta legge del 1927 ha loro tolti o per lo meno ha tentato di toglierli per trasferirli a enti che non ne avevano nessun diritto. Presenta un ordine del giorno che verrà sottoposto all'approvazione della Assemblea.

MOGADERO — Richiama l'attenzione del Congresso sulla convenienza di adottare il sistema tavolare per la determinazione delle proprietà e di fornire speciali garanzie agli Istituti di Credito mutuant, per l'esecuzione di opere di miglioramento e di ripristino di danni, sul tipo di quelle previste da alcune leggi sui terremoti.

MATTEI — Parla a nome della Federterra Nazionale.

Ieri è stato qui detto, che in talune regioni di montagna sia da favorire l'esodo dei montanari, quasi che si intenda addossare ad essi la causa del depreco stato in cui versano tali regioni.

Io non vorrei che il montanaro, il quale segue certamente ansioso questo nostro Congresso, avesse a riportare una penosa impressione da simile affermazione; perchè evidentemente essa non potrebbe infondergli fiducia in chi, come noi a questo Congresso e fuori, si

assunto il compito di difenderlo e di porgergli aiuto. Oltre tutto essa costituirebbe una abdicazione, della quale credo che nessuno di noi vorrebbe assumersene la paternità, di fronte ai problemi — siano pur gravi — che intendiamo affrontare. Il fervore di bene e di opere che animò noi anziani della montagna è in netto contrasto con proposte tanto draconiane, ed anzi noi vogliamo esaltato nei giovani laureati nelle scienze agrarie e forestali questo nostro fervore per il giorno in cui ci sostituiranno.

Sappiamo di poter oggi poco chiedere allo Stato, ma chiediamo invece che accetti e porti a compimento quelle necessarie disposizioni legislative le quali impongano ad Amministrazioni, Enti e soprattutto alle Industrie, che direttamente ed indirettamente dalla montagna traggono le loro fortune tributi e concorsi tangibili i quali, sodisfacendo un debito contratto con la montagna ed i montanari, costituiscano l'elemento base per l'attuazione di un qualsiasi programma in loro favore.

Dalla Federterra provinciale di Belluno ho ricevuto una mozione da presentare a questo Congresso circa la «Conservazione delle Regole». Passando detta mozione alla Presidenza, prego la Presidenza stessa perchè, nella formulazione dei voti che saranno espressi dal Congresso, la richiesta dei montanari del forte Cadore, ai quali va la espressione di tutta la nostra simpatia, trovi autorevole solidarietà e comprensione.

CASCINO — Rileva che il pagamento immediato dell'imposta straordinaria sul patrimonio non è assolutamente sopportabile dal basso reddito dei terreni di montagna e che i fattori politici demografici, economici e sociali, relativi ai problemi della montagna impongono nuovi decisivi orientamenti nell'organizzazione nazionale e regionale.

PETROCCHI — Prima di chiudere questa importante discussione, devo anzitutto portare il saluto del rinato Segretariato della montagna di cui qualcuno ha qui parlato come di un ente morto e sepolto. Non tutti sono informati che l'ente è rinato e speriamo possa vivere e seguire le orme gloriose del vecchio Segretariato che dovette la sua vita all'amico Serpieri e a Santino Veratti.

Quest'organo con un provvedimento legislativo già approvato dal

Consiglio dei Ministri e dalla Costituente viene riconosciuto in ente morale come successore del vecchio Segretariato. Il provvedimento contiene disposizioni per farlo funzionare il più presto e il più fattivamente possibile. Questo ente fu soppresso da chi riteneva che a tutti i gravi compiti di cui ci stiamo occupando potesse supplire la milizia forestale. Tale questione mi richiama a quello che ha detto drasticamente l'amico Rossi-Doria, uomo che parla sempre per profonda convinzione. La massima parte delle cose dette da Rossi-Doria le sottoscrivo completamente: a cominciare da quella di dare al problema della montagna un ampio respiro, una integralità veramente completa includendoci il problema della scuola e della emigrazione di cui anch'io mi sono occupato nella mia lontana gioventù. Sarebbe anzi utile che uscisse un voto da questo Congresso per una rapida e pronta ricostruzione del Commissariato dell'emigrazione che tanto aveva servito alla tutela degli emigranti, giacchè il nostro emigrante non può essere abbandonato a se stesso e nemmeno alle vedute particolari dei singoli partiti.

Rossi-Doria è stato però molto pessimista per quanto concerne la parte finanziaria e qui non lo posso seguire del tutto. Non sono i denari che difettano allo Stato. Nonostante il formidabile disesto del bilancio statale assistiamo al ballo dei miliardi per lavori pubblici di dubbia utilità. Contro questo colossale sperpero dobbiamo tutti reagire come ho cercato di far io con l'articolo sul cimitero dell'opere pubbliche denunciando i lavori che si fanno su larga scala per ragioni elettorali o in nome della disoccupazione operaia, e che nascono morti.

Se parte dei miliardi che si gettano via in questo modo saranno destinati alla bonifica del piano e del monte, avremo a nostra disposizione molto più di quanto ha chiesto l'amico Rossi-Doria.

Ma i quattrini non bastano; occorrono gli organi capaci di bene spenderli. E anche degli organi ha parlato Rossi-Doria. Quali e quanti debbono essere questi organi? Cominciamo dallo Stato. È venuto ora di moda parlare male dello Stato e della sua organizzazione centrale stanziata a Roma. Ma non bisogna esagerare. Lo Stato non si può cancellare e nemmeno indebolire; e non si può cancellare Roma. Si può e si deve decentrare l'amministrazione statale per avvicinarla alle popolazioni; ma sarebbe pericoloso sopprimerla per sostituirla in tutto o nella massima parte con organi locali sia pure

estesi a tutto l'ambito regionale. Quando i buoni Trentini, nel nome delle loro montagne, vogliono che la potestà sulle acque pubbliche sia passata dallo Stato alla regione, dimenticano che le acque dal monte scendono al piano e spesso lo impaludano e lo devastano. Non scindiamo dunque quello che madre natura ha unito se non vogliamo peggiorare, e di molto la situazione attuale.

Lo Stato abbia dunque organi periferici e si crei al centro, in ogni Ministero, una piccola eletta schiera di funzionari capaci di dare agli organi decentrati chiare direttive e di difenderli contro le pressioni incomposte degli interessi locali.

Ma lo Stato non può far tutto. Esso deve avvalersi dei vari organi esistenti (nazionali, regionali, provinciali, comunali, consorziali) che si dimostrino capaci di coadiuvarlo, facendo fra l'altro largamente ricorso all'istituto della concessione che la legge 2 giugno 1929, n. 113, consente di usare per l'esecuzione delle opere pubbliche di qualunque natura.

Seduta pomeridiana del 6 maggio

Presidente: prof. Giangastone Bolla.

PRESIDENTE — Dà la parola all'ing. Walter Ryser del « *Groupe-ment Suisse des paysans de montagne* ».

RYSER — Svolge una interessante relazione sulle *Allmenden* svizzere e sulla loro importanza per l'agricoltura in montagna.

Dopo aver parlato delle origini delle *Allmenden* (proprietà comune di associazioni di antichi originari) il relatore traccia un quadro delle principali forme di proprietà e sfruttamento di queste tipiche associazioni che trovano riscontro da noi nelle Regole e Vicinie di Cadore e del Trentino. Nel precisare la posizione delle *Allmenden* nel diritto svizzero il relatore mette in evidenza il fatto che esse sono giuridicamente riconosciute dallo Stato e come questo intervenga in loro favore.

Per fare intendere l'importanza della *Allmenden* basti pensare, egli dice, che i due terzi della proprietà boschiva della Svizzera appartengono a corporazioni, patriziati o cooperative fondiarie e che

il 60% delle aziende agricole caricano il loro bestiame (circa 227.000 capi) sui pascoli di proprietà delle Allmenden che occupano una estensione pari alla metà dell'intera superficie dei pascoli alpini.

L'ing. Ryser parla infine della utilità per il popolo della organizzazione allmendistica e mette in luce il valore storico, giuridico, morale, economico e soprattutto democratico, delle Allmeden; organizzazione che assicura alla Svizzera, da tempi antichissimi, un regime di libertà, di uguaglianza e di ordine, che tutti conosciamo e le invidiamo.

TABET — Critica il pessimismo emerso dagli intervenuti di taluni oratori riguardo al problema della montagna. Rilevato come alla stessa Accademia dei Georgofili Cosimo Ridolfi ebbe a sostenere, contro lo scetticismo dei più, che la produzione agricola era suscettibile di grande sviluppo, il dr. Tabet osserva che il materiale presentato, in particolare, dal Giuliani, dal Gasparini, dal Tortorelli, dal Ronchi e dal Mattei, indica che anche in montagna è possibile sviluppare la produzione agraria e zootecnica, mediante l'applicazione delle razionali norme dettate dalla scienza e dalla tecnica, afferma, che occorrono adatte forme di riorganizzazione locali, capillari, che mettano i montanari in grado di porre le loro grandi e generose energie a beneficio della trasformazione e del progresso della montagna, assicurando al tempo stesso il collegamento tra scienza e lavoro tra i quali si nota attualmente un netto distacco.

A conclusione del suo intervento, il dr. Tabet sottopone all'approvazione dell'Assemblea, a nome dell'Associazione Nazionale dei Comuni Italiani, un ordine del giorno.

JANDOLO — Io penso mi consentirete di fermare la vostra attenzione soltanto su alcuni punti fondamentali relativi alla discussione precedente, anche perchè non mi pare opportuno soverchiamente prolungare questi lavori e abusare della vostra pazienza.

Farò quindi un assai breve riassunto di quelle segnalazioni e di quelle critiche che sono state fatte dai precedenti oratori. Tacerò di quelle proposte e osservazioni che intendo poi riassumere nell'ordine del giorno conclusivo che sottoporro al giudizio e alla ambita approvazione dell'assemblea.

Seguo l'ordine degli oratori nelle osservazioni che sono state fatte.

L'Avv. Sullam ieri accennò a un suo dissenso dalle conclusioni che emergevano dalla mia relazione all'assemblea. In verità non sono riuscito a capire esattamente dove fosse la divergenza, in quanto mi è parso che l'Avv. Sullam in sostanza si proponesse di ottenere che tutti i vari problemi, interessanti il piano e interessanti il monte, fossero coordinatamente esaminati in sede di studio. Ed allora credo che la vostra memoria sia ancora fresca per condividere l'opinione che questa medesima tesi fu da me espressa nella relazione dell'altro giorno. Quindi, dovrei dire all'Avv. Sullam che sono pienamente d'accordo con lui.

Il Dr. Garbari ha posto in chiara luce le difficoltà di applicazione delle norme del codice civile che stabiliscono la minima unità culturale al fine di evitare le ulteriori frammentazioni e polverizzazioni della proprietà ed ha espresso i suoi dubbi sulla possibilità di applicazione, dell'istituto della commassazione che dalla nota legge di bonifica del 1933 è stato successivamente trasferito nel Codice Civile. La preoccupazione del Dr. Garbari è arrivata al punto di formulare un voto perchè sia sospesa l'applicazione di questa disposizione del codice civile. Io convengo con lui nel riconoscere che è estremamente difficile dare un criterio per la determinazione della minima unità culturale. Ricordo anzi che avendo fatto parte io stesso, qualche anno fa, di una commissione di giuristi che si proponeva di formulare una legge speciale applicativa delle norme del codice civile, nè io nè i miei colleghi dopo avere a lungo discusso riuscimmo a concludere nulla. In realtà il problema è estremamente difficile, perchè, in fondo, noi vogliamo restringere in una formula statica un fenomeno che è essenzialmente dinamico. Per quello che riguarda la commassazione riconosco egualmente le gravi difficoltà, le estreme difficoltà, che l'applicazione di questo istituto giuridico presenta. Ma d'altra parte io penso che la commassazione si farà laddove è possibile farla. Le leggi forniscono degli strumenti. Gli strumenti si adoperano laddove condizioni ambientali ne consentano l'impiego. Se così è, perchè dobbiamo chiedere la sospensione della disposizione che, in 99 casi su cento non potrà trovare utile applicazione, ma in quell'ultimo, estremo caso sì?

D'altra parte la commassazione non è stata finora applicata in

montagna, ma lo è stata nel Friuli, in qualche caso, e per quel che mi consta i risultati furono eccellenti. Pur condividendo in pieno l'opinione di Garbari sulle difficoltà di applicazione di queste norme contenute nel codice civile, non riterrei perciò di poter appoggiare la sua proposta di sospensiva.

Un discorso che ha avuto una notevole eco in questa assemblea è quello del Prof. Rossi Doria che mi duole non vedere fra i presenti. Credo che l'espressione del Prof. Rossi Doria abbia un poco ecceduto il suo pensiero. La stessa passione con la quale egli pone e discute questi problemi economici, possono averlo condotto a delle asserzioni probabilmente eccessive. Però noi dobbiamo riconoscere un serio fondamento in quello che egli ci ha detto. In sostanza, mentre abbiamo piuttosto a lungo ragionato della legislazione occorrente alla montagna non si è dato (specialmente io) sufficiente risalto alla organizzazione applicativa della legge. In verità si possono fare le leggi migliori e più perfette, ma se non esiste una organizzazione idonea ad applicarle, le leggi restano lettera morta. Quindi non mi stupisce che il Prof. Rossi Doria abbia premuto la mano sul problema di sapere quali devono essere gli organi realizzatori di queste leggi. E qui, tanto per non dover tornare sull'argomento, mi riferisco a quanto il Casalini stamani, dianzi il Dr. Tabet, dicevano a proposito delle cooperative. Come vedrete dal testo dell'ordine del giorno che mi propongo di sottoporre alla vostra attenzione, io prevedo, ammetto, desidero che le cooperative si formino. Permettete tuttavia a me che sono vecchio (e l'esperienza rende dubbiosi), permettete a me che sono vecchio di aver dubbi sulla possibilità di dare un notevole sviluppo all'azione cooperativa. Non da per tutto, o signori, ci sono zone in cui lo spirito associativo è notevolmente evoluto.

Se pensiamo a quelle zone del nostro paese dove forse anche influenze di origine germanica spingono la popolazione verso forme associative, non dobbiamo dimenticare che, altrove, nel centro o più nel mezzogiorno d'Italia, la stessa povertà accresce la reciproca diffidenza e rende difficile l'associazione.

Però sia bene inteso che io non escludo, anzi formulo vivissimo l'augurio che le cooperative si costituiscano, che si costituiscano lar-

gamente perchè la loro esistenza sarà tanto più utile quanto più frazionate e più piccole sono le aziende agrarie in montagna.

Il Prof. Rossi Doria ha poi parlato delle difficoltà del problema finanziario. E su questo argomento dopo l'arguta trattazione che ne ha fatto il Petrocchi stamani potrei anche evitare di soffermarmi. Voglio solo osservare questo: che l'azione da svolgere per il riassetto dell'economia della montagna non è una azione che si possa sviluppare a passo garibaldino. Quello che occorre, invece è la continuità e la perseveranza dell'azione. Quindi più ancora dell'ampiezza delle disponibilità finanziarie credo che dobbiamo chiedere il consolidamento delle dotazioni e la permanenza di esse nel tempo.

Terzo punto: terzo e, forse, quello che ha suscitato le maggiori osservazioni critiche. Il Prof. Rossi-Doria ha rilevato la necessità in alcune zone di liberare la montagna dal peso attuale eccessivo della popolazione residente per permettere quel ricupero di forze quella ripresa produttiva che sarebbe impossibile finchè la popolazione residente sia di gran lunga sproporzionata alle risorse attuali della terra.

Ora in materia di spopolamento io sono di questo avviso: che lo spopolamento, in alcuni casi, può essere ed è un fenomeno patologico, in altri casi può essere ed è un fenomeno fisiologico. Non si può, in questa materia, generalizzare. È caso per caso che dobbiamo vedere quale è la situazione e date le risorse e le possibilità di potenziamento di un dato ambiente agricolo, sia o non indispensabile eliminare il supero della popolazione trasferendolo altrove.

In generale si può dire forse che la pressione demografica, rispetto alla scarsità delle risorse montane, è particolarmente sensibile nelle montagne appenniniche meridionali. Cause storiche e igieniche hanno condotto la popolazione a disertare il piano e ad arrampicarsi sulla montagna. È probabile che sviluppandosi l'attività bonificatrice in pianura, questo eccesso di popolazione si avvii verso la pianura risanata, dando sollievo all'economia del monte.

Merendi si è occupato di un problema molto importante: quello del coordinamento dell'attività della azione statale. Penso che una delle ragioni per cui questo problema montano sia così difficile a risolvere dipende proprio da questa complessa molteplicità di provvidenze che dovrebbero essere adottate e dovrebbero, contempora-

mente e armonicamente concorrere per ottenere un risultato conclusivo. È quindi ben naturale la preoccupazione dell'amico Merendi che l'azione statale venga il meglio che sia possibile coordinata. Se non che non crederei poter convenire nella proposta di costituzione di un alto commissariato. Se noi pensiamo che in fondo, gli interventi che si domandano per la montagna riflettono la competenza di presso che tutti i Ministeri (Ministero dei Lavori Pubblici per l'esecuzione delle opere pubbliche, Ministero dell'Agricoltura per l'esecuzione di opere montane, la sistemazione idrogeologica e per i sussidi a opere di carattere agrario, Ministero dell'Istruzione per la istituzione e l'esercizio delle scuole, Ministero degli Interni per l'attività turistica, Ministero dell'Industria etc.) questo alto commissariato se volesse coordinare l'azione di tutte queste amministrazioni statali, o dovrebbe assumere in sé tutte le funzioni dello Stato unificandole e togliendo quindi la montagna alla competenza dei Ministeri, oppure finirebbe con l'essere la quinta ruota del carro e le interferenze tra i vari organi statali e le lungaggini sarebbero accresciute.

Io credo perciò che la coordinazione debba trovarsi per altra strada, nella formulazione, cioè, di programmi ben precisi, riferiti a determinati compartimenti idrografici, o economici in modo che l'azione dello Stato, e dei privati possa seguire un binario preordinato.

Il Dr. Dionigi ci ha fatta una molto interessante comunicazione in materia di genetica agraria. Non posso che prendere atto con compiacimento. Conoscevo i dati esposti in alcune relazioni, in particolare dell'Oliva e del Gasparini. Non avevo ancora la materiale comunicazione di quelli esposti dal Prof. Dionigi non potetti perciò farne cenno. D'altra parte voi sapete che non sono un tecnico. Io sono l'uomo della strada. Quindi non posso avere le conoscenze in materia di genetica che sarei veramente lieto di possedere.

Mi basta soltanto dirvi che apprendo con viva compiacenza che non soltanto nelle esperienze nelle ricerche dei Proff. Oliva e Gasparini si sono ottenuti brillanti risultati, ma che risultati non meno brillanti si stanno per ottenere anche ad opera di altri ricercatori.

Benissimo, signori, è proprio questo che vogliamo. Vogliamo che la tecnica aiuti la montagna.

Il Dr. Quattrocchi ha parlato della necessità di regolare l'attività professionale dei tecnici forestali. Aspirazione questa che considero giustissima. Però non so quanto risolutiva se ricordiamo la premessa da cui egli è partito, quanto ci ha detto che l'attività forestale in Italia, finché è stata esercitata dalla milizia, si è esercitata in tal guisa da rendere praticamente impossibile ogni attività professionale, all'infuori di quella della milizia, perché nessun altro intervento era possibile e compatibile con l'ordinamento esistente e perché ogni attività che si volesse svolgere in campo forestale era soggetta alla autorizzazione e al consenso dell'amministrazione forestale. Se ho ben capito la premessa, io mi domando come la situazione potrebbe essere modificata dalla costituzione dell'ordine dei professionisti forestali e dalla disciplina giuridica dell'attività professionale dei forestali, se non si comincia dall'eliminare il monopolio dell'attività forestale da parte della amministrazione statale. Ma siccome io ho la speranza, anzi la convinzione che questo monopolio, che fu nel passato per colpa di uomini singoli, non ci sarà più nell'avvenire, concordo nella convenienza di sviluppare l'attività professionale forestale anche al di fuori dello Stato, perché questa può essere una utile collaborazione a quella attività privata montanara che deve svilupparsi particolarmente nel campo della sistemazione idraulico-agraria e dello sviluppo della produzione agricola, ma non può né deve trascurare pure la tecnica forestale.

L'amico Ronchi ha parlato stamani della organizzazione capillare necessaria ad attuare le leggi. In fondo nelle parole di Ronchi riecheggiava, con una visione ancora più concreta e realistica, quanto aveva detto ieri Rossi Doria. Bisogna cioè che ci preoccupiamo non solo del problema organizzativo in generale, ma del problema organizzativo locale, capillare, perché questa attività di coordinamento e di assistenza da svolgere in montagna è una attività capillare. Il problema è stato ripreso dianzi dal Dr. Tabet ed è veramente un problema fondamentale. Vi ho detto, nella mia relazione di ieri l'altro, che io sono eclettico in materia di organi.

Penso non ci dobbiamo fare degli schemi prefissi, ma dobbiamo adottare quegli organi che riteniamo più idonei allo scopo. Se noi

volessimo risolvere questo problema in un modo generale, aprioristico, credo che noi erreremmo.

A volte, capite, potrà già esistere una cooperativa locale, a volte potremo promuoverla utilmente, altrove potremo avere un consorzio di bonifica già formato e funzionante, (per fare un esempio concreto: il consorzio di Brisighella) come potremo sentire la necessità di creare un apposito ente pubblico, quando si trattasse di affrontare problemi più vasti, estesi e complessi. Non legghiamoci le mani, signori; la vita è varia. Il problema difficile. Bisogna creare le possibilità di adattamento alle situazioni e non partire da prescrizioni aprioristiche e immodificabili.

Il Dr. Venerosi Pesciolini mi ha fatto un rimprovero che non meritavo. Ha interpretato le mie parole nel senso che io veda con piacere, quasi con soddisfazione personale, quando il pastore, con un zolfanello incendia il bosco. Non intendevo dire questo. Intendevo soltanto dire che la politica forestale non può ignorare le esigenze elementari di vita della popolazione montanara e quando le ignora e quando con lo sviluppo eccessivo del bosco impedisce alla popolazione montanara di vivere, è giusto che la popolazione montanara si difenda. Questo soltanto volevo dire. E non volevo nemmeno dire che il bosco non si dovesse in nessun modo estendere. No. Il bosco si deve poter estendere se e quando è utile e necessario farlo. Ci sono certamente delle condizioni per cui il bosco trova il suo luogo economico più adatto. Ci sono condizioni idrogeologiche di dissesto che esigono la esistenza del bosco. Quello che vorrei chiedere è soltanto questo: che non si faccia il bosco per il bosco, che il bosco lo si consideri come uno dei grandi strumenti che devono concorrere per sistemare una determinata zona montana. È in questo senso che io mi sono espresso non per dare l'ostracismo al bosco, ma per ridurre il bosco nei suoi giusti confini.

Credo che tutti noi dobbiamo, un particolare ringraziamento al Prof. Patrone e al dottor Di Natale che oggi hanno parlato con foga un poco esasperata del problema forestale, quasi che qualcuno di noi avesse non dico detto ma anche soltanto pensato che il Corpo forestale italiano debba ormai essere condannato all'ostracismo. Io, almeno, mi sono limitato nella mia relazione a rilevare che, nell'applicazione della legge 30 dicembre 1923, l'attività forestale ha pre-

valso sull'attività di miglioramento agrario della montagna. E per mio conto ho fatto voto che per l'avvenire ci possa essere un migliore equilibrio fra queste due attività concorrenti a un medesimo fine: l'attività forestale, l'attività di sviluppo agricolo. Ma poichè l'intervento del Prof. Patrone e del dr. Di Natale mi fa vedere che in fondo c'era un latente equivoco in questa assemblea, è bene noi lo chiariamo con estrema lealtà.

Se nel passato ci sono stati indirizzi tecnicamente discutibili, noi tutti sappiamo che questi indirizzi il più delle volte furono personali, individuali di determinate persone. Il Corpo forestale, che è stato ed è costituito di elementi tecnici di prim'ordine, subì forse, non meno del resto del paese, l'affronto e il dolore di dover seguire indirizzi tecnicamente imperfetti. Se questo è avvenuto nel passato, noi siamo sicuri non avverrà più per l'avvenire. Non solo siamo sicuri di ciò, ma desideriamo vivissimamente che, il Corpo forestale abbia presto il suo migliore assetamento. Badate: dico non il suo assetamento, ma il suo migliore assetamento. Perchè in un paese che ha dopo una guerra così gran copia dei suoi boschi deteriorati e distrutti, il riprendere in pieno una attività forestale tecnicamente bene indirizzata e quanto più efficace sia possibile, è arduo. So che da mesi e mesi, nonostante la buona volontà del Ministro della agricoltura, non si riesce a dare al Corpo forestale quell'assetto cui ha diritto ed è indispensabile per la sua migliore funzionalità.

Chiarito questo punto, devo dire con eguale lealtà che il Corpo forestale vorrà riconoscersi non come tutore a oltranza della foresta ma come uno dei fattori dello sviluppo dell'economia montana e non deve impedire nè si deve ingelosire di qualsiasi attività che si svolga nella montagna e concorra con essa al fine di risollevarne l'economia individuale.

Il rappresentante del C. I. R. Dr. Vicinelli ci ha fatta una interessante esposizione sui problemi che interessano anche la montagna dal punto di vista degli scambi internazionali. E quello che più conta ci ha promesso l'interessamento del comitato interministeriale per la ricostruzione. Dobbiamo essergliene grati e dobbiamo anche riconoscere che fra le altre cose che influiscono sull'economia della montagna saranno anche gli indirizzi della politica economica del

paese. Tutto questo serve a mettere in luce tanti diversi elementi e fattori che influiscono sul problema che andiamo discutendo.

Il Dr. Zadra ci ha parlato delle comunità montane, delle regole, delle vicinie e credo che su questo punto non sia il caso mi soffermi, dopo quanto ha detto il Prof. Bolla. Vorrei soltanto richiamare la vostra attenzione sulla relazione redatta dal Prof. Bolla che farà parte degli Atti del Congresso. In questa relazione si manifesta un tentativo notevole di sistemazione giuridica per chiarire i rapporti esistenti fra legislazione forestale e legislazione sulla bonifica, sia riguardo al vincolo, sia riguardo agli organismi che devono applicarlo.

Il Dr. Mogadero ha parlato delle difficoltà del credito e delle difficoltà dell'accertamento della proprietà.

Ha segnalato la convenienza di adottare il sistema tavolare per la determinazione della proprietà e veramente questo voto meriterebbe di essere assecondato.

Ci ha parlato anche della convenienza di adottare privilegi speciali a garanzia degli istituti mutuant, allo stesso modo che è stato previsto da alcune leggi sui terremoti.

Mi pare che tutte queste richieste meritino di essere considerate anche se dobbiamo, riconoscere che al momento attuale quegli istituti che dovrebbero fornire il credito a lungo termine si trovano in una condizione particolarmente difficile, perchè per ricavare le disponibilità necessarie dovrebbero ricorrere al mercato mediante il collocamento delle cartelle, e le cartelle oggi, trovano un difficile mercato. Tuttavia non durerà sempre questo periodo difficile nel quale ci troviamo ed è certo utile che gli strumenti legislativi del credito vengano via via perfezionati in modo da rendere più agevole l'assistenza creditizia delle popolazioni montane.

Il Dr. Mattei ha fatto anche lui cenno allo spopolamento della montagna ed ha interpretato le parole del Prof. Rossi Doria come una proposta di esodo forzato della popolazione. Come ho detto dianzi non credo che questo sia il punto di vista del Rossi Doria. Comunque dovremo certamente fare il possibile per conservare la popolazione montana nelle zone dove risiede e più riusciremo ad aumentare le risorse economiche più arriveremo a una risoluzione naturale del problema di mantenere la popolazione esistente al suo posto.

Il Dr. Cascino ha comunicato un ordine del giorno dove richiama l'attenzione del governo su quelli che possono essere gli effetti dell'imposta straordinaria immobiliare. Io richiamo la vostra riflessione su questa proposta del Dr. Cascino. Come già disse ieri il Bandini, il limite di imposizione di tre milioni può non essere alto, se si tien conto dell'alto valore delle scorte, quindi non è improbabile che molta parte della piccola proprietà di montagna possa andare soggetta alla gravità veramente notevole di questa imposta. Ma allora vi dirò qualche cosa di più. Il congegno di questa legge crea una situazione estremamente preoccupante. Voi sapete che l'imposta straordinaria immobiliare è una imposta personale progressiva. Il contribuente vi è tenuto quindi con l'insieme dei suoi beni immobili e mobili. Inoltre l'accertamento della base imponibile non è automatica. Va fatto attraverso a un complesso congegno di determinazione di zone economiche, per ciascuna delle quali dovrà essere stabilito un certo coefficiente di maggiorazione degli imponibili. Aggiungete a queste norme una disposizione della legge la quale stabilisce che lo Stato ha sull'immobile un privilegio per il pagamento della imposta che prevale su ogni altra garanzia esistente sul fondo e rileverete che, fino a quando gli organi del fisco non avranno determinato con tutta precisione quale è l'onere dell'imposta dovuta da ciascun contribuente, nessun atto di finanziamento, nessun mutuo, come nessuna alienazione sarà praticamente possibile. Perchè tanto l'acquirente quanto l'istituto finanziatore non vorranno esporsi al rischio che, esercitando il fisco il suo privilegio per un credito che non riguarda soltanto l'immobile ma l'intero patrimonio mobiliare e immobiliare del contribuente, si trovino ad essere espropriati del fondo e non avere altra possibilità che una rivalsa verso il venditore o il mutuatario. Si dice: ma c'è, nella legge, la facoltà di riscatto dell'imposta. Al momento del mutuo o al momento dell'acquisto si potrà esercitare questa facoltà. Se non che la legge stabilisce che il riscatto non è una facoltà del contribuente, è una facoltà del fisco. E quando è che gli agenti delle imposte considereranno ammissibile il riscatto? Lo considereranno solo quando, avendo pressochè compiuti gli accertamenti sulla consistenza patrimoniale del debitore, potranno avere una esatta nozione di quello che è l'onere dell'imposta.

È inutile io richiami la vostra attenzione sulla gravità di questa conseguenza: se per l'applicazione della imposta patrimoniale occorressero uno o due anni, noi non possiamo supporre che per uno o due anni in Italia non si compia più nè una operazione di mutuo nè una operazione di alienazione immobiliare.

Dovrei parlarvi della brillante esposizione fatta dall'amico Petrocchi stamani, ma è troppo vivo il ricordo di quanto ha detto perchè abbia bisogno di riassumere il suo discorso. Mi limiterò soltanto ad accennare che egli ha parlato anche del problema della scuola, e del problema dell'emigrazione. Voi vedete come in ciascuno di questi interventi vengano lumeggiati vasti e diversi orizzonti. Non c'è quasi oratore che abbia preso la parola nella discussione che non abbia prospettato un suo particolare punto di vista in relazione al problema della montagna. Ed appunto per questa osservazione, che, nell'atto in cui sto per leggervi lo schema dell'ordine del giorno da me formulato, voglio prospettarvi la questione di metodo. Quando noi parliamo di voler sollevare l'economia montana non dobbiamo dimenticare che si tratta dell'economia di una parte del nostro territorio, la quale, se ci riferiamo anche all'alta collina che in gran parte non è in condizione diversa da quella della media montagna, riguarda circa il terzo o la metà del nostro paese.

Se noi volessimo precisare, in questo convegno, tutto quello che è necessario fare in questa vastissima parte del territorio arriveremo in sostanza a dire allo Stato: fate quello che è necessario per migliorare la economia e promuovere il progresso sociale del Paese. Dovremo chiedere allo Stato i più diversi interventi: le scuole, la bonifica, le strade, l'istruzione professionale etc. Ora è questa la questione di metodo. Noi ci troviamo a dover concludere il nostro convegno e a dover formulare dei voti. È chiaro che se noi ci proponiamo di esprimere tanti voti quanti sono i singoli, infiniti problemi che dobbiamo fronteggiare, noi faremo un'opera vana. Manderemo ai singoli Ministeri un bel pacco di voti che resteranno molto spesso abbandonati sul tavolo, non dirò del Ministro, ma forse nemmeno del suo capo gabinetto. E allora cosa dobbiamo fare amici della montagna? Dobbiamo sceverare in questo complesso di aspirazioni e di richieste quello che rappresenta la linea essenziale e su questa linea essenziale dobbiamo richiamare l'attenzione del Governo. Se

accanto a queste richieste di carattere fondamentale ce ne saranno altre specifiche ma di particolare rilievo, ebbene si facciano e si accolgano dal congresso dei voti specifici per determinati argomenti. Ma evitiamo di fare un ordine del giorno che sia una specie di volume di richieste. Io poi concludo questa esposizione facendo mia la proposta accennata ieri dal Prof. Serpieri. Egli ci disse: per uscire dall'astratto e entrare nel concreto diamo mandato a qualcuno, mi pare disse l'Accademia dei Georgofili, di concretare essa, di tradurre in formule di maggior precisione, vorrei dire quasi persino in testo legislativo, quelli che sono i voti del convegno, e li porti all'esame del Governo e soprattutto ne assista e ne vigili l'esecuzione.

La risposta del Prof. Jandolo dà luogo ad una vivace discussione sul problema legislativo a favore della montagna alla quale partecipano Ghilardi, Serpieri, Garbari, Jandolo, Patrone, Bolla, Pavari, Doriguzzi, Ramadoro, Falchi, Benassi, Merendi.

La discussione viene quindi conclusa da:

JANDOLO — L'attività in favore della montagna non dobbiamo arrestarla a questo convegno. So per prova della mia vecchia esperienza che i voti debbono essere costantemente replicati presso gli organi di Governo perchè sieno veramente ascoltati e osservati. Quindi io formulo per voi il voto che l'Accademia dei Georgofili non solo concreti le proposte nel modo più preciso e non equivoco, ma che vigili e controlli l'azione degli uffici statali in cui queste nostre proposte saranno segnalate.

Quello che diceva dianzi il dr. Doriguzzi è perfettamente vero.

Noi italiani, per il solito, ci contentiamo di fare delle belle discussioni, sulla convenienza o meno di modificare e strumentare certe leggi. Ma il fatto vero e concreto è quello di vedere come si applica e con quale spirito si applica la legge. E la concreta applicazione rientra non solo nell'attività pratica degli organi di Stato ma anche nell'attività individuale che gli interessati devono svolgere per conseguire certi risultati. E se la montagna fino ad oggi ha avuto poco o nulla, dobbiamo dire con lealtà che è dipeso anche dal fatto che la montagna non ha saputo organizzarsi a sufficienza per poter tutelare i propri interessi. Quindi, come ha detto Ronchi, noi dobbiamo

arrivare a una organizzazione capillare che è il principio e il fondamento di ogni utile risoluzione del nostro convegno. Ma la creazione di nuclei locali suppone, soprattutto, opera di propaganda, opera appassionata di amore, che bisogna svolgere localmente. E siccome immagino che voi tutti siate appassionati amici della montagna penso che questa nostra seduta di oggi si dovrebbe chiudere con un viatico a voi affidato perchè siate davvero i centri promotori dei nuclei locali e possiate veramente cercar di creare le fondamenta nuove dell'economia della montagna.

Seduta antimeridiana del 7 maggio.

Presidente: Prof. Giacomo Devoto.

PRESIDENTE — L'argomento in discussione è

IL PROBLEMA FORESTALE ITALIANO

Coordinatore: Prof. Aldo Pavari.

PAVARI — Voi sapete che coordinatore di questo tema doveva essere il Prof. Gori-Montanelli; essendo questi ammalato, all'ultimo momento la Presidenza del Congresso ha dato a me l'incarico di assumere tale compito. Vi prego quindi di scusarmi se la ristrettezza del tempo mi ha impedito di adempiere a questo incarico in modo soddisfacente. Tanto meno soddisfacente in quanto il tema affidatomi è vastissimo, poichè oltre alle relazioni riguardanti il problema forestale (Federico, Giacobbe, Giordano) sono da prendere in considerazione le altre relazioni della prima parte, specialmente quella di Moser e quella di De Philippis, rispettivamente sulla selvicoltura alpina e appenninica. Vi comunico poi che alla fine di questo mio sunto non farò proposte concrete, perchè preferisco che, dopo la libera discussione che avverrà, si traccino le linee direttive per formulare i voti che saranno presentati domani, insieme ai voti della prima parte, alla seduta conclusiva.

Il problema forestale italiano è molto vasto, ma anche qui, per giustificare le lacune che troverete nel mio dire, si può osser-

vare che una delle più scottanti questioni di questo problema, cioè quella legislativa, è stata trattata nella prima parte e quindi su di essa sorvolo, anche perchè non abbiamo molto tempo a disposizione. Tuttavia, malgrado questi tagli, non potrò essere molto breve. Vi dico subito anzi che sarò un po' lungo, chè troppo ampia è la materia che debbo trattare.

Sulla prima parte, cioè quella dei boschi e della produzione del legno, ho ricevuto, oltre le relazioni citate poco fa, le seguenti comunicazioni: Dott. Ferdinando Salvatori: « Ramagliatura dei boschi cedui in Toscana » e « Rompiscatole forestali »; e un'altra comunicazione del Dr. Federico e Dr. Aronica a proposito di un provvedimento per la legislazione sui castagneti. Altre non ne ho avute, e questo per giustificarmi se eventualmente non le citerò.

a) — IL BOSCO E LA PRODUZIONE DEL LEGNO NELLA ECONOMIA E NELLA LEGISLAZIONE.

(Vedi relazioni Federico, Giacobbe, De Philippis e Moser)

Il problema della produzione del legno può scindersi in tre parti:

I) La situazione attuale del patrimonio forestale e legnoso nazionale dopo la guerra; i mezzi per la migliore e più razionale utilizzazione delle risorse esistenti.

II) Le direttive tecnico-economiche da seguire entro un periodo di tempo relativamente breve, allo scopo di incrementare la produzione legnosa nazionale.

III) Il programma da attuarsi a più lunga scadenza, per realizzare l'aumento e il miglioramento della produzione.

È evidente che, data la ristrettezza del tempo, non è possibile trattare esaurientemente, in tutto il lato complesso degli argomenti, la parte relativa ai tre problemi suindicati, tanto più che dovremo trattare anche la seconda parte, cioè industria, commercio del legno ecc.

Credo perciò opportuno sorvolare sul punto III), cioè sul programma a lunga scadenza, basato principalmente sulle trasformazioni e conversioni dei nostri boschi e sui rimboschimenti. Su questo tema rimando alle relazioni presentate a questo Congresso e alle precedenti trattazioni.

Mi pare infatti più opportuno concentrare la nostra attenzione sui

problemi che hanno carattere di massima urgenza e che comportano soluzioni a tempo non troppo differito.

1) La situazione attuale del patrimonio forestale italiano nei riguardi delle sue possibilità produttive in un prossimo avvenire.

La prima domanda a cui dobbiamo rispondere è questa: di quale entità sono i danni patiti dal nostro patrimonio forestale per causa della guerra e durante il periodo antebellico e postbellico? Sarà possibile per un certo numero di anni, far fronte alla necessità del Paese con le nostre risorse legnose, di fronte alla limitazione che necessariamente dovrà subire l'importazione di legname dall'estero?

Quanto alla prima domanda, basti sapere che, per la scarsità di carbone e di altri combustibili, come pure per la deficienza di energia elettrica, il bosco ha dovuto sopperire al fabbisogno della popolazione civile, delle forze militari e dell'industria con quantità ingentissime di legna da ardere e carbone, ed eguale sforzo ha sostenuto la produzione del legname da lavoro, data la ridotta importazione dall'estero. A questo crescente sforzo imposto ai nostri boschi, si aggiungono i danni bellici diretti che possiamo riassumere nelle seguenti cifre:

Boschi distrutti o danneggiati:	Fustaie	Ha.	42.655
	Cedui	»	77.292
	Totale	»	119.947

Cifre dolorose, ma non catastrofiche, rispetto alla superficie dei boschi italiani. Infatti, siccome le fustaie coprono Ha. 1.850.000 circa, il danneggiamento ed anche la completa distruzione di quasi 43.000 Ha. rappresenta solo il 2,5 per cento circa; quanto ai cedui, la loro superficie complessiva è di oltre 3 milioni di Ha., di cui i 78.000 danneggiati rappresentano appena il 2,6 per cento, e poi qui non si tratta che di un danno limitato, essendo le facoltà riproduttive virtualmente intatte. Ben più grave è il danno rappresentato dalla perdita dei boschi della Venezia Giulia — circa 280.000 Ha. — di cui gran parte ottime fustaie di faggio e abete e che complessivamente ascende a una perdita del 5 per cento del nostro già scarso patrimonio di fustaie.

Ma il significato di queste cifre appare ben diverso se si considerano non in percentuali sull'estensione generale, riflettendo che si

tratta di danneggiamenti non uniformi, per cui in varie zone le distruzioni sono state gravissime. Inoltre — ed è quel che più importa — occorre riferirsi alla situazione prebellica. Uno sguardo alle cifre della produzione media annua di legno da lavoro e legno combustibile nel periodo 1909-1913 e in quello 1933-40 è molto istruttivo.

Ecco le cifre di dette produzioni:

1909-1913:	legno da lavoro mc.	1.200.000;	legno combust. mc.	8.500.000
1933-1940:	» » » »	3.367.000;	» » «	7.307.000

Si vede subito che la produzione del legno da lavoro fu quasi triplicata nel periodo 1933-40, in confronto a quella 1909-1913, pur essendo quella della legna da fuoco leggermente inferiore a quella del periodo stesso. È vero, come dice Federico, che i dati dei due periodi non sono esattamente confrontabili, ma una prova della loro attendibilità si ha nelle cifre dell'importazione di legname da opera che da 4.100.000 mc. nel 1903-1913 scese a 1.770.000 mc. annui nel 1933-40, il che vuol dire che la produzione dovette far fronte al consumo, non certo diminuito. Per il periodo dal 1940 alla fine guerra mancano cifre precise, si può tuttavia ritenere che la produzione di legno da lavoro si sia mantenuta sulla cifra media annua di 3-3 milioni e mezzo di mc., mentre quella di legna da fuoco si è notevolmente accresciuta, soprattutto per l'anticipato turno di taglio di cedui e per eccezionali tagli nei castagneti da frutto dei quali dirò più avanti.

Ora, cosa rappresentano le predette cifre rispetto alla capacità produttiva dei nostri boschi? La massima attenzione, è ovvio, deve essere posta sulle fustaie. Ebbene, su 1.890.000 Ha. di fustaie, una ripresa annua di 3.500.000 mc. corrisponde a poco più di 2 mc. per Ha. Cifra questa molto inferiore alla media attendibile ma che, a chiunque abbia un'idea abbastanza precisa delle condizioni delle nostre fustaie, la cui provvigione è generalmente inferiore alla normale, dà il sospetto che, oltre al normale incremento, si sia intaccata anche la provvigione. Certo anche qui non deve trattarsi di un fenomeno generale, ma della risultante di varie situazioni concrete.

1) — *Fustaie resinose alpine.*

Il settore verso cui noi italiani dobbiamo rivolgere la nostra attenzione è quello delle fustaie resinose alpine, cioè la parte più ricca

del nostro patrimonio forestale, la fonte principale di quel legname resinoso che nel passato ha rappresentato oltre i due terzi dell'importazione di legname da lavoro. Nel periodo 1933-40 la produzione media annua fu di mc. 1.776.000, che in relazione alla superficie totale di 1.000.000 di ha. corrisponderebbe ad una produzione annua di mc. 1,76. Ma, ripeto, non è la cifra media che conta, bensì la reale situazione di fatto da caso a caso. E questa ci dimostra che non bisogna essere troppo ottimisti, ma neppure troppo pessimisti, e che perciò dobbiamo una buona volta concentrare tutti i nostri sforzi sulla migliore conoscenza e utilizzazione di questa nostra grande ricchezza forestale. È una vera e propria mobilitazione delle nostre energie, dei nostri mezzi che noi chiediamo, per attuare il seguente programma:

1) Compilazione dei piani economici e di assestamento, specialmente nei boschi comunali e collettivi.

2) Aumento della viabilità, sì da consentire lo smacchio dei piccoli assortimenti derivati dai tagli incrementali e di spurgo.

3) Intervento continuo, fattivo di numeroso ed esperto personale tecnico, sia appartenente o non allo Stato.

La compilazione dei piani economici è argomento sul quale giustamente insiste la relazione Moser, dimostrando che un normale piano di assestamento viene a costare oggi, per ha., poco più di un decimo del prezzo di macchiatico di un mc. di legname. Ma a loro volta i piani suddetti non sono che l'applicazione ordinaria, nel tempo e nello spazio, di razionali metodi di selvicoltura. È sempre questa lo strumento principale per raggiungere lo scopo di un maggior reddito quantitativo e qualitativo e assicurarne la continuità, con la rinnovazione del bosco.

Non posso addentrarmi qui in particolari tecnici su questo problema, ricordando solo che il classico sistema del taglio saltuario è suscettibile di grandi perfezionamenti ed anche di parziali ed avvedute sostituzioni.

L'esempio della Svizzera è oltremodo istruttivo e già nel 1921 io citavo in un mio studio numerosi dati, dimostrando che in fustaie resinose di montagna si è potuto ottenere in pochi decenni quasi un raddoppio dell'incremento annuo, passato da 2,5 mc. a 6 e perfino 8 mc. per ha., aumentando in pari tempo la provvigione. Giacobbe,

nella sua relazione, cita i dati di Flury secondo i quali nelle fustaie l'influenza del trattamento è molto maggiore di quella della classe di fertilità della stazione. Giacobbe lamenta che non vi sia neppure un principio di studio sperimentale su questo essenziale problema; a dire il vero, oltre ai contributi di Da Rios, Filaferro, Patrone, vi sono importanti ricerche in corso, istituite dalla Stazione di Selvicoltura nel bosco Collalto del Comune di Auronzo. Se analoghe esperienze non sono state iniziate in altre numerose località, ciò deriva soltanto dalla scarsità dei mezzi e di personale di cui ha sempre sofferto la sperimentazione forestale in Italia. È dunque urgente avviarsi alle ricerche su larga scala, data la lunghezza del tempo che esse richiedono per rivelare risultati traducibili in pratica. La compilazione dei piani economici sarà del resto un mezzo efficace per una sempre più approfondita conoscenza delle fustaie resinose alpine.

Ma, intanto, che fare? Io ritengo che la perizia dei nostri tecnici possa portare a parecchie realizzazioni, per esempio nella eliminazione del soprassuolo transitorio. Mi sia consentito per l'esempio dei boschi comunali dell'alta Dora Riparia (Ulzio, Clavière, Bardonecchia, Cesana ecc.) illustrati dal Dott. Celestino Vitale nel 1936. In una superficie boschiva di ha. 10273 la provvigione reale, di fronte a quella normale, accusava un deficit di ben 1.230.000 mc., ma vi era una massa di legname difettoso di circa 80.000 mc. Il piano economico prevedeva l'eliminazione graduale di questa massa, ma ciò non fu fatto per mancanza di personale tecnico. E ancora: il Sala ricorda che nel comune di Borno (Brescia) i piani economici hanno accertato l'esistenza di boschi a provvigioni bassissime, cioè di 115, 90, 60, 59, mc. per ha., ma anche quelle di boschi con provvigioni di 356, 449, e perfino 526 mc. per ha. Mentre dunque nel primo caso bisogna attendere che la provvigione si ricostituisca, nel secondo non mancano possibilità di immediate utilizzazioni.

Ma ciò richiede l'opera di tecnici che siano veramente forestali, non solo per capacità, ma per continua presenza nel bosco. E qui sorge il problema della viabilità, perché senza una adeguata rete di strade di smacchio è impossibile realizzare economicamente l'utilizzazione e il trasporto del materiale legnoso di scarso valore. D'altra parte gli alti prezzi del legname offrono oggi un'occasione che non

bisogna lasciarci sfuggire, per attuare su larga scala i tagli incrementali e di spurgo.

L'Amministrazione Forestale dello Stato deve essere la prima a dare l'esempio in questa mobilitazione verso le foreste alpine, concentrandovi un forte nerbo dei suoi tecnici, istituendo uffici staccati di assestamento per la compilazione dei piani economici, ricorrendo su larga scala ad esperti locali anche se non provvisti di titoli accademici, facendo loro frequentare appositi corsi di perfezionamento. Qui Comuni ed Enti locali hanno molto da fare. Come dicevo nella mia relazione sul tema I°, non tutti i comuni di montagna sono poveri; molti di essi traggono dal patrimonio forestale ricchezze e benefici e perciò debbono incrementarlo a vantaggio loro e del paese. Ed io ritengo che se saranno istituite numerose condotte forestali, questo deve essere il punto di partenza della loro attività: il piano economico, che dà la conoscenza del patrimonio forestale da gestire. Non dimentichiamo questa grande verità, da tutti riconosciuta; solo nelle Alpi v'è l'ambiente preparato ad accogliere e a far rapidamente fiorire una selvicoltura razionale ed intensiva, con effetti di importanza basilare per l'economia forestale italiana.

La situazione odierna impone di passare subito all'azione secondo un piano che dovrebbe essere sviluppato dal Corpo delle Foreste, in stretta collaborazione con gli elementi locali, per lo studio delle più larghe possibilità di utilizzazione, connesso alla costruzione delle strade, case forestali ecc.

2) — *Fustaie appenniniche.*

Sappiamo che le possibilità non sono molte, sia per la consistenza che per le condizioni ambientali, non favorevoli, salvo poche eccezioni, a una selvicoltura intensiva. La relazione De Philippis è molto interessante per il quadro che dà delle faggete appenniniche. Le fustaie resinose appenniniche son di modesta estensione, e hanno subito gravi perdite per cause belliche, a cominciare dalle nostre foreste di Toscana fino alle pinete della Sila. Quanto ai querceti, che vanno dalla pianura alla collina e alla media montagna, si trovano in stato di delicato equilibrio nelle aziende agrario-boschive di cui generalmente fanno parte.

In alcuni si può notare anche una certa eccedenza di piante stramature, ma generalmente le loro possibilità di produzione sono molto scarse, di fronte alla grande richiesta di legname, specialmente di traverse per la ricostruzione della rete ferroviaria tanto danneggiata dalla guerra: circa 250.000 mc. all'anno di legname da lavoro, secondo la relazione Giordano.

3) — *Cedui e cedui composti.*

In questo settore non credo che la situazione sia molto mutata da quella dell'anteguerra nei suoi termini essenziali, salvo gli anticipi e i prologamenti dei tagli dovuti alla situazione. Se si potessero rapidamente ricostituire molti cedui intristiti e improduttivi, si potrebbe contare in un aumento di produzione realizzabile entro un periodo relativamente breve. Una situazione preoccupante è quella del ceduo di castagno, gravemente minacciato dal cancro corticale. E a questo proposito veniamo ai castagneti da frutto.

4) — *Castagneti da frutto.*

Si tratta dell'estensione di circa 430-450.000 ha. Siamo al primo posto in Europa per l'importata di questa coltura, che tuttavia sta attraversando una grave crisi; infatti la produzione di castagne è diminuita da 6-7 milioni di q.li a 3 milioni e mezzo. Malgrado questa diminuita produzione i castagneti da frutto danno un reddito lordo di 15-16 miliardi all'anno, senza contare il legno e gli altri prodotti.

Molte sono le cause della crisi dei castagneti, tra esse però predominano i tristi effetti delle malattie: il mal dell'inchostro e quello più recente e più disastroso, cioè il cancro della corteccia. Appunto in vista di questa grave minaccia, dobbiamo fare di tutto per salvare i castagneti dall'accetta. La situazione è preoccupante. Vi fu un tempo in cui l'industria del tannino pareva una minaccia. Nella legge del 1910 si disciplinò l'utilizzazione del legno di castagno; tale provvedimento fu abolito nella legge 1923, e poi ripristinato con D. L. 18 luglio 1931 n. 973.

Senonchè, oggi, si sono aggiunte altre utilizzazioni industriali a quelle tradizionali del tannino; per esempio nella sola provincia di Cuneo si sono abbattuti l'anno scorso oltre 500.000 q.li di legno

di castagno per altre utilizzazioni industriali. (Giordano). Non possiamo assistere indifferenti a questa manomissione di così prezioso patrimonio, altrimenti l'accetta distruggerà i castagneti prima dell'Endothia, dato l'alto prezzo con cui oggi si paga la legna. Bisogna rivedere le disposizioni del 1931, sotto alcuni aspetti manchevoli, al fine di salvare i nostri castagneti, e salvare al tempo stesso la nostra industria del tannino. Io credo che potrebbero suggerirsi i seguenti provvedimenti:

1) — Estendere l'obbligo della domanda di taglio a tutti indistintamente coloro che fanno uso del legno di castagno, salvo i quantitativi destinati agli usi domestici della popolazione.

2) — Fissare in base al risultato di tale assegnazione la quantità complessiva del legno utilizzabile in ciascuna provincia e ripartirla secondo i vari usi, tenendo anzitutto presente il fabbisogno dell'industria del tannino la quale non ha che questa materia prima da utilizzare.

3) — Iniziare subito una statistica per l'esame della reale produzione. Purtroppo ancora questa statistica non esiste, quindi è necessario farla al più presto. E questa dovrebbe esser fatta con il finanziamento sia dello Stato che degli Enti interessati.

4) — Non permettere l'installazione di nuove fabbriche di estratti senza l'autorizzazione del Corpo Forestale.

Ad ogni modo il Congresso potrà discutere l'ordine del giorno presentato su questo problema. Poi ci sono i provvedimenti positivi per salvare i nostri castagneti. Non c'è che attendere, per ora, i risultati della sperimentazione ed incoraggiarla. E a questo riguardo ricordo che nella mia relazione di domenica scorsa all'Accademia dei Georgofili sul cancro corticale, suggerii l'opportunità che fosse creato un Istituto Sperimentale (a carattere non statale) del castagno per lo studio di questo ed altri molteplici problemi perchè si tratta di una coltura che ha una così enorme importanza che giustifica un istituto a sè.

Concludendo sul punto a), mi sembra che il settore di maggiore intensificazione della produzione sia quello delle foreste resinose alpine; per gli altri boschi si tratta di un problema prevalentemente di conservazione e di tutela la cui soluzione sarà data:

1) — Dal complesso di tutti i provvedimenti atti ad attenuare la pressione sui boschi;

2) — Da una più efficace polizia forestale;

3) — Da una intensificata propaganda, basata sulla realtà dei fatti e non sul genericismo o sulla retorica.

Qui permettete che sottolinei un brano della mia relazione su questo argomento, (Tema 1°). Io parlai della importanza della propaganda per il montanaro, perchè è in montagna che si svolge il più aspro conflitto contro il bosco. È vero che le distruzioni dei boschi sono dovute quasi sempre a imprescindibili bisogni economici del montanaro? Non sempre, perchè oltre ai bisogni del montanaro c'è lo sfruttamento dell'imprenditore, a cominciare dai caprai e dai pastori nomadi che vanno in montagna, distruggono un bosco e si riempono poi il portafoglio: e questo non ha nulla a che fare con l'interesse delle popolazioni montane. E noi sappiamo altresì che in Calabria alcuni boschi sono stati bruciati da speculatori per avere così legname da utilizzare. Dunque vi sono forze estranee che sfruttano la montagna, forze dalle quali ci dobbiamo difendere, nell'interesse generale e in quello delle stesse popolazioni montane.

L'altra questione è quella dell'educazione dei montanari. Anche la popolazione di montagna ha spesso i difetti di tutte le altre: cioè il poco rispetto delle cose altrui e un grande vandalismo che dipende dalla coscienza naturalistica scarsa o nulla. E questo è uno dei più gravi difetti del popolo italiano che non si manifesta soltanto in montagna, tanto che abbiamo visto distruggere anche i boschi di collina e pianura e perfino i parchi delle città.

Bisogna dunque che noi veniamo incontro a questa gente, pensosi dei suoi diritti, ma anche dei suoi doveri verso la Nazione e questo non tanto attraverso un'opera di polizia quanto di persuasione.

Che cosa abbiamo fatto per la propaganda montana? Niente. In montagna vanno e vengono i turisti, ma, a cominciare dalla scuola, non abbiamo fatto una profonda educazione dei montanari. Sono forse troppo ottimista, ma ritengo che molto si può fare ed ottenere, anche perchè senza la collaborazione delle popolazioni montane non potremo evolvere mai nessun programma di bonifica della montagna.

II. — *Come aumentare la produzione legnosa nazionale in un prossimo avvenire.*

Senza inutili preamboli, dirò che accetto in pieno il criterio della relazione Federico, che punta sulla produzione del legno della pianura e della collina, perchè qui il ciclo della produzione legnosa è, per cause ambientali e quindi per possibilità colturali, molto più breve che in montagna. Dico produzione legnosa e non produzione forestale, perchè entra in gioco, accanto a quest'ultima, quella veramente ingentissima delle alberature campestri. Su questo argomento dopo i dati del catasto agrario del 1929, abbiamo alcuni studi (Pavari [1936], Sala, Tiraboschi, Federico ecc.) che rilevano cifre importantissime. La statistica ci informa che nel 1934-36 la produzione media annua di legno da lavoro nei terreni non boscati fu di 700.000 mc., di fronte ai 3.100.000 mc. prodotti dai boschi; cioè poco meno di un quinto. Ma questa cifra è inferiore al vero. Infatti il consumo del solo legname di pioppo era valutato a 10 milioni di q.li, di cui 2 soli erano prodotti dai 19000 ha. di pioppeti, e il resto dalle alberature campestri, cioè 8.000.000 di q.li che equivalgono a 700-800.000 mc. Si vede dunque che il pioppo supera da solo i 700.000 mc. che la statistica attribuiva alla produzione complessiva, non forestale, di legname da lavoro.

Ma ben più importanti sono le cifre riguardanti la legna da fuoco. Mentre il catasto del 1929 riferiva una produzione da terre non boscate, di 69 milioni di q.li pari a 11 milioni di mc., tale cifra è salita, in base ai successivi accertamenti dal 1932, a 12 milioni, cioè nettamente superiore a quella fornita dai boschi, vale a dire 9.200.000 mc.

Secondo Federico, la sola Bassa Lombardia è capace di produrre sul terreno non forestale, circa 2.500.000 mc. fra legna da ardere e legname da lavoro, e nelle provincie di Modena, Reggio, Parma e Piacenza le alberature campestri producono mc. 2 annui per ogni ha.

Secondo Giordano, infine, la produzione complessiva fra boschi e campi, è la seguente: montagna 35 per cento, collina 25 per cento, pianura 40 per cento. Come si vede, per la produzione legnosa nazionale la pianura è in testa, di fronte alla montagna la cui produzione trova il suo fulcro principale nelle fustaie resinose alpine. Il capitale

legnoso delle alberature del piano ha subito nel Nord, in seguito alla guerra, una falcidia molto più grave di quella dei boschi. E questo prima di tutto per la difficoltà dei trasporti della legna dalle lontane zone di montagna.

Soprattutto attorno alle grandi città si è fatta man bassa dell'alberatura: ricordo che a Milano era un continuo andirivieni di ciclisti che portavano dalla campagna legna di salici e di pioppi tagliati abusivamente. Urge perciò ricostituire le alberature e specialmente quelle di pioppo nella Valle Padana, dove esse trovano la loro sede migliore. Questo della pioppicoltura è un campo in cui non siamo secondi a nessuno; abbiamo, tra l'altro a Casale Monferrato, un istituto specializzato per la pioppicoltura.

Ma l'avvenire dell'arboricoltura da legno va molto al di là della Valle Padana. Un'altra coltura redditizia è quella dell'Eucalipto. Ne abbiamo degli esempi nella bonifica di Terralba, dove su una superficie di 5000 ettari di bonifica c'è adesso non solo una esuberante ricchezza di legno per la fornitura delle aziende agrarie, ma una produzione di legname da lavoro superiore ai 6.000 mc. all'anno.

Vi erano poi tutti gli impianti arborei dell'Agro Pontino, dove avevamo già piantato 2 milioni e mezzo di alberi che stavano cambiando la fisionomia di quella regione.

Purtroppo i danni della guerra sono stati terribili. Non sussistono che i relitti di tali opere, dai quali tuttavia potremo trarre utilissimi insegnamenti. E ricordo anche la bonifica di Maccarese anch'essa basata sulla coltura degli eucalipti. Quindi mi pare che i dubbi che Giacobbe esprime circa la possibilità di estenderla siano già dissipati perchè abbiamo già trovato le sedi per queste piantagioni e altre ancora ne troveremo. Bisogna dunque allargare il più possibile la coltura dell'eucalipto, specie nelle zone di bonifica.

Una volta riconosciuto che l'estensione e l'intensificazione dell'alberature e dei frangiventi è il mezzo più rapido per l'aumento della produzione legnosa nazionale, conveniamo con Federico sulla necessità di aumentare i contributi statali. Ora, se si tratta di bonifiche, i frangiventi principali sono riconosciuti in base alla legge sulla bonifica integrale come opere pubbliche, le altre alberature sono considerate miglioramenti fondiari, col contributo del 38 per

cento. Questo contributo dovrebbe essere esteso anche alle piantagioni di legno non facenti parte di un piano di bonifica.

Per quanto poi riguarda i veri e propri rimboschimenti della pianura non vi sono certo larghe possibilità di trovare terreni non adatti ad altre colture. Tuttavia in un paese tanto vario come l'Italia, non possiamo trascurare questo settore. Anzitutto vi sono le sabbie litoranee, dove possiamo estendere le pinete, preziose per la produzione del legno, dei semi, della resina.

Poi vi sono altri terreni come greti di fiumi, torrenti ecc. Caso tipico quello della foresta di Montimannu in Sardegna. Qui in sedici anni si sono avuti con l'eucalipto 409 mc. per ha. E di questi letti di torrenti in Sardegna ve ne sono centinaia di chilometri, oggi completamente improduttivi, che potrebbero essere utilizzati per il rimboschimento con eucalipti.

Abbiamo poi le Brughiere Lombarde e in Piemonte altri 30.000 ettari di « Baragge » che possono essere redente con la coltura forestale.

Nelle colline molto più difficile è trovare terreni rifiutati da altre colture adatti a specie di rapido accrescimento. Lo stesso preziosissimo castagno non appare oggi consigliabile a tale scopo, data la minaccia del cancro corticale. Però vi sono piante che possono sostituire il castagno, come la robinia e il pino marittimo; e ciò in attesa che le nostre sperimentazioni ci aprano altre possibilità, per mezzo di specie esotiche a rapidissima crescita. Il nostro cipresso invece — che pure sarebbe ottimo — ha il difetto di essere di lentissimo accrescimento e quindi non può rientrare in questa categoria. Concludendo, le direttive da seguire in questo settore e che possono portare a un aumento della nostra produzione legnosa sono queste:

1) Intensificazione ed estensione dell'alberature, con speciale riguardo al pioppo e agli eucalipti.

2) Rimboschimento di terreni di pianura inadatti ad altre colture.

Veniamo ora al terzo punto, e cioè:

III. — *Conversione dei boschi esistenti. Rimboschimenti montani.*

Ho già detto che su questo punto desidero sorvolare, perchè non si tratta di risolvere con esso il più urgente problema, cioè il

rapido aumento delle nostre disponibilità di materie legnose. Mi limiterò pertanto a qualche cenno, solo per mettere in evidenza alcuni aspetti del problema, riguardanti la realizzazione delle basi, diremo così preparatorie, di quella vasta opera che noi speriamo di iniziare quando ci saranno i mezzi finanziari e soprattutto quando l'ambiente economico sarà preparato a render possibile una vasta estensione delle aree oggi improduttive per mezzo del rimboschimento. Non posso soffermarmi, a proposito del rimboschimento, sulle molte divergenze che si notano anche nelle relazioni, specialmente fra quelle di De Philippis e di Giacobbe. Mi permetto tuttavia di fare queste osservazioni:

1) Moser osserva che in pochi paesi la tecnica ha accumulato tanta esperienza più che nel nostro. Egli perciò chiede: a quando una pubblicazione rigorosamente scientifica che illustri i risultati raggiunti e convalidati dall'esperienza nel campo dei rimboschimenti? Giustissimo. Infatti non abbiamo sinora uno studio complesso ed organico condotto con metodo su questo importante problema. Ma si tratta di una cosa seria, che richiede tempo. Ad ogni modo mi associo all'idea.

A questo punto permettetemi una digressione sul significato della parola « esperienza » nella sperimentazione forestale. La sperimentazione forestale ha il gravissimo difetto di richiedere un lunghissimo tempo per poter dare dei risultati.

Perciò chi pretenda di comunicare questi risultati dopo un periodo troppo breve, è tacciato di poca serietà; se invece preferisce aspettare in silenzio può sentirsi dire che non ha fatto nulla.

A parte questo, data la lunghezza del ciclo delle ricerche forestali, accanto alla sperimentazione propriamente detta, è di fondamentale importanza quella intesa come indagine e coordinamento dei fatti.

Ricordo a questo proposito una brillante esposizione del Prof. Baker dell'Università di California. Egli diceva che perfino in America, dove la sperimentazione forestale ha uno sviluppo enorme, la coordinata osservazione dei fatti può far risparmiare molto del tempo e del denaro dedicato alla sperimentazione. Come, se non per mezzo dell'osservazione dei fatti, han potuto rilevare tante

preziose verità della selvicoltura gli antichi scrittori, verità che noi oggi vediamo confermate mediante la sperimentazione?

Dunque non crediate che la sperimentazione forestale consista solo nel fare delle parcelle di prova; l'indagine e la coordinazione, l'interpretaizone dei fenomeni è basilare, e noi in questo campo, malgrado la mancanza dei mezzi, crediamo di aver raggiunto risultati positivi. Però non dobbiamo trascurare la sperimentazione propriamente detta, e qui vorrei richiamarvi alla mente anche la proposta che avevo fatto nella mia relazione e che è stata anche confermata nella discussione del primo tema dal Prof. Rossi Doria. E cioè, se a noi manca il denaro per affrontare su vasta scala la bonifica montana, perchè intanto non cominciamo a fare in alcuni ambienti della nostra montagna dei campioni di sistemazione sperimentale, che comprendano tutte le opere di bonifica, da quella idraulica a quelle agrarie e forestali?

Questi bacini montani sperimentali se ben organizzati ci potranno dare insegnamenti preziosi e ci potranno far risparmiare fior di quattrini al momento di effettuare in grande scala le opere di bonifica montana.

Ora dovremmo arrivare alla conclusione, ma siccome vogliamo essere pratici, dobbiamo forzatamente affrontare un problema che è stato dibattuto nella prima parte del congresso, cioè gli organi a cui affidare l'attuazione del programma che ho proposto.

Quale dev'essere l'attività dello Stato e quale quella degli organi periferici? Il mio parere è che lo Stato non può fare tutto. Vi sono compiti di coordinamento, di controllo che soltanto lo Stato può assolvere; mentre del compito esecutivo lo Stato può notevolmente alleggerirsi, affidandolo ad Enti e privati. E a proposito della esecuzione diretta, debbo parlare anzitutto dell'Azienda di Stato delle Foreste Demaniali, che non soltanto nella razionale gestione dei boschi, ma anche in imprese a lungo ciclo, come la conversione dei cedui, in terreni acquistabili dal demanio, potrebbe avere compiti di somma importanza. Ma come potrà realizzare questi scopi, se l'Azienda continua a essere soffocata, come è oggi, dalla Ragioneria Generale dello Stato?

Ricordiamo il criterio informatore della legge Luzzatti del 1910. L'Azienda Forestale di Stato doveva servire come esempio di razio-

nale gestione tecnica amministrativa dei boschi. Ma per far ciò l'azienda del demanio forestale ha bisogno di essere autonoma, cioè gestire liberamente il suo patrimonio, dopo aver versato un certo contributo finanziario allo Stato. Invece pezzetto per pezzetto, il Tesoro ha assorbito le funzioni amministrative dell'Azienda, e oggi succede, che anche per la vacanza del Consiglio di amministrazione dell'Azienda stessa, la Ragioneria generale si ingerisce nell'esame dei bilanci sopprimendo di fatto l'autonomia dell'Azienda.

Questa è una vera e propria violazione della legge 1910 e di quella 1923, che la confermò. Quindi mi auguro che da questo congresso esca un voto che l'Azienda di Stato delle Foreste Demaniali venga ricondotta agli scopi per i quali è stata costituita.

Anzitutto si dovrà ricostituire il consiglio di amministrazione includendovi anche rappresentanti del Tesoro in modo che le deliberazioni in materia amministrativa vengano senz'altro rese esecutive senza passare per la trafila di altri organi.

Dunque fatta questa parentesi, dirò che proprio nell'attuazione dei punti I) e II) vi sono le condizioni per procedere a un'azione di miglioramento forestale, basandosi su organi diversi dall'Amministrazione Forestale dello Stato.

Come ho detto, infatti, per l'intensificazione della selvicoltura nelle zone alpine, si dovrà approfittare degli organi locali per mezzo delle condotte e di altre organizzazioni. Ma l'attuazione del punto II), quello cioè riguardante i finanziamenti e i rimboschimenti nella pianura è quello che più si addice a una azione non statale. Oltre ai consorzi di Bonifica, altre organizzazioni e privati possano entrare qui in campo. Si è nuovamente riaffermato al nostro Congresso la proposta che gli industriali idroelettrici concorrano alle spese di sistemazione montana e di rimboschimento, oggi a completo carico dello Stato. Per ora tale proposta non è stata attuata ma è augurabile che lo sia. Gli industriali idroelettrici hanno però investito in montagna un capitale ragguardevole; ma per ora nessun contributo è stato dato dai commercianti del legno, che dal bosco ritraggono il loro profitto.

Ora io dico, perchè non possiamo mettere una piccola tassa sul reddito delle aste per vendita di lotti boschivi, almeno dei beni demaniali e comunali? Questo contributo potrebbe costituire un fondo

per le foreste italiane. A questa domanda risponde la legge francese 10 ottobre 1946 che ha creato il Fondo Forestale Nazionale, col prelievo del 10 per cento su tutte le utilizzazioni forestali, esclusa la legna da ardere e i prodotti secondari. E questo appunto per finanziare i lavori di rimboschimento, e in genere, tutto il progresso della selvicoltura.

Ora noi potremo chiedere che lo stesso provvedimento venga adottato in Italia, però limitatamente alle aste dei boschi di Stato e di Enti pubblici, non escludendo, come in Francia, la legna e il carbone, data la loro importanza nella nostra produzione forestale. Poi proporrei che i fondi invece di essere incamerati dallo Stato fossero devoluti ad una speciale Fondazione nazionale che dovrebbe distribuirli secondo criteri di maggiore elasticità e semplicità.

Ho terminato la prima parte. Passiamo ora alla seconda parte, riguardante

b) — L'INDUSTRIA E IL COMMERCIO DEL LEGNO E DEGLI ALTRI PRODOTTI FORESTALI.

In proposito, la rassegna di Giordano è quanto mai completa e dà il quadro esatto della situazione.

Perciò rimando ad essa. Da questa relazione tuttavia stralcio le seguenti cifre. Le imprese produttrici o che eseguono operazioni di taglio del legno grezzo sono in Italia 3400, con 31.000 dipendenti e per la seconda lavorazione 3800, con 45.000 dipendenti. Totale 7.200, con 76.000 dipendenti. Ora, queste cifre ci danno una idea della importanza del nostro patrimonio forestale e del diritto che abbiamo di difenderlo. Detto questo, occorrerebbe passare in rassegna le diverse industrie ed esaminare la situazione attuale. Ma mi limiterò ad esaminare due industrie importanti: quella del sughero e quella della resina.

L'industria del sughero è tradizionale, però, ha una sede alquanto ristretta in Italia, e prevale in Sardegna. Se la nostra produzione di sughero è addirittura insignificante di fronte a quella del bacino del Mediterraneo, soprattutto della Spagna, Portogallo, Algeria e Marocco, essa, nella economia locale della Sardegna è molto importante, come fu dimostrato nel Congresso di Sassari (1934).

Molti problemi sono ancora da risolvere sia nel settore colturale che in quello industriale e organizzativo; ad es. la migliore utilizzazione dei sottoprodotti e la produzione di qualità pregiate.

Quanto all'industria della resina, voi sapete che questa è oggi molto fiorente in quanto, essendo praticamente quasi nulla l'importazione dall'estero, dobbiamo ora far fronte con la produzione nazionale al consumo di questa importante materia prima. Così ora si è grandemente estesa la resinazione nelle nostre pinete, con innegabile vantaggio per l'economia. E Giacobbe perciò propone che la resinazione sia resa obbligatoria ed estesa indistintamente a tutte le pinete.

Io non mi pronunzio su questa proposta, lasciando libero il Congresso di discuterla ed eventualmente approvarla. Personalmente esprimo il parere che non mi sembra sia il caso di fare una legge coercitiva in questo senso. Giacobbe cita l'esempio della Spagna, ma come tutti sapete la Spagna si trova in un regime economico autarchico simile a quello che era da noi adottato dal fascismo. A parte questo, prima di rendere obbligatoria la resinazione bisogna in ogni caso fare esperimenti più vasti, almeno per quanto riguarda il pino domestico.

E adesso veniamo alla conclusione.

Mi permetto perciò di leggere le raccomandazioni finali della relazione Giordano, sulle quali formulare dei voti.

a) — Che l'autorità forestale possa intervenire per disciplinare e vietare se del caso, nuovi impianti di segagione e di sfruttamento boschivo in quei comprensori la cui produzione normale sia già sfruttata dagli impianti esistenti.

b) — Che il certificato di idoneità per aderire alle aste non sia una pura formalità, ma venga rilasciato a imprenditori capaci, onesti e dotati di mezzi finanziari e tecnici sufficienti.

c) — Che le concessioni di legname per uso civico vengano regolate e disciplinate in modo che il loro esercizio venga ad armonizzarsi con la conservazione e il miglioramento del bosco.

d) — Che i compilatori dei progetti di tagli facciano analisi più accurate per determinare gli assortimenti più convenienti del legname da utilizzare.

e) — Che si nomini una Commissione per l'inoltro all'Ente Nazionale. Unificazione dell'Industria di concrete proposte per l'unificazione delle misure della classificazione e della qualificazione dei legnami e degli assortimenti.

f) — Che si riprenda in esame la legge per la tutela dei castagneti onde assoggettare a conveniente disciplina non solo l'industria degli estratti tannici ma anche quelle altre attività che utilizzano forti quantitativi di legno di castagno.

g) — Che venga promossa la raccolta selezionata dei semi forestali.

h) — Che s'insista sulla necessità della creazione sollecita di un Istituto per le ricerche scientifiche sul Legno.

i) — Che con la propaganda, con ogni forma di pubblicità ed intervento si ripeta di continuo agli italiani che il legno è una materia prima di cui siamo estremamente poveri e che pertanto dobbiamo farne il massimo risparmio possibile sia adottando le nuove tecniche di impiego sia prolungandone la durata in opera con gli appositi mezzi di difesa.

Mi limito a commentare qui brevemente soltanto i punti g) e h), avendo già trattato il punto f) cioè la tutela dei castagneti.

Quanto alla produzione dei semi forestali (punto g) Giordano dice che da noi questa produzione deve essere meglio organizzata e disciplinata per il progresso della selvicoltura italiana, giacchè noi abbiamo tenuto in troppo poco conto la grandissima importanza della provenienza del seme per l'impianto dei nuovi boschi. Su questo argomento io stesso ho pubblicato vari studi non solo, ma ho ripetutamente fatto proposte concrete all'Amministrazione forestale dello Stato, cioè che venga istituito un catasto nazionale dei boschi da seme, almeno per le principali specie forestali in modo da indicare quali sono i boschi pregevoli in cui raccogliere i semi per distribuirli poi alle stazioni più adatte.

Mi associo perciò completamente alla proposta.

Al punto h), Giordano insiste sulla creazione di un Istituto di ricerche. Questa è una proposta che feci già molti anni fa, nel 1936. Eravamo allora in regime di autarchia, tuttavia c'è da ritenere che per quanto riguarda il legname, rimarremo ancora per molto tempo in regime di autarchia; non potremo sperare di avere grandi impor-

tazioni di legno dall'estero, sia per la deficienza mondiale del legno, soprattutto in Europa, sia per la difficoltà di trasporto che per le difficoltà valutarie. Quindi forzatamente ci troveremo per molti anni, in questo settore, in un regime di autosufficienza.

E allora, se noi abbiamo poco legname, quali sono gli scopi supremi che dobbiamo raggiungere?

1) Valorizzare al massimo grado possibile le attitudini tecnologiche dei nostri legnami.

2) Ridurre il consumo del legname nei vari usi, per mezzo di vari accorgimenti.

Sul primo punto, non appare irrealizzabile chimera quella di trasferire il materiale legnoso dal settore del combustibile al settore del legname da opera, il che vorrebbe dire dare un nuovo, importantissimo sbocco alla produzione dei nostri cedui. Basterebbe questo problema di altissima importanza nazionale per giustificare la creazione dell'auspicato Istituto.

Ma siamo tutti i giorni in presenza di problemi che ci si presentano sull'utilizzazione del nostro legname, e vi potrei citare molti esempi, per cui molte industrie mancano di guida e procedono a tentoni nella ricerca e nell'utilizzazione dei legnami, mentre se ci fosse un Istituto sperimentale che facesse da anello di congiunzione fra produzione e industria, questi inconvenienti sarebbero eliminati. Appunto per ciò ritengo che al sorgere dell'Istituto le industrie interessate potrebbero contribuire in modo decisivo. Intanto, ripetiamo di continuo agli italiani che il legno è una materia prima di cui siamo estremamente poveri e che pertanto dobbiamo farne il massimo risparmio possibile, sia perfezionando la tecnica di impiego, sia prolungando la durata del legname in opera con appositi mezzi di difesa.

Con questo ammonimento ho terminato, e ripeto che mi astengo da fare altre conclusioni perchè credo sia preferibile trarle dopo la discussione.

PRESIDENTE — Comunica che dopo la discussione sulla relazione Pavari si passerà alla votazione degli Ordini del Giorno presentanti. Comunica inoltre che, in assenza del Prof. Jandolo incaricato

della relazione finale del Congresso, il Prof. Serpieri ha accettato di presentare domani la relazione in parola.

Apra quindi la discussione sulla relazione Pavari.

SALVADORI — Pensa sia bene incoraggiare la praticoltura anzichè il pascolo e ciò per il bene della montagna e del bosco.

FEDERICO — Dopo quanto ha detto il Prof. Pavari sarebbe superfluo prendere la parola. Credo però necessario insistere sul concetto che la nostra produzione legnosa è data in misura notevolissima e insospettata dai terreni non boscati e che su questa produzione bisogna puntare sia aumentando il rendimento delle alberate campestri dell'Italia Settentrionale che, secondo dati recenti, nella bassa Lombardia realizzano di già incrementi unitari di mc. 2-2,5 sia sviluppando con specie adatte l'arboricoltura da legno nell'Italia centro-meridionale dove la produzione legnosa dell'azienda agraria non solo è deficiente ma in moltissimi casi insufficiente agli stessi bisogni interni di questa.

E tali specie adatte non mancano: si pensi ad es. all'eucalipto che nella zona del lauretum, così sviluppata nel mezzogiorno d'Italia, potrebbe svolgere il compito che nella pianure padana esplica il pioppo.

Tuttociò del resto non significa disinteressarsi della produzione dei boschi, la quale da una tecnica culturale meno primitiva potrebbe avere un aumento sensibilissimo. Può servire ad esempio il caso dei cedui di faggio trattati a sterzo, con periodo di curazione di 6-7 anni di Esino Lario della montagna Comasca, nei quali è stato accertato un incremento medio annuo per ha di oltre 7 mc., cioè più del doppio dell'accrescimento medio attribuito ai cedui di faggio della provincia di Como — che in proposito segna una buona produzione — e dell'Italia tutta.

Se infine si arrivasse ad una organizzazione più adatta dei servizi forestali — chiamando cioè a collaborare l'iniziativa privata più e meglio di quello che non si sia fatto in passato stimolando la creazione di enti e associazioni a carattere regionale e locale che fiancheggiassero l'amministrazione dello Stato nella opera di ricostituzione del nostro patrimonio forestale in modo da allargare e intensificarne al massimo l'azione nelle condizioni attuali inevitabili-

mente limitata e insufficiente — si sarebbero tracciate le nuove vie di una politica forestale veramente realizzatrice e adeguata ai bisogni.

Per una trattazione meno schematica di questi punti di vista senza mettere a dura prova la pazienza di chi mi ascolta, mi richiamo alla relazione che in merito ho presentato al Congresso.

MASELLI — Pone l'accento su alcuni argomenti ai quali il relatore per necessità di cose ha soltanto accennato e precisamente:

1° — *propaganda forestale* — rileva come la propaganda nel campo forestale sia stata meno attiva di quella fatta nel campo agrario per opera delle Cattedre Ambulanti di agricoltura.

2° — *alberatura di pianura e collina* — raccomanda una maggior diffusione.

3° — *castagno e sua tutela* — sollecita la creazione di un Istituto sperimentale per la tutela ed il miglioramento del castagno.

4° — *produzione e commercio di semi forestali* — ravvisa la necessità di togliersi al più presto dall'empirismo e dalla speculazione commerciale per affidare a competenti organi dello Stato la produzione o per lo meno il controllo di sementi selezionate.

BULLERI — Al fine di una più economica utilizzazione del legname di castagno e specialmente nelle vallate a macchiatico negativo, raccomanda la diffusione di piccoli impianti, facilmente spostabili, per la estrazione del tannino.

JACINI — Insiste sulla necessità di coordinare i vari interessi concorrenti nella montagna in modo da meglio utilizzare i mezzi finanziari disponibili e di incoraggiare e difendere le alberature stradali e campestri.

PUECHER-PASSAVALLI — Nota che nessuno dei relatori si è occupato della utilizzazione delle piante aromatiche e medicinali e mette in evidenza l'importanza che hanno nella terapia umana le conifere mediterranee e della montagna italiana. Propone quindi che vengano promossi studi e ricerche sull'importante argomento.

MANNOZZI-TORINI — Richiama l'attenzione dei Congressisti sull'importanza dei boschi di pianura e sulla necessità di stabilire con chiarezza se sia necessario o meno sottoporli a vincolo forestale.

Afferma inoltre essere indispensabile, per evitare danneggiamenti ai boschi, concorrere al miglioramento dei pascoli fornendo gratuitamente le sementi di foraggiere adatte a mezzo della A.S.F.D.

BOZZONI — Ritiene opportuno che il congresso prenda in esame ed i competenti diano spiegazioni e notizie su:

I° — Lo scempio che si fa nell'abbattimento di piante alto fusto nel senso che non si provvede con la intensità dovuta a ricavare il legname da lavoro prima di tradurre tutto a legna da ardere e carbone.

II° — Se convenga sostituire alla carbonizzazione rustica, quella razionale del processo di distillazione.

III° — Se nelle aziende agrarie convenga evitare lo sperpero di combustibile come ora si fa nelle case coloniche e se non sia il caso invece adottare la carbonizzazione secondo i consigli del Prof. Draghetti della Stazione Agraria di Modena.

GIACOBBE — Richiama l'attenzione del Congresso sulla dispersione di ricchezza che in questo momento si fa nelle nostre pinete: parlo del taglio dei pini senza che siano stati prima sottoposti a resinazione. Tutti sanno che i derivati della resina, cioè colofonia ed essenza di trementina, sono insostituibili per un gran numero d'industrie, e perciò, qualora non vengano prodotti da noi devono esser importati dall'estero. Ora, la possibilità di produrli nelle nostre pinete l'abbiamo. Si tratta però di vincere i preconcetti e le diffidenze purtroppo così diffusi da noi fra i proprietari di pinete che credono ancora la resinazione dannosa ai loro pini. Non entro affatto nel merito di tale questione, e propongo solo un provvedimento cioè l'obbligo della resinazione di tutti i pini negli ultimi 5 anni che precedono il taglio.

GORTANI — Conferma l'impressionante degrado dei nostri boschi (ad es. il solo Friuli ne ha rovinati 100 mila ha.) e la necessità di provvedere ad arrestarlo e ripararlo. Ma osserva che i due problemi sono inscindibili, e sono a loro volta connessi con la necessaria ripresa di una effettiva sistemazione dei bacini montani, atta anche a dar lavoro sul posto ai troppi disoccupati che oggi vivono della spogliazione dei boschi. La riattivazione di una seria polizia

forestale è pertanto condizionata a una politica di vasta bonifica montana, che sarà possibile soltanto quando il Ministero di Agricoltura abbia i mezzi necessari. Perciò egli ha replicamente insistito affinché le somme destinate a sollievo della disoccupazione vengano equamente ripartite fra i Ministeri dei LL. PP. e dell'Agricoltura. — Comunica in fine di avere presentato all'Assemblea Costituente un emendamento aggiuntivo che sancisce fra i compiti dello Stato quello di attuare provvedimenti a favore delle zone montane.

Seduta pomeridiana dell'8 maggio.

Presidente: Prof. Giangastone Bolla.

PRESIDENTE — Dà la parola al prof. Generoso Patrone.

PATRONE — Il prof. Pavari ha fatto una relazione esauriente e coordinata nelle sue varie parti, soffermandosi lungamente sulle funzioni dei piani di assestamento e sulla protezione dei castagneti. Come professore di assestamento non posso che condividere in pieno la tesi sostenuta dal Pavari, circa l'utilità dei piani e la difesa dei castagneti da frutto. Il prof. Pavari ha affermato che i boschi di montagna concorrono nella produzione forestale con il 35%; quelli di collina con il 25% e quelli della pianura con il 40% e che perciò è la pianura e non la montagna quella che dà la più elevata quantità di legno. E allora, se i boschi di pianura danno prodotti pregiati e in misura notevole, non occorre alcun intervento dello Stato, ed è bene che sia così. Lo Stato fa bene a non interessarsi dei boschi di pianura perchè in pianura la coltura forestale è remunerativa e il suo intervento non si giustifica. Se nella montagna deve intervenire, perchè è una dolorosa necessità, intervenga pure, ma agisca con oculatezza.

Il prof. Pavari è per la creazione del *fondo forestale* che fa carico, come egli ha sostenuto, ai commercianti. Se si costituisce il fondo forestale quel dieci per cento del prodotto che dovrebbe andare a formare il fondo lo pagherà o chi consuma la legna o i proprietari, ma mai i commercianti o gli industriali.

Il prof. Pavari poi ha fatte sue le conclusioni del prof. Giordano. In linea di massima sono d'accordo. Non condivido però il principio che l'autorità forestale possa intervenire per disciplinare o vietare nuovi impianti di segagione e di sfruttamento presso i comprensori la cui produzione normale è già sfruttata dagli attuali impianti. Questo vuol dire creare dei monopoli con tutte le conseguenze che da essi derivano. Non condivido neppure l'idea, molto seducente, di istituire un istituto del legno. Tale idea si affaccia periodicamente ed è avanzata da determinate persone per particolari interessi. Ebbene, se noi possiamo fare un istituto del legno come quello americano nulla da obiettare. Ma abbiamo i mezzi e soprattutto i tecnici? Se per necessità di cose ci dobbiamo *accodare*, io mi domando a cosa servirebbe la creazione di un grande istituto del legno. Penso invece che porre in efficienza l'istituto di tecnologia della Facoltà Agraria e forestale di Firenze, sia al presente cosa più saggia e opportuna e in tal modo si procederà anche per gradi.

DE PHILIPPIS — Desidero anzitutto richiamare la vostra attenzione sul problema della selvicoltura appenninica. Sono pienamente d'accordo col prof. Pavari sull'importanza preminente della selvicoltura alpina, ma è sull'Appennino che il bosco va particolarmente protetto, per evitarne la scomparsa.

Convengo col prof. Pavari e con gli altri oratori sull'opportunità di incrementare la produzione legnosa in pianura, se però non ci preoccupiamo della conservazione dei boschi nella montagna appenninica ed insulare si può arrivare al paradosso di dover portare in montagna persino le legna da ardere.

Un'altra ragione per cui ho chiesta la parola riguarda la *Società italiana pro montibus et silvis*, che qui rappresentato come segretario.

Uno degli oratori ha messo quasi in ridicolo la società di questo genere, che ha ironicamente chiamate sentimentali. Io credo che l'opera disinteressata di una semplice società di propaganda possa essere molto utile proprio in montagna. È ovvio che per la buona propaganda occorrono mezzi e che col pagamento della sola quota dei soci non si possono fare dei film a colori o belle pubblicazioni di propaganda. Per far questo sarebbe necessario l'aiuto degli industriali della pianura, i quali, però, preferiscono aiutare società a

fini speculativi. Ebbene, lasciamo che la propaganda sia fatta dai sentimentali; anzi vi dirò che la nostra società conta di farsi molti amici proprio fra i sentimentali della montagna, e che ad essi pensa di affidare il compito della propaganda capillare.

FILAFERRO — Consentiamo sulla necessità di elaborare i *piani di assestamento*, del vasto patrimonio forestale dei comuni alpini — inderogabile premessa ad una razionale gestione di essi — ma chiediamo: a che possono servire essi se non si commette a tecnici, decentrati nelle condotte forestali, il compito di attuarli? Favorevoli allo studio dei *piani generali* cui informare il complesso degli interventi statali in una determinata zona, riteniamo devano questi concretarsi dai Comitati Forestali dove, coi tecnici, siedono i rappresentanti delle popolazioni interessate. Pur non rivestendo in Friuli i *castagneti* l'importanza che hanno sull'Appennino, noi seguiamo con viva apprensione i fenomeni che ne minacciano la scomparsa e siamo favorevoli ad adoperarci per conservarli, deprechiamo però l'imposizione di « vincoli per ragioni economiche ». Circa la limitazione di potenzialità degli impianti per estratti tannici, vorremmo che la materia fosse trattata dai Comitati Forestali ritenendo che competenze del genere devano esclusivamente riservarsi ad organi collegiali. In riguardo ai *boschi di pianura* — vorremmo pur consapevoli della loro notevole importanza, che la conservazione restasse affidata esclusivamente a ragioni economiche — occorre che l'art. 182 del R. D. 30-XII-23 trovi finalmente applicazione secondo lo spirito della legge. L'allargamento di questi boschi, quando non previsto da piani di trasformazione fondiaria, e quindi fruente di speciali aiuti, deve beneficiare dei comuni contributi previsti dalla legge, ma non si dovrà mai dimenticare, in sede di reparto di questi, che la priorità spetta alla montagna perchè povera e gravata dagli oneri del « vincolo forestale ». Siamo contrari alla *obbligatorietà della resinazione* — riconosciamo la importanza economica della operazione ma reputiamo pregiudizievole alla proprietà il costringerla a rivolgersi agli industriali per compiere i doveri che si vorrebbe così, imporle. Plaudiamo alla istituzione di un *centro studi per il legno* — escludiamo però un finanziamento con tassazione sui prodotti legnosi perchè esso farebbe gravare le spese attraverso il mec-

canismo dei macchiatici — soprattutto sui comuni di montagna. Necessaria la creazione di un *Centro di genetica per semi forestali* — di basilare importanza ai fini di una saggia politica di rimboschimenti.

Riallacciandoci a quanto prima detto, raccomandiamo, vivamente, al relatore, di inserire nei voti la creazione delle *condotte forestali* — anche con ricorso a personale non specializzato — il funzionamento di esse — che risponderebbe alla sentita necessità di quelle istituzioni tecniche capillari auspiccate dal Ronchi — va, a nostro avviso, studiato in una colla riorganizzazione dei servizi forestali, di cui, evidentemente fa parte.

FALCHI — È discorde su quanto, nella sua relazione, ha affermato il Prof. Pavari tra l'altro perchè la produzione nazionale del sughero non è trascurabile, ma, per l'economia forestale della Sardegna (dove se ne producono non meno di 100.000 q.li all'anno) è della massima importanza.

Ciò premesso segnala che il mercato del sughero da lavoro (non da macina) nell'Isola è oggi in crisi non avendo trovato economicamente conveniente i sughericoltori da circa tre anni a questa parte, estrarre il prodotto.

Ciò a causa del commercio internazionale che è organizzato in modo sfavorevole alla Sardegna.

Fa perciò voti affinché:

1° — Venga istituita in Sardegna (data l'importanza che la sughericoltura ha nell'Isola) una stazione sperimentale per il sughero.

2° — Si eviti l'importazione del sughero da lavoro dalla Penisola Iberica.

3° — Si favorisca l'esportazione del sughero italiano da lavoro verso i Paesi dell'Europa Centrale.

BENASSI — Il Prof. Pavari ha trattato nella sua vasta relazione numerosi argomenti di grande interesse; su alcuni di essi intratterrò brevemente l'Assemblea.

Azienda Stato Foreste Demaniali. — Il Prof. Pavari ha rilevato che l'Azienda di Stato non ha sempre potuto svolgere i compiti e le funzioni che le erano state demandate dalla legge istitutiva del 1910 e da quella del 1923, e ciò soprattutto perchè si nota una

invadenza della ragioneria generale. Su questo fatto, dato che esiste la Legge che delimita i compiti dell'Azienda delle foreste demaniali, non vedo come non si debba assolvere detti compiti: — Una maggiore efficienza dell'A.S.F.D. si potrebbe ottenere con la separazione delle due cariche di Direttore dell'A.S.F.D. e di Direttore dei Servizi forestali, oggi riunite in una sola persona e con la ricostituzione del Consiglio d'Amministrazione. In questo senso propongo all'Assemblea un ordine del giorno.

Castagneti — In attesa delle modifiche da apportare alla Legge secondo la proposta del Prof. Pavari, per ridurre i tagli eccessivi in questi boschi, penso che le società tanniche, che sono quelle più direttamente interessate dovrebbero unire alle domande di assegnazione di legname di castagno uno studio sulla situazione castagnicola della zona nella quale operano. Sarà così più facile al Corpo delle foreste proporzionare le assegnazioni stesse alla effettiva entità di tale patrimonio.

Fondo forestale — Oltre ad associarmi a quanto detto dal Prof. Patrone devo rilevare che quelle Nazioni che hanno adottato il fondo forestale hanno un sistema fiscale diverso dal nostro; quindi l'eventuale istituzione del fondo forestale si dovrebbe inquadrare nel sistema fiscale generale, già pesante per i proprietari di boschi. Inoltre la nostra legislazione contiene già una specie di fondo forestale quando fa carico agli Enti di versare una quota percentuale dei macchiatici realizzati allo scopo di provvedere ad opera di miglioramento fondiario.

Nuovi impianti di segherie e permessi di idoneità. — Sono per la libertà di commercio e quindi non mi associo alla proposta del prof. Pavari di sottoporre a controllo l'impianto di nuove segherie. Un tale controllo non può portare che a inconvenienti di carattere monopolistico, ad una sopravvalutazione degli impianti esistenti, e in un certo senso, anche ad una compressione del progresso della meccanica del legno in questo settore. Per la stessa fondamentale ragione della libertà di commercio non mi associo alla proposta di rendere più rigorosa la concessione dei certificati di idoneità. Questi certificati in pratica non assolvono alcuna funzione.

MERENDI — Ritengo, dopo le affermazioni dei precedenti in-

terlocutori, che sia il caso di preoccuparsi della sorte dei boschi che non possono essere sottoposti a vincolo idrogeologico ai sensi della legge 30-XII-1923; ciò tanto più che la estensione di essi raggiunge 1/5 della totale aerea boscata del Paese. Vincolo economico? Forse. Ecco un argomento che il Congresso dovrebbe discutere esaurientemente. A questo problema si allaccia quello non meno importante della razionale distribuzione geografica del bosco e della trasformazione di esso in altre qualità di coltura laddove il terreno può essere più convenientemente destinato, sia dal punto di vista economico che sociale, alla produzione agraria.

Giudico infine indispensabile addivenire ad una efficiente tecnicizzazione della gestione dei boschi italiani perchè solo a questo modo ne sarà garantita la massima produttività unitaria e globale. Il problema riguarda soprattutto i boschi di privata proprietà dato che per quelli dello Stato e degli Enti in genere soccorrono le vigenti disposizioni di legge. E poichè sarà ben difficile imporre ai privati l'assunzione di tecnici specializzati, io penso che l'ostacolo possa essere in parte superato per via indiretta e cioè rendendo obbligatorio l'insegnamento della selvicoltura nelle scuole agrarie di ogni ordine e grado. È infatti da ricordare che notevolissima è la estensione dei boschi che fanno parte integrante della aziende agrarie per cui se i dirigenti di questi conoscono, sia pure nei suoi elementi fondamentali, la selvicoltura italiana, anche questa parte cospicua del patrimonio boschivo nazionale, risulterà utilizzata secondo i precetti della selvicoltura razionale il che non si verifica oggi se non in misura del tutto inadeguata.

TOFANI. — Mi limiterò a due osservazioni sopra due punti della relazione Pavari che hanno attirato la mia attenzione. Il prof. Pavari, riferendosi ai dati pubblicati nella relazione Giordano, mette in rilievo la grande importanza che ha la pianura nei riguardi della produzione legnosa, la quale però viene in gran parte dalle aziende agrarie o dalla produzione delle alberate. Quindi sotto questo aspetto il bosco non può avere l'importanza che ha per le altre regioni. Nei riguardi poi della collina, io mi domando e non solo dal punto di vista privato, ma anche da quello generale nazionale, se sia proprio un male che al posto del bosco si estendono gli oliveti, i vigneti e le

colture intensive. Credo che di fronte al nostro assoluto, urgente problema demografico ciò non debba destare nessuna preoccupazione. Quindi le norme della legge forestale vengano a limitarsi in definitiva alla montagna, dove esse possono svolgere tutta la loro completa funzione.

Altro punto è quello che si ricollega alla necessità di aumentare i sussidi per le nuove piantagioni forestali in pianura. I pochi mezzi che abbiamo disponibili bisogna destinarli alla montagna e per questo credo che sotto l'aspetto finanziario sia necessaria una apposita legislazione per la montagna di cui già abbiamo avuto dei progetti.

GHILARDI. — 1) insiste sulla propaganda forestale e sulla necessità che insegnanti e segretari comunali siano montanari di nascita e vengano inclusi in appositi ruoli destinandoli sempre alla montagna.

2). Per vari bacini montani piemontesi si hanno piani di rimboschimento di 20 anni fa che non sono stati concretati che in minima parte per mancanza di fondi. Attualmente — per causa delle azioni di guerra — sono stati bruciati i ricoveri per il bestiame pascolante nelle superfici non rimboschite. Per evitare che — mancando i fondi per il rimboschimento — non si abbia nè bosco nè esercizio di pascolo, è necessario effettuare una revisione di tali progetti incompiuti per adeguarli alle attuali condizioni idrogeologiche, economiche e sociali.

LUCIDI. — Raccomanda al Congresso di prendere in serio esame il problema del castagno e ritiene urgente l'aggiornamento della legge forestale, una intensa opera di propaganda nonchè provvidenze a favore della montagna e dei montanari intese a favorire l'iniziativa privata per il potenziamento della produzione agraria e forestale.

Le sue proposte per la tutela e difesa dei castagneti vengono accolte e riassunte nell'Ordine del giorno generale.

GIACOBBE. — Ho sentito con piacere che Pavari e Jacini hanno accolto con favore i miei accenni sull'opportunità d'incoraggiare, fra le diverse attività forestali, quella della resinazione.

Ma da quanto ha sentito oggi da qualche oratore forse c'è un equivoco sulla mia proposta di ieri, con la quale non ho affatto inteso di rendere senz'altro obbligatoria la resinazione, ma sempli-

cemente d'imporre tale obbligo limitamente agli ultimi 5 anni che precedono il taglio dei pini. Si tratta cioè di estendere alle pinete i principi ispiratori del R. D. L. 18 giugno 1931 n. 973 relativo alla tutela dei castagneti in rapporto alle industrie tanniche. In proposito ho presentato al Congresso una Comunicazione per un provvedimento di legge, i cui dettagli concreti potranno naturalmente essere discussi e modificati.

Ho dianzi presentato al riguardo un ordine del giorno.

PAVARI. — Ho preparato un ordine del giorno generale ma questo è solo una bozza, perchè mi ripromettevo di completarlo dopo avere udito i vari interventi. Ritengo che alcuni degli ordini del giorno presentati dai congressisti non debbano essere passati senz'altro agli atti ma messi in votazione perchè alcuni di essi hanno significato di raccomandazione mentre altri invece fanno proposte specifiche come per esempio quello che riguarda i castagneti e l'altro che riguarda la obbligatorietà della resinazione.

E ora risponderò ai vari interlocutori limitandomi solo a qualche questione fondamentale e soprattutto per chiarire qualche dubbio.

La questione predominante è quella dei boschi di pianura e collina. Comincio col dire che le cifre da me rilevate nella Relazione Giordano secondo le quali la produzione legnosa è data per il 40% dalla pianura, non si riferiscono alla sola produzione dei boschi; esse comprendono anche la produzione non forestale, cioè quella delle alberature campestri. È un errore perciò il credere che la montagna dia il massimo contributo alla produzione legnosa nazionale e quindi è un errore identificare il problema forestale italiano con il problema montano.

Quanto poi all'incoraggiamento alla selvicoltura di pianura e specialmente delle alberature, volendo alludere a quei casi come ad es. la brughiera lombarda, in cui data la povertà del terreno, dati gli investimenti di capitali che si devono fare, il rimboschimento può considerarsi opera di bonifica e dovrebbe essere finanziato perciò sui fondi della bonifica integrale.

Non credo che una così limitata applicazione di questa legge alla pianura possa provocare gran danno alla bonifica della montagna che ha bisogno di mezzi enormemente più grandi. Quanto invece agli

impianti di alberature su questo o su quel comprensorio di bonifica, il contributo attuale del trentotto per cento mi sembra un po' basso e perciò avevo suggerito di aumentarlo.

Altra questione importante è quella del fondo forestale nazionale. Non l'ho inserita nel mio ordine del giorno però la raccomando vivamente. So benissimo che se sul commerciante che compra il legno grava un due per cento in più, questo va a finire a carico del consumatore. Ma vorrei sapere se in altri campi non succede lo stesso!

Quale altra via ci sarebbe per raccogliere tale fondo? Una cifra molto esigua cioè dell'uno o due per cento non graverebbe in definitiva sui proprietari dei boschi ma sul consumatore e assicurerebbe fra l'altro il finanziamento continuo dell'Istituto sperimentale del legno e di tutte le ricerche in materia forestale.

Il Dott. Mannozi ha parlato della produzione di semi di foraggiere. Tutti siamo convintissimi della importanza di questo problema, anche per le osservazioni fatte dal Dott. Salvatori circa la necessità di aumentare la praticoltura di montagna in particolare dell'Appennino.

Ma non credo che il Corpo forestale dello Stato sia l'organo più indicato per organizzare la raccolta e la produzione. Non dico che questa debba essere lasciata alla iniziativa di ditte private; vi sono però molti Consorzi per la produzione di semi selezionati agrari i quali potrebbero estendere la loro attività alla produzione del seme di foraggiere.

L'amministrazione forestale potrebbe però efficacemente cooperare con queste organizzazioni sia con il personale, sia mettendo a disposizione i terreni dei vivai forestali esuberanti alla coltivazione di piantine.

Per quanto riguarda poi l'Istituto Sperimentale del legno sono d'accordo con il Prof. Patrone che non abbiamo oggi personale preparato. La prima cosa da fare secondo me è mandare alcuni nostri valorosi giovani all'estero a fare corsi di perfezionamento presso i vari istituti e cominciare così a formare un primo nucleo, salvo poi i successivi sviluppi.

Nulla in contrario che questo primo nucleo si faccia presso la cattedra di tecnologia forestale della nostra Università.

Per quanto riguarda la questione del sughero il Dott. Falchi ha fatto una disquisizione tecnica sulla quale non voglio entrare.

Soltanto rettifico che non avevo detto, che era il terreno che influiva sullo spessore del sughero, ma, in senso più generico, le condizioni ambientali.

Anche una Stazione Sperimentale del sughero è stata da tempo proposta in Sardegna e ci auguriamo possa essere realizzata.

Anche qui però torna in ballo la questione del personale, come ritorna del resto anche nella questione delle condotte. Perché se domani per esempio venissero istituite 200 condotte forestali, vorrei sapere chi può andare a dirigerle, dato che abbiamo al massimo 4 o 5 laureati all'anno in scienze forestali. È sempre la questione del personale che dobbiamo risolvere per attuare qualsiasi programma.

Per quanto riguarda poi la questione del castagno, si dice che non possiamo imporre nuove limitazioni alla proprietà privata e creare un vincolo economico per disciplinare il taglio dei castagneti, ma qui si tratta di salvare una preziosissima ricchezza nazionale, che non riguarda solamente gli estratti tannici, ma l'intera produzione dei castagneti e specialmente quella del frutto. Pensate ai marroneti in provincia di Cuneo che alimentano una esportazione tradizionale e rappresentano la principale fonte di ricchezza di questa regione.

Ritengo che oltre il 50% si trovino in terreni non vincolati ed allora dobbiamo incrociare le braccia e assistere alla distruzione che se ne fa per rilevarne legna da ardere? Se si considera che molti anni fa per gli oliveti liguri furono presi provvedimenti per impedirne l'abbattimento non si vede perché lo stesso concetto non si possa applicare ai castagneti.

Per quanto riguarda poi l'istruzione superiore forestale convergo con De Philippis sulle tristissime condizioni in cui oggi si trova.

Se non provvederemo a creare uno stato maggiore di tecnici tutto sarà inutile; per risolvere i nostri problemi occorrono uomini ben preparati, appassionati della montagna e della foresta.

Con questo ho finito. Mi sembra di aver chiarito il mio pensiero sui vari argomenti; se ancora vi sono dei dubbi, scusatemi e fatemeli conoscere.

Dopo la risposta del Prof. Pavari intervengono Carloni, Ghilardi,

Lucidi, Jacini, Giacobbe, Di Natale, Giuliani, Famiglietti per chiedere chiarimenti e presentare ordini del giorno. Si accende una animata discussione sulla procedura da seguire nella approvazione degli ordini stessi.

PRESIDENTE — Nel rinviare i lavori al pomeriggio, invita tutti i presentatori degli ordini del giorno a riunirsi sotto la Presidenza del Prof. Bolla, prima della apertura della seduta pomeridiana, per cercare di fondere, in quanto possibile, i numerosi ordini del giorno con quelli conclusivi presentati dai Coordinatori Jandolo e Pavari.

Seduta pomeridiana dell'8 maggio.

Presidente: Prof. Renzo Giuliani.

PRESIDENTE — Dà la parola al prof. Arrigo Serpieri.

SERPIERI. — Ho ieri l'altro accolto di buon animo l'invito che mi è stato rivolto dal presidente, Prof. Giuliani, per questo commento riassuntivo, sintetico, sui risultati delle vostre discussioni, delle vostre proposte. Dopo le parole del Prof. Giuliani, per le quali lo ringrazio, io non posso che accingermi a mantenere la mia promessa, ed entro senz'altro in argomento. Una delle prime verità che risulta da questo convegno ben chiara, vecchia verità ma che pure sembra opportuno confermare (e l'opportunità di confermarla ha avuto una riprova anche stamani, in un episodietto, direi radiofonico) è questa: che il problema della montagna e del bosco, che interessa oltre un terzo del territorio italiano ed oltre un quarto della popolazione italiana, per la vastità degli interessi che coinvolge, relativi alla integrità del territorio, al nostro patrimonio idrico, alla produzione forestale, agraria e zootecnica, e non per ultimo alla vita civile di una parte altamente benemerita della popolazione italiana, è uno dei problemi fondamentali della vita nazionale. Non pare però che neppure oggi, purtroppo, tutti ne siamo consapevoli, e pertanto è assolutamente necessaria una seria, costante, insistente, opera di propaganda, che faccia meglio conoscere al popolo italiano l'im-

portanza di questi problemi, che raccolga ed orienti intorno ad essi tutte le forze, soprattutto le forze locali, che impegni verso le più opportune soluzioni la responsabilità di quanti hanno funzioni direttive nella vita pubblica. Ma non basta questo. Come è stato bene notato, sulla situazione della montagna incide tutta l'azione di governo, di tutti i ministeri, in tutti i loro rami e aspetti. Perciò è non meno necessaria, oltre all'opera di propaganda che ho detto, un'opera di impulso, di vigilanza, di controllo, perchè l'azione di governo si volga al bene della montagna o per lo meno non le nuoccia. Ora chi compie questa opera di propaganda, questa opera di impulso, di vigilanza, di controllo? Su questo punto io non ho sentito dal congresso proposte specifiche. Personalmente penso che uno dei compiti fondamentali, forse il compito principale, del risorto Segretariato della montagna, possa precisamente, esser questo, quando s'intende, esso si dia l'organizzazione all'uopo occorrente, cioè stabilisca tutti i contatti, i rapporti, le collaborazioni necessarie sia con il mondo politico, sia con istituti e associazioni locali che abbiano o possano avere un fine analogo, e soprattutto con i Comuni montani. Perchè, non dimentichiamolo, in montagna, è proprio il Comune l'organo naturale destinato a rappresentare gli interessi dei montanari. Con questo, notate, il Segretariato della montagna non farebbe che tornare alla propria origine: ricorderete infatti che esso sorse appunto come espressione dell'Associazione dei comuni, essenzialmente con funzioni di propaganda, di vigilanza, di controllo, quelle cioè che ho precedentemente indicate.

Vengo al secondo punto. La grave situazione attuale della montagna, resa ancora più grave, come tutti sanno, dalle conseguenze della guerra, è essenzialmente dovuta a due squilibri, posti in chiara evidenza dai lavori del congresso. Il primo è uno squilibrio fisico, dovuto al turbato e degradante regime territoriale ed idrico; l'altro uno squilibrio economico e sociale, tra la troppo densa popolazione della montagna e le limitatissime sue risorse. Ne risultano subito, limpidamente, due conseguenze, due fondamentali indicazioni per l'azione da svolgere in favore della montagna. Prima indicazione: il riassetto territoriale ed idraulico, nel quale funzione predominante ha il bosco ed il rimboschimento. Seconda indicazione: determinazione di un migliore equilibrio tra densità della

popolazione e risorse produttive del luogo. Ora, sul modo di ristabilire questo equilibrio, si sono nel congresso sentite voci non tutte concordi. È evidente che quell'equilibrio si può ristabilire, in due modi, o diminuendo la densità della popolazione, cioè con l'emigrazione all'interno o all'esterno; ovvero con l'aumentare le risorse locali, con l'aumentare la produzione forestale, pastorale, agraria della montagna. Ora, i dissensi che si sono in proposito manifestati pare a me che si possano molto agevolmente comporre in questa affermazione: *bisogna nei più larghi limiti possibili* puntare sulla seconda via, sull'aumento delle risorse produttive della montagna in tutti i loro rami. Fortunatamente, è risultato anche da questo congresso che possibilità in materia, non solo forestali, ma anche pastorali, ed agrarie, sono molto larghe. Bisogna quindi ridurre alla minore misura possibile l'altro mezzo, la diminuzione della popolazione montanara, se anche non sia possibile escluderlo totalmente, perchè la popolazione della montagna, che delle virtù rurali è la più pura espressione, è una grande forza per il nostro paese, ed è suo interesse fondamentale che essa si mantenga nei più larghi limiti consentiti dalle possibilità produttive.

Il riassetto territoriale ed idraulico trova la sua prima e organica base in un provvedimento che è stato pure ricordato dal congresso, cioè nei piani regolari dei singoli bacini idrografici. Esei furono disposti da un ormai vecchio decreto, ma non sono stati attuati. Ciò che non si è fatto, bisogna farlo; e bisogna farlo ricorrendo, come ha detto giustamente Jandolo, all'istituto della *concessione di studi*, per ottenere il finanziamento. L'esecuzione dovrà essere affidata, evidentemente, ad alti funzionari tecnici, idraulici, forestali ed agrari, ma con l'assistenza, con il fiancheggiamento, di rappresentanze degli interessi in gioco che sono molti, non solo di difesa, ma anche di utilizzazione delle acque. Sono questi piani regolatori, in sostanza, che possono e devono dare la traccia sulla quale potranno e dovranno seguire i singoli successivi provvedimenti di difesa del suolo, di regolazione ed utilizzazione delle acque e infine di vera e propria bonifica montana.

La difesa del suolo e la regolazione delle acque sono strettamente congiunte, come tutti sanno, con la difesa e l'estensione del bosco. Esse dovranno essere assicurate con una *seria e sincera* applicazione

della legge del 1923, eventualmente perfezionata, integrata, nei modi che potranno sembrare opportuni. Ho detto applicazione seria e sincera, perchè questa legge, che esiste dal 1923 è rimasta, per ragioni che troppo bene tutti sapete, inapplicata nelle sue parti più caratteristiche. Si tratta in essa delle norme relative al vincolo, alla sistemazione idraulico-forestale, al rimboschimento, all'ampliamento e potenziamento del demanio forestale di stato, ai piani economici dei boschi e dei pascoli, alla gestione tecnica dei patrimoni silvo pastorali. Avevo sperato che, in questo congresso, si dicesse esplicitamente quali sono i cambiamenti, i perfezionamenti, le integrazioni, che possano essere opportune alla citata legge. Su questo, almeno per quanto ho sentito, non mi consta che siano state fatte proposte concrete, all'infuori di quei provvedimenti che Jandolo chiamò di prevenzione, a sviluppo dell'istituto del vincolo. Mi auguro che altre proposte siano studiate in seguito.

Dato che spetta all'amministrazione forestale applicare le norme di cui si tratta, mi sembra ovvio il voto che l'amministrazione forestale acquisti nel più breve tempo possibile una perfetta efficienza. Essa è oggi in crisi; il perchè della crisi non spetta a me ma ai forestali di dirlo. Comunque, è ben certo che è necessario superarla rapidamente. Nessuno meglio di me, che mi onoro di aver contribuito alla formazione di non pochi tecnici forestali, può affermare che l'amministrazione forestale conta tecnici di primissimo ordine; e se essa non è oggi in piena efficienza, ciò non si deve dunque ai tecnici che ne fanno parte, ma ad altre cause, che debbono essere nel più rapido modo possibile eliminate!

Non meno urgente è assicurare l'avvenire della amministrazione stessa con un'adeguata preparazione scolastica del personale, e non solo di esso, ma anche del personale che potrà occorrere agli organi concorrenti all'azione forestale. L'amministrazione forestale dello stato avrà tutto da guadagnare, nulla assolutamente da perdere dalla collaborazione di altri organi, di altri tecnici, di altre forze che serviranno a potenziarla. Ora per preparare questo personale, di Stato e non di Stato, è necessarissimo ed urgentissimo riordinare e potenziare l'istruzione forestale, ed insieme con essa la sperimentazione forestale, che deve dare ai tecnici le armi per adempiere in modo migliore ai loro compiti.

Dal congresso è uscita unanimamente un'altra affermazione, secondo me la più alta, quella di più grande importanza. Perchè i provvedimenti di difesa del suolo e di disciplina delle acque non rendano ancor più dura e disperata la già durissima vita delle popolazioni della montagna, è necessario che un largo spirito di conciliazione dei contrastanti interessi presieda alla loro applicazione. Bisogna che i mezzi di conciliazione dei contrastanti interessi, quelli della difesa del suolo, dei boschi e delle acque da una parte, e quelli di vita dei montanari dall'altra, siano con ogni cura ricercati. Credo fermamente che questa conciliazione sia possibile, quando simultaneamente (ma non solo simultaneamente) alla applicazione delle norme forestali, avvenga una larga azione di impulsi ai miglioramenti fondiari ed agrari, soprattutto ai miglioramenti zootecnici della montagna, con adeguati sussidi finanziari. Su questa esigenza mi pare che non ci siano oramai dubbi o riserve. Ma chi compirà quest'opera? Bisogna ben rendersi ragione che questa azione di impulso ai miglioramenti fondiari e agrari della montagna richiede opera di paziente, minuta, continua assistenza dei montanari, da parte di uomini che vivano in montagna, che abbiano passione per la montagna, che amino i montanari. Senza di che, anche i provvedimenti migliori e i mezzi finanziari anche se disponibili, rimangono sulla carta. A chi sarà affidata questa minuta opera di assistenza, non soltanto tecnica ma anche amministrativa, perchè attraverso le lunghe procedure si arrivi ad ottenere un sussidio, un contributo?

Jandolo ha detto, ed in questo consento con lui, che non si può trovare un'unica soluzione a questo problema. Bisogna esaminarlo caso per caso, luogo per luogo; vedere su quali uomini, su quali mezzi si possa fare assegnamento allo scopo indicato. Sta bene, ma ciò non esclude l'opportunità che esista un organo il quale curi l'effettiva organizzazione dell'opera stessa, perchè nei singoli luoghi di montagna si addivenga alle più opportune soluzioni. A mio avviso, tale organo potrà essere il Segretariato della montagna. Da una parte, esso potrà assumere direttamente il compito della richiesta opera di assistenza, là dove non esistono in luogo altre migliori soluzioni: potrà far ciò, come in passato, con suoi uffici staccati. D'altra parte, esso curerà altrove che il servizio di assisten-

za venga organizzato localmente, nei modi e coi mezzi che caso per caso, luogo per luogo, sembrano i meglio indicati.

L'opera di creazione in montagna di nuovi ordinamenti produttivi che rispondano alle esigenze di difesa e insieme di potenziamento della produzione, e di adeguamento del regime fondiario al nuovo ordinamento produttivo, si potrà realizzare, non sarò certo io che lo nego, nel modo più completo, con l'applicazione della legge di bonifica attuata per singoli comprensori. Ma sarebbe illusorio credere che essa possa trovare applicazione in tutta la montagna italiana, fino da oggi. Essa non potrà, per ragioni di mezzi disponibili, essere applicata se non in una parte, auguro la più grande possibile, ma sempre limitatissima, della montagna italiana. Il che lascia sussistere la necessità che al resto della montagna si applichino intanto gli altri provvedimenti suindicati. È inoltre da dire che la legge del 1933, così come è articolata, non può essere applicata senz'altro alla montagna: occorre adattarla alle particolari esigenze della montagna, sopra tutto per quanto riguarda gli organi di applicazione, oltrechè la misura dei contributi. Mi auguro che il compito che ho già indicato, di perfezionamento della legge del 1923, si estenda al necessario adattamento della legge del 1933 alla bonifica della montagna.

Sono state nel congresso, prospettate due possibilità; o che le due leggi restino o che dal doppio lavoro che ho detto esca una legge unica. Non dò grande importanza a questo problema che mi pare più formale che sostanziale; ma credo che meglio si giudicherà della soluzione più adatta, dopo e non prima che siano stati compiuti gli studi di perfezionamento della legge del 1923 e di adattamento della legge del 1933.

A proposito dei piani di bonifica della montagna, io vorrei richiamare la vostra attenzione sopra un punto che non è stato rilevato, ed al quale dò molta importanza, sopra tutto nei riguardi della montagna meridionale. Dissi già che il problema della montagna meridionale è profondamente diverso da quello delle Alpi. Ora qui giova notare che in molte parti della montagna meridionale continentale ed anche insulare, sopra tutto in Sicilia, domina un'economia latifondistica, fondata sopra un'agricoltura discontinua che alterna la cerealicoltura con il pascolo. Economia latifondistica, pro-

pria spesso di grandi proprietà, ma anche di proprietà non vaste. Deve essere molto nettamente affermato, che questa economia latifondistica, così come oggi è, si fonda su queste due basi: degradazione del suolo e miseria dei contadini. I piani di bonifica, che sono non solamente piani di riordinamento tecnico produttivo, ma anche di riordinamento sociale, devono, secondo me, spezzare questa economia latifondistica, con la diffusione sopra tutto, della piccola proprietà coltivatrice, integrata da opportune forme di cooperazione e da disciplinate forme di godimento collettivo di pascoli e boschi. Si tratta di portare questa struttura, già dominante nelle Alpi e la più adatta alla montagna, anche laddove essa oggi non esiste. Ed anche questo è compito dei piani di bonifica integrale.

Passando ad altro punto, è stata posta in evidenza la necessità di un più sicuro approvvigionamento del legno nel nostro paese; approvvigionamento che ha incontrato tante difficoltà nel prossimo passato e ne troverà probabilmente molte anche in avvenire. Un più sicuro approvvigionamento del legno nel nostro paese si può effettivamente realizzare con questi mezzi, con la intensificazione della produzione legnosa dei boschi montani e con la estensione delle alberature della collina e della pianura, con il miglioramento tecnico di tutti i boschi, aumentandone l'incremento legnoso, ed anche con l'applicare più largamente i moderni mezzi tecnici di utilizzazione del legno. Mi pare che ciò sia evidentissimo e non occorre insistere. Solamente, è stato chiesto, e credo giustificatissima la richiesta, l'istituzione di un istituto sperimentale del legno. Ma non si può, a proposito della produzione forestale, non insistere sopra un altro punto, posto in luce durante lo svolgersi di questo congresso, sulla minaccia che grava sui nostri castagneti. È veramente necessarissimo che tutti gli sforzi siano d'urgenza indirizzati verso la salvezza, per quanto sia possibile ottenerla, dei nostri castagneti: che a questo scopo si istituisca anche un istituto sperimentale speciale per il castagno, credo sia pienamente giustificato.

Prima di finire dobbiamo riportare il nostro pensiero, e vorrei dire più ancora il nostro cuore, verso il tenore di vita che conducono i montanari. Bisogna effettivamente recare qualche beneficio, qualche conforto, alla vita di questi nostri fratelli. Bisogna che, sia pur gradualmente, vadano migliorando tutti i servizi civili della

montagna, come quelli scolastici, sanitari, idrici, stradali ecc. Occorre che con particolare cura si organizzino in montagna i servizi dell'emigrazione, all'interno ed all'estero. Bisogna inoltre assicurare un miglior assetto alla finanza locale, alla finanza dei Comuni, i quali, come dissi, rappresentano veramente il centro di vita dei montanari, rendendo effettiva ed adeguata l'indispensabile integrazione statale dei loro bilanci. Occorre che si provveda ad alleviare i pesi fiscali sui montanari, nei molti modi che furono nel Congresso precisamente proposti; e intanto che la nuova imposta patrimoniale straordinaria non comprometta anche le piccole proprietà coltivatrici, quando appena superino un limite minimissimo.

Bisogna infine che si dia impulso a tutta la vita sociale della montagna, facendo perno sopra tutto sulla cooperazione la quale vi ha effettivamente un compito di primissimo ordine.

Tutte le nostre proposte, anche quelle la di cui urgenza, la di cui importanza è più evidente, urtano oggi, pur troppo, contro una difficoltà fondamentale, che già più volte è stata posta in evidenza. La difficoltà è quella dei mezzi finanziari. Non dobbiamo certo chiudere gli occhi di fronte ad essa, dobbiamo anzi riconoscerla pienamente. Tuttavia va richiamata l'attenzione sopra alcuni aspetti meno sfavorevoli. In primo luogo, ai mezzi dello Stato e degli enti pubblici si possono aggiungere altri, come è stato opportunamente prospettato dal congresso, richiesti sia a chi utilizza le acque di montagna, sia a molte attività industriali interessate ai problemi della montagna. Questa mattina ho sentito con piacere che anche da altra fonte, cioè dall'UNRRA, è possibile ottenere un apporto. Noto inoltre che, per natura sua, il problema della montagna, non ammette una rapida immediata soluzione, la ammette solo lenta e graduale, e pertanto le necessità finanziarie si presentano attraverso lunghi periodi di tempo. Le dotazioni finanziarie anche potranno essere, in principio, limitate, purchè vadano progressivamente sviluppandosi. Ben a ragione Jandolo ha posto in evidenza che, in ogni caso, deve trattarsi di dotazioni finanziarie consolidate, in modo che l'azione per la montagna sistematicamente si sviluppi e progredisca senza subire sbalzi a causa dei mezzi finanziari disponibili. Voglio anche notare che gli stessi montanari, ove siano all'uopo opportunamente organizzati, possono dare alla esecuzione di molte opere necessarie

alla montagna (come opere stradali, di miglioramento fondiario, ecc.) un apporto notevolissimo con le loro braccia, cioè con il loro lavoro, perchè, quando si tratti di opere di loro diretta utilità, i compensi pretesi possono essere anche limitatissimi. La montagna ha dato molte volte stupendo esempio anche di prestazioni di lavoro gratuito ad opere, la cui necessità sia fortemente sentita.

Noto infine che degli ingenti mezzi finanziari che vengono anche oggi destinati alle opere pubbliche, una parte cospicua dovrà pur essere destinata alla montagna, quando finalmente entri in chi di ragione la convinzione che si tratta di un problema fondamentale per la nostra vita.

Con questo, amici, ho finito. Ho cercato semplicemente di estrarre dal molto che è stato detto, dal molto che è stato proposto, quelle che mi sembrano le linee maestre di un'azione efficace per la montagna. Auguriamoci che questa azione effettivamente segua, e intanto tutti i presenti si impegnino a dare opera continua, assidua, tenace, perchè effettivamente la necessità dell'invocata azione entri nella coscienza degli Italiani!

PRESIDENTE — Pone in votazione gli ordini del giorno concordati dalla Commissione Bolla e riportati a parte.

Dopo la votazione il Presidente, prof. Renzo Giuliani, chiude il Congresso.

GIULIANI — Dopo cinque giorni di sedute laboriose e fruttuose, malgrado l'interferenza di un altro convegno, abbiamo portato felicemente a termine i nostri lavori. Il Comitato organizzatore si dichiara completamente soddisfatto giacchè tutti coloro che hanno partecipato al nostro congresso, dai relatori ai singoli interlocutori ed ai presentatori di ordini del giorno, hanno portato il contributo della loro esperienza e competenza alla soluzione degli importanti problemi posti in discussione e che interessano la parte migliore del popolo italiano: i montanari. Epperò possiamo affermare che il congresso ha avuto un successo che ha superato le migliori aspettative. A questo proposito tengo a dichiarare che la ragione prima del successo va ricercata nella accurata organizzazione del congresso, alla quale organizzazione ha partecipato, oltre che l'Accademia dei Geor-

gofili, la Camera di Commercio di Firenze nella persona del suo Presidente prof. Devoto. Ma verrei meno ad un preciso dovere se non aggiungessi che il merito principale della organizzazione e quindi del successo del congresso spetta ad alcuni membri del Comitato organizzatore che hanno lavorato in silenzio, senza esibizionismi, con entusiasmo ed in piena armonia. Essi sono il prof. Angelo Camparini, Vice-Presidente dell'Accademia dei Georgofili, il dott. Cesare Pilla ed il dott. Giovanni Doriguzzi, valorosi funzionari dell'Amministrazione forestale, il dott. Alberto Masoni, della Camera di Commercio, ed il segretario dell'Accademia dott. Walfredo Berti. Ad essi vadano i nostri ringraziamenti e la nostra gratitudine. Non aggiungerò altro dopo quello che ho detto. Mi auguro soltanto che le proposte formulate trovino al più presto la loro realizzazione, sia pure graduale e progressiva. E poichè all'Accademia dei Georgofili è stato, con l'ordine del giorno Jandolo, affidato il grave compito di interpretare il pensiero ed i deliberati del congresso attraverso una Commissione che dovrà formulare proposte concrete da presentare ai Ministeri competenti, come Presidente dell'Accademia tengo a dichiarare che, sebbene si tratti di un compito difficile e di grande responsabilità, l'Accademia è orgogliosa di assumerlo impegnandosi ad attuarlo al più presto possibile. Indipendentemente da ciò l'Accademia non tralascerà di occuparsi con particolare interessamento del problema della montagna, ritenendo così di compiere un suo preciso dovere verso i montanari.

Con questa dichiarazione vi rinnovo, Signori, il mio ringraziamento e il mio saluto, invitandovi a rivolgere il vostro pensiero, grato e riconoscente, alle popolazioni montane che sono sempre state presenti in questo congresso anche se materialmente assenti. E vi invito ad ispirare la vostra futura azione di tecnici all'austerità dei sentimenti di queste stesse popolazioni, che ancora una volta additano all'Italia la via della salvezza nel lavoro, nella disciplina, nel risparmio e nella serietà dei propositi.

ORDINE DEL GIORNO CONCLUSIVO DELLA PARTE RIGUARDANTE « IL PROBLEMA DELLA MONTAGNA »

(Posto in votazione nelle singole parti, approvate tutte all'unanimità).

Il Congresso Nazionale della montagna e del bosco:

premesso che il riassetto ed il miglioramento dell'economia montana esige un duplice sforzo di sistemazione ambientale, soprattutto ai fini della difesa idrogeologica e di perfezionamento degli ordinamenti produttivi;

considerato che, per quanto concerne l'ambiente fisico-economico e giuridico la legislazione vigente offre strumenti sostanzialmente idonei, sol che la politica dei pubblici lavori si volga con più sollecito interessamento a soddisfare i bisogni delle popolazioni montanare specie nei riguardi della viabilità; che la legge sulle acque e gli impianti elettrici non disconosca la necessità di far concorrere alla restaurazione della economia montana, coloro che traggono beneficio dalle utilizzazioni idrauliche; che la legge sui boschi e sui terreni montani si applichi secondo il suo spirito e sia perfezionata e revisionata nell'istituto del vincolo, che non deve consistere in semplici divieti, ma costituire l'avviamento e la guida alla sistemazione idraulico-forestale ed idraulico-agraria del suolo; che la legge sulla bonifica estenda, più che oggi non sia, la sua opera di applicazione alla zona montana, tenendo presente l'importanza fondamentale che nel riassetto e lo sviluppo della economia montana hanno l'aumento della resa unitaria delle colture di cereali, l'estensione delle colture foragere e il conseguente incremento del patrimonio zootecnico, a cui va riconosciuto carattere di pubblico interesse, ai fini della disciplina giuridica e del più adeguato aiuto finanziario dello Stato;

ritenuto che dal punto di vista non solo idrogeologico ma economico-finanziario i problemi della montagna non possono essere sempre e del tutto isolati dai problemi del colle e del piano, e che il

carattere spesso complementare dei vari interventi esige una coordinata veduta di assieme, la quale colleghi le opere di difesa con quelle di utilizzazione, preveda e contempli lo sviluppo di altre attività industriali o turistiche e tragga dall'assieme delle provvidenze e dal loro ordinato svolgimento il mezzo di ridurre i costi, accrescere i rendimenti e facilitare la soluzione del problema finanziario;

considerato che perciò è necessario predisporre piani regolatori riferiti a interi bacini idrografici o a zone di territorio rispettivamente complementari, i quali servano anche a condurre entro direttive prestabilite una attività che esige, per sua natura, un lento processo di assetamento e interventi di lunga durata da parte di diversi operatori pubblici e privati;

che la stessa presumibile insufficienza dei mezzi finanziari destinabili dallo Stato, nella presente congiuntura, impone la formazione di piani, in modo che le dotazioni disponibili e gli sforzi ricostruttivi si avviino secondo un binario comune e non siano dispersi in provvidenze occasionali, incapaci di risultato durevole;

che la redazione dei piani regolatori va affidata, con la partecipazione dei tecnici dello Stato, a Comitati rappresentativi dei maggiori interessi delle varie zone, ai quali Comitati dovrebbe lo Stato somministrare i fondi occorrenti agli studi e alle ricerche, anche sperimentali, col sistema della concessione di studi, previsti dalla Legge sulla bonifica integrale;

considerato che, mentre si prepara, con lo studio e con le ricerche, il piano secondo il quale dovrà avviarsi l'azione dei singoli e dello Stato, è urgente intervenire a risollevare là dove è immediatamente possibile l'economia della montagna, ed all'uopo occorre:

1) che si riducano i pesi fiscali, sottoponendo a revisione perequatrice i tributi erariali; si riesamino e si correggano talune recenti provvidenze di esenzione tributaria, in conformità anche del voto emesso il 10 marzo 1947 dal Convegno delle Camere di Commercio della Toscana e dell'Umbria; si eviti il pericolo che l'istituenda imposta straordinaria sul patrimonio minacci la stessa consistenza della piccola proprietà coltivatrice della montagna;

2) che si assicuri il migliore assetto della finanza locale rendendo effettiva ed adeguata l'integrazione statale dei bilanci dei Comuni di montagna;

3) che si aumenti la misura dei contributi dello Stato nelle spese dei miglioramenti fondiari, anche al fine di rendere più agevole il ricorso al credito di miglioramento;

4) che si favoriscano le ricerche già così promettenti di sementi elette di cereali e di foraggiere e si organizzi la produzione e la distribuzione delle sementi stesse, nonchè l'assistenza necessaria a divulgare l'applicazione dei nuovi procedimenti colturali chiamandovi a concorrere per le foraggiere l'Azienda di Stato per le Foreste Demaniali;

5) che in particolare si provveda urgentemente a ridare alle piccole aziende montane, rimaste prive di bestiame, il mezzo di ricostituirlo, facilitando l'acquisto di vitelle e concorrendo alle spese relative.

Considerato che parallela e coordinata all'attività di sviluppo agrario dovrà svolgersi l'azione di miglioramento dei boschi, senza escludere l'estensione dell'area forestale là dove il bosco abbia il suo adatto luogo economico e risponda a imprescindibili necessità di difesa idrogeologica;

che perciò congiuntamente alla costituzione e allo sviluppo delle associazioni ed organi a cui spetterà di promuovere e intensificare l'attività agraria è indispensabile procedere al celere riassetto organico del «Corpo Forestale dello Stato» del quale non vanno dimenticate le benemeritenze nè svalutata l'importanza del concorso che ha dato e che può dare, alla risoluzione dei problemi della montagna;

riaffermata l'urgenza ormai indilazionabile di fronteggiare l'ulteriore declino dell'economia montana che la guerra ha accelerato, e il dovere morale dello Stato Italiano di provvedere alle esigenze economiche e sociali della popolazione montana;

ESPRIME IL VOTO

1) che gli interventi a favore della montagna cessino di essere saltuari, disordinati e discontinui per avviarsi secondo linee programmatiche determinate e sulla base di dotazioni finanziarie disposte e consolidate per un lungo ordine di tempo;

2) che, utilizzando le iniziative e l'azione di cooperative, dei Consorzi agrari e di bonifica, di associazioni, del Segretariato della

Montagna, e, se occorra, promuovendo il sorgere di speciali enti a cui affidare i compiti di prevenzioni dal dissesto idraulico e di assistenza tecnica, e le cui spese dovrebbero per congruo termine essere sostenute dallo Stato, si faciliti la sistemazione idraulico-agraria del suolo, la produzione e distribuzione di sementi elette, l'adozione di più idonei procedimenti colturali e l'incremento del patrimonio zootecnico;

3) che sia affidato alla gloriosa Accademia dei Georgofili e alla Camera di Commercio di Firenze, il compito di trarre dalle relazioni e dalla discussione lo spunto e gli orientamenti per la formulazione di più concrete proposte da sottoporre al giudizio del Governo, sollecitando i provvedimenti necessari e seguendone e stimolandone l'effettiva applicazione.

ORDINE DEL GIORNO CONCLUSIVO DELLA PARTE RIGUARDANTE «IL PROBLEMA FORESTALE ITALIANO».

(approvato per acclamazione)

Il Congresso Nazionale della montagna e del bosco afferma:

1). — che l'attuale situazione del patrimonio forestale italiano in seguito alla guerra, ai suoi precedenti e alle sue conseguenze, esige una decisa politica di difesa del bosco e di incremento della selvicoltura, sia nei riguardi delle funzioni idrogeologiche delle foreste sia in quelli della sua importanza economica;

2). — che le predette direttive sono pienamente giustificate dalla situazione degli scambi internazionali, per cui non sarà possibile importare dall'estero larghe quantità di legname e che pertanto occorrerà far fronte con le nostre risorse al bisogno nazionale;

3). — che in attesa dell'auspicato ampio sviluppo delle sistemazioni montane e dei connessi rimboschimenti, ma pure delle trasformazioni e conversioni dirette a migliorare la produttività dei boschi italiani, è necessario anzitutto provvedere alla manutenzione e al completamento delle opere eseguite ed in pari tempo concretare gli sforzi ed i mezzi in quei settori che potranno consentire risultati tangibili in un periodo relativamente breve.

FA VOTI

1) — che sia dato inizio urgentemente ad un vasto complesso piano di avvaloramento delle risorse delle fustaie e di resinose delle Alpi, le quali costituiscono la parte più importante del patrimonio forestale italiano, in una regione dove esistono le condizioni atte allo sviluppo di una selvicoltura intensiva; che a tale scopo siano compilati i piani di assestamento dei boschi comunali e collettivi e sia accelerata la costituzione delle condotte forestali;

2). — che, in considerazione della fondamentale importanza della produzione legnosa dei terreni non forestali e dei gravi danni subiti a causa della guerra, sia attuata la ricostituzione delle alberature campestri e che queste siano estese ed intensificate dovunque possibile, con particolare riguardo alle fasce frangivento e alberature nei comprensori di bonifica;

3). — che, sia le suddette alberature come i rimboschimenti con specie di rapido sviluppo nei terreni di pianura inadatti ad altre destinazioni, come le arene litoranee, i greti di torrenti, le brughiere ecc. vengano considerati come opere di bonifica e che pertanto siano eseguite a spese dello Stato o da questo sussidiate a seconda della categoria delle opere stesse;

4). — che siano prontamente emanati provvedimenti diretti a salvare i castagneti italiani in situazione veramente critica sia per effetto di utilizzazioni eccessive sia in conseguenza di gravi malattie parassitarie ed a colmare le insufficienze dell'attuale legislazione.

5). — che data l'importanza del castagno per l'economia della montagna e dell'intera Nazione, venga creato un'Istituto sperimentale del castagno allo scopo di studiare e diffondere tutti i mezzi atti a difendere questo prezioso albero dalle cause nemiche e ad incrementarne la produzione;

6). — che vengano attuate tutte quelle misure che possano diminuire la pressione fiscale sui boschi italiani, e particolarmente quelli della montagna appenninica; incrementare le risorse economiche ed alimentari delle popolazioni e soprattutto l'allevamento zootecnico con larga diffusione di prati artificiali oltre che col miglioramento dei pascoli;

7). — che parallelamente a tale azione, diretta a creare un am-

biente economico-sociale più favorevole alla conservazione del bosco, sia svolta con ogni mezzo ed in ogni campo a cominciare dalla scuola, attiva ed organizzativa propaganda forestale fra le popolazioni rurali e montane, basata su criteri realistici e con larghissima dimostrazione documentaria;

8). — che analoga propaganda sia svolta in tutto il Paese per dimostrare la necessità di ridurre i consumi del legno e specialmente di quello da opera, data la scarsità delle risorse nazionali di fronte al consumo;

9). — che per lo studio e l'attuazione dei mezzi atti a conseguire il massimo rendimento della produzione legnosa nazionale, nelle sue svariatissime applicazioni, venga creato un'Istituto sperimentale del legno presso la Facoltà Agraria e Forestale di Firenze.

10). — che sia incoraggiata la produzione nazionale della resina, del sughero e di altri prodotti del bosco diversi dal legno come pure essenze, piante medicinali e aromatiche ecc.

11). — che sia organizzata la raccolta e la diffusione dei semi forestali in conformità dei recenti progressi della genetica forestale e ciò come garanzia indispensabile del successo dei rimboschimenti e dell'avvenire della selvicoltura italiana;

12). — che in tutta l'attuazione del suddetto programma si realizzi un'intima, bene organizzata collaborazione tra il benemerito Corpo Forestale dello Stato — opportunamente rinvigorito — e tutte le forze vive del Paese, particolarmente quella delle popolazioni montane, e che pertanto si provveda al più presto possibile a dare un assetto definitivo a tale Corpo perchè possa assolvere gli alti compiti della restaurazione della montagna italiana;

13). — che in armonia alle suddette direttive i compiti esecutivi siano quanto possibile allargati dalla sfera statale a quella di Enti, Società e privati purchè quest'ultima dia certa garanzia di organizzazione e di capacità tecnica;

14). — che venga provveduto al rafforzamento della sezione forestale della Facoltà Agraria e Forestale di Firenze ed alla estensione dell'istruzione forestale alle scuole agrarie medie; che sia altresì incoraggiata la sperimentazione forestale;

15). — che le industrie della carta, del tannino, della resina e particolarmente quelle idroelettriche siano chiamate a concorrere,

anche con opportuni provvedimenti legislativi, rispettivamente all'incremento e alla diffusione della pioppicoltura, al rimboschimento, alle sistemazioni idraulico-forestali ed in genere alla restaurazione ed allo sviluppo dell'economia montana, nonchè all'incremento della sperimentazione scientifica forestale e degli studi connessi.

ORDINE DEL GIORNO SULL'AZIENDA DI STATO FORESTE DEMANIALI

Presentato dal Prof. L. Benassi — (Approvato all'unanimità).

Il Congresso Nazionale della montagna e del bosco

ritenuto che l'Azienda di Stato foreste demaniali deve riprendere le funzioni assegnatele dalla Legge

FA VOTI

1°) - che il Direttore della A. S. F. D. sia un tecnico;

2°) - che le sue funzioni siano distinte da quelle del Direttore dei servizi forestali;

3°) - che sia restituito al più presto il Consiglio d'amministrazione.

ORDINE DEL GIORNO SUL FINANZIAMENTO

Presentato dal Dott. A. Alfani — (Approvato all'unanimità).

Il Congresso Nazionale della montagna e del bosco

FA VOTI CHE:

1°) - Gli organi governativi competenti sollecitino l'approvazione dei progetti che l'UNRRA ha proposto per la montagna e per il bosco usando il « Fondo lire » e che le somme vengano devolute al più presto a tali scopi;

2°) - Parte della consistenza prevista in particolare per la ricostruzione delle opere di sistemazione dei Bacini Montani danneggiate della guerra venga usata possibilmente in « unità bacinali » tipo a scopo sia sperimentale sia dimostrativo secondo la proposta fatta dal Prof. Pavari nella sua relazione.

**ORDINE DEL GIORNO DELLA COMUNITA' CADORINA
E DEL CONSORZIO DELLE REGOLE DEL COMELICO**

(approvato all'unanimità)

I rappresentanti della Magnifica Comunità Cadorina (consorzio fra 24 Comuni con una popolazione di 40.000 abitanti) ed i delegati delle Magnifiche Regole del Comelico (Gruppi di famiglie originarie riunite in 16 Comunioni comprendenti il 97% della popolazione residente), le quali detengono in legittima proprietà oltre 50.000 ettari di fustaie di resinose, conservate e gestite in maniera esemplare, e 40.000 ettari di pascoli montani;

udita la relazione del Prof. Giangastone Bolla;

ricordato che la legislazione forestale italiana dalle sue leggi più antiche alla attuale è orientata nel senso di rispettare la proprietà comune delle regioni di montagna, mentre la vigente legge per il riordinamento degli usi civici deroga a quell'orientamento, nell'intento di estendere ai territori alpini principi aderenti a fenomeni feudali ed estranei alla costituzione economica e giuridica della proprietà comune dei montanari;

riaffermato che l'incomprensione e la diversa valutazione dell'ordinamento fondiario montano turba e compromette l'ordinamento stesso privando i montanari del mezzo di lavoro e di produzione quindi della possibilità di vivere nelle sedi tradizionali della loro vita, che non abbandoneranno mai;

riaffermato ancora che la proprietà comune della montagna è pertinenza di Associazioni e di Consorzi di Famiglie e non già dei Comuni; è proprietà particolare di categorie determinate di titolari e non demanio universale di tutti i cittadini; è sorta da titoli di lavoro e di miglioramento del suolo riconfermati da concessioni perpetue, trasmessa con vincoli di carattere fide-commissario cioè su basi ereditarie e non di incolato;

riaffermato infine che questa proprietà comune della montagna rappresenta l'optimum del godimento, adempie a funzioni d'interesse pubblico e privato, è ordinata in aziende agro-silvo-pastorali sulle quali riposa tutta l'economia e la vita patrimoniale delle famiglie e delle associazioni in parola;

DOMANDANO AI MINISTERI COMPETENTI ED AL GOVERNO

a) di sospendere definitivamente l'applicazione della L. 16 giugno 1927 alla proprietà in questione, come legge abolitiva di un ordinamento produttivo, patrimoniale e di lavoro insostituibile;

b) di restituire la proprietà stessa alla disciplina dei propri statuti e delle leggi generali in conformità di quanto dispone la legge Forestale Austriaca e ne dà esempio luminoso dall'altra parte delle Alpi la Confederazione Elvetica in relazione alle Allmenden;

c) di far fruire la proprietà comune della montagna delle disposizioni della Legge Forestale vigente e delle sue ulteriori eventuali modificazioni in quanto siano dirette a potenziare organizzare ed assicurare per sempre l'avvenire e il progresso delle proprietà delle Associazioni e delle famiglie montanare.

Raccomandano intanto alla Presidenza del Congresso di appoggiare queste domande e dichiarano di costituirsi in Comitato permanente per la rivendicazione della proprietà comune della montagna e la sua tutela col preciso compito:

I. - di estendere il movimento;

II - di cooperare ad un Convegno per la tutela della proprietà comune della montagna;

III - di svolgere organica ed efficace azione per conseguire pronti e decisivi risultati.

F.ti: Carniel Davide - De Candido Emilio - De Zolt Orazio - Doriguzzi Giovanni - Girardi Rodolfo - Zadra Giuseppe - Zambelli Renato.

ORDINE DEL GIORNO DELLE COMUNITA' ALPINE

(approvato all'unanimità)

I rappresentanti del Consorzio delle Regole del Comelico, i delegati della Magnifica Comunità di Cadore, i delegati del Comune e delle undici Regole Ampezzane;

udite le relazioni del Prof. Bolla e del Prof. Ronchi, nonché le conclusioni del Rappresentante dell'Associazione Nazionale dei Comuni Italiani Dott. Tabet;

preso atto delle comunicazioni e dei voti espressi dal delegato Svizzero delle Allmenden e dei Patriciati che vivono prosperosi al di là delle Alpi;

considerato la sospensione in tutta Italia dell'applicazione della Legge 16 giugno 1927 n. 1766;

considerato che la formula che riconosce la proprietà regoliera e vicinale accolta dal Ministro è subordinata all'emanazione della futura legge sugli usi civici mentre è urgentissimo provvedere;

riaffermato che la proprietà comune delle regioni montane non ha nulla a che vedere con gli usi civici perchè è una forma di proprietà che ha per oggetto aziende agro-silvo-pastorali autonome costituenti unità fondiariae inscindibili nei loro elementi e che di tali proprietà sono titolari famiglie e consorzi di famiglie di agricoltori;

riaffermato che tali proprietà non sono dei Comuni, ma sono forme di proprietà privata sostituitasi alla proprietà pubblica per virtù di un secolare durissimo lavoro;

riaffermato infine che in successivi convegni è apparsa l'uniformità del fenomeno e la sua influenza sull'economia ed il popolamento della montagna;

DOMANDANO AL MINISTRO DELL'AGRICOLTURA

a) l'emanazione immediata di un provvedimento che applichi alla proprietà comune dei territori alpini la vigente legge forestale (art. 151-152) sì che essa possa venir gestita e regolata col voto delle proprie assemblee sulla base dei propri antichi Statuti;

b) sia resa possibile dove occorra la commassazione delle terre in questione secondo le disposizioni del Decreto 13 febbraio 1933 n. 215;

c) siano emessi gli ulteriori provvedimenti di carattere tributario ecc.; secondo i voti altrove espressi dal Congresso.

Domandano che la Presidenza trasmetta alla competente Autorità il presente voto che ha carattere d'urgenza.

Per Confederterra - F.to Tito Mattei — Per la Confederazione Naz. dei Coltivatori Diretti - Mario Garbari — Per il Consiglio della Valle di Aosta - Stevesin — Per le Regole Ampezzane - Girardi Rodolfo — Per le Regole Cadorine - Doriguzzi Giovanni.

ORDINE DEL GIORNO SUI PARCHI NAZIONALI

Presentato dal Commissario Straordinario del P. N. G. P. dott. prof. Renzo Videsott, al quale si associano il rappresentante del Club Alpino Italiano e il rappresentante dell'Associazione Nazionale Alpini. (approvato per acclamazione)

Il Congresso Nazionale della montagna e del bosco auspica:

1). — che i parchi nazionali d'Italia siano salvati dall'incombente rovina totale e definitiva;

2). — che siano realizzati i mezzi atti a finanziarli, senza incidere sul Tesoro dello Stato, come sono già stati ripetutamente proposti;

3). — che tramite il Consiglio Naz. delle Ricerche venga formata una Commisone di studio per la sistemazione economico-tecnica dei Parchi Nazionali;

URGENTEMENTE

4). — sia promulgato lo schema di D. L. relativo all'Ente P. N. G. Paradiso, da tempo allo studio presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri;

5). — in ogni caso, siano forniti i fondi necessari per detto Parco, anche oltre il 30 giugno 1947, fino a che non siano stati realizzati gli altri provvedimenti ora in sviluppo.

ORDINE DEL GIORNO SULLA STATISTICA

presentato dal Dott. Nicolò Venerosi Pesciolini

(approvato per acclamazione)

Il Congresso Nazionale della montagna e del bosco;

Considerata la grave deficienza emersa nelle discussioni del Congresso di elementi statistici e di conoscenze aggiornate per impostare su basi sicure i problemi della montagna e del bosco e le relative soluzioni;

che molti degli elementi necessari potrebbero essere acquisiti ed aggiornati con relativa speditezza ed economia soltanto col moderno mezzo dell'aero-fotogrammetria;

che questo potente strumento di rilevamento e d'indagine può portare un notevole contributo al progresso forestale e montano, come dimostra l'impiego fattone da importanti istituti forestali stranieri (da citare ad esempio la Scuola Superiore Forestale di Tharandt e l'Istituto Forestale Russo « Massimo Gorki »);

che i più essenziali elementi per una visione chiara ed esatta del territorio potrebbero essere compendati in quella Carta aerofotogrammetrica d'Italia nella scala di 1 a 5000 con curve di livello ed equidistanza di 5 a 10 metri, già proposta con preliminari saggi dalla Divisione Generale del Nuovo Catasto e vivamente sollecitata per i più vari scopi dell'Associazione Nazionale degli Ingegneri Italiani;

ESPRIME IL VOTO

che s'introducano anche da noi nell'insegnamento forestale dei corsi di aero-fotogrammetria e delle esercitazioni a leggere ed interpretare gli aero-fotogrammi, per fruttarne tutto il possibile rendimento;

che sia sollecitata la formazione della proposta carta aerofotogrammetrica, curandone una speciale edizione coi particolari adattamenti e dettagli d'interesse forestale e montano.

ORDINE DEL GIORNO PRESENTATO DALLA CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA E AGRICOLTURA DI SONDRIO

(Approvato per acclamazione)

Il Congresso Nazionale della montagna e del bosco:

udita la relazione del Prof. Ing. Mario Giandotti che afferma essere il patrimonio acqua il più cospicuo e certamente il più sicuro dopo quello rappresentato dai terreni produttivi in quanto che la ricchezza rappresentata dallo sfruttamento delle acque italiane è valutabile a sistema idroelettrico completa in 37 milioni di KWh pari a L. 420 miliardi;

udita la relazione presentata dalla Camera di Commercio di Sondrio e dalla Lega dei Comuni Valtellinesi per gli interessi idroelettrici;

constatato che l'attuale legislazione sulle acque e sugli impianti idroelettrici consente il trasporto e lo sfruttamento a grande distanza di questa immensa ricchezza della montagna senza tenere adeguato conto dei diritti naturali e delle necessità delle popolazioni montane;

ritenuto che, pertanto, ragioni di equità, di ordine sociale e di politica economica impongono una radicale innovazione dello spirito informatore della legislazione stessa chiamando gli Enti locali montani a partecipare in più larga misura e con maggiori garanzie ai benefici derivanti alla industria della pianura dallo sfruttamento delle acque dei bacini montani;

CHIEDE

1°) - Che venga modificato l'Art. 52 del R. D. L. 11-XI-1933 n. 1775 nel senso di riconoscere agli Enti locali rivieraschi il diritto di avere gratuitamente l'energia loro riservata in quantità non inferiore al decimo della portata media continua (e non della portata minima) prescindendo dal vincolo della destinazione esclusiva ad uso

dei pubblici servizi, dall'obbligo del prelievo nei centri di produzione e dai limiti di tempo perentori per la richiesta e l'utilizzazione. Le spese di adduzione e di trasformazione dell'energia a carico dei concessionari.

2°) - Che qualora gli Enti locali non vogliano ritirare detta energia abbiano diritto a percepire dal concessionario il valore corrispondente in base al prezzo di costo.

3°) - Che venga modificato l'Art. 53 del T. U. sopracitato elevando la misura del sopracanone annuo a non meno di L. 600 per ogni KW. effettivamente erogato.

4°) - Che il provento dei sopracanoni venga esonerato dall'imposta di R. M.

5°) - Che venga imposto alle Ditte concessionarie di grandi derivazioni idroelettriche l'obbligo di provvedere, a loro esclusive spese, alla esecuzione di tutte le opere di sistemazione idraulico-forestale pertinenti ai bacini imbriferi di sfruttamento, sulla base di progetti esecutivi predisposti dal Genio Civile di concerto con il Corpo Forestale e gli Enti locali interessati.

6°) - Che, infine, le opere d'invaso vengano studiate in modo da abbinarle a contemporanee opere di bonifica nel senso di ridare all'agricoltura locale altrettanto terreno agrario di quello che le viene sottratto.

COMITATO D'ONORE

On. *SEGNI Antonio* - Ministro per l'Agricoltura e le Foreste ;
On. *BONOMI Ivano* - Presidente dell'Associazione Nazionale Alpini ;
On. *FABIANI Mario* - Sindaco della Città di Firenze ;
On. *MICHELI Giuseppe* - Presidente onorario dell'Associazione Pro Montibus et Silvis

COMITATO ORGANIZZATORE

PRESIDENTI:

Prof. DEVOTO Giacomo *Prof. GIULIANI Renzo*
Presidente Camera di Commercio di Firenze Presidente Accademia dei Georgofili di Firenze

MEMBRI:

ALLEGRI Dr. Ernesto - per la Rivista "L'Eco della Montagna" ;
AMATI Ing. Giuseppe - per l'Associazione Nazionale Alpini ;
BANDINI Prof. Mario - per la Confida ;
BARBIERI Dott. Alfonso - per il C. A. I. Firenze ;
BINDI Dr. Eraldo - per l'Istituto di Credito Agrario della Toscana ;
BOLLA Prof. Giangastone - per l'Accademia dei Georgofili ;
CALZECCHI ONESTI Dr. Antonio - per il Segretariato Nazionale per la Montagna ;
CAMPARINI Prof. Angelo - per l'Accademia dei Georgofili ;
D'ANDREA Avv. F. - per la Camera di Commercio di Cosenza ;
DE PHILIPPIS Prof. Alessandro - per la Pro Montibus et Silvis ;
FRANCIOSI Ing. Gino - per la Confindustria e per la Federazione Italiana Industrie del Legno ;
GARBARI Dr. Mario - per la Confederazione Nazionale Coltivatori Diretti ;
GENNARI Prof. Giulio - per la Direzione Generale della Produzione Agricola ;
LIOTTA Ing. Carlo - per il Ministero Lavori Pubblici ;
MATTEI Geom. Tito - per la Federterra ;
OLIVA Prof. Alberto - per la Facoltà Agraria dell'Università di Firenze ;
PASSERINI Prof. Gino - per l'Associazione Nazionale Bonifiche, Irrigazioni e Miglioramenti fondiari e per la Direzione Generale della Bonifica ;
PATRONE Prof. Generoso - per la Facoltà Forestale della Università di Firenze ;
PAVARI Prof. Aldo - per la Stazione Sperimentale di Selvicoltura e per il Touring Club Italiano ;
PONGILUPPI Dr. Angelo - per la Direzione dei Servizi Forestali e per l'Azienda di Stato Foreste Demaniali ;
SANTINI Avv. Luigi - per la Camera di Commercio di Aquila ;
VINCINELLI Dr. Paolo - per il Comitato Interministeriale della Ricostruzione ;
ZANOTTI Dr. Luigi - per la Camera di Commercio di Trento.

GIUNTA ESECUTIVA

ALLEGRI Dr. Ernesto - *BOLLA Prof. Giangastone* - *CAMPARINI Prof. Angelo* -
DEVOTO Prof. Giacomo - *DORIGUZZI Dr. Giovanni* - *GIULIANI Prof. Renzo* -
MATTEI Geom. Tito - *PASSERINI Prof. Gino* - *PAVARI Prof. Aldo* - *PILLA Dr. Cesare*.

SEGRETERIA

BERTI Avv. Walfredo - *DORIGUZZI Dr. Giovanni* ; *PILLA Dr. Cesare* -
MASONI Dr. Alberto - Economo.

ELENCO DEI FINANZIATORI

Accademia dei Georgofili — Camere di Commercio di: L'Aquila - Arezzo - Bari - Biella - Bolzano - Brescia - Compobasso - Carrara - Chieti - Cosenza - Cuneo - Firenze - Forlì - Grosseto - Imperia - Livorno - Lucca - Matera - Napoli - Padova - Pavia - Perugia - Piacenza - Pisa - Pistoia - Potenza - Ragusa - Ravenna - Reggio Emilia - Salerno - Sassari - Siena - Terni - Torino - Trento - Udine - Viterbo.

Associazione Forestale Lombarda - Milano — C.R.I.S.A. - Lucca — Italtannino S. A. - Milano — Banca Nazionale dell'Agricoltura - Roma — Società Toscana Resine e Affini - Lucca — Consorzio Bonifica Renana - Bologna — Segretariato Naz. per la Montagna - Roma — Società Italiana Rueping - Napoli — Consorzio Bacini Montani di Marano sul Panaro - Modena — Consorzio Bacini Montani di Brisighella - Faenza — Consorzio Bonifica Alto Santerno - Firenze — Consorzio Bonifica Bacino Alto e Medio Belice - Palermo — Associazione Siciliana Consorzi ed Enti di Bonifica Miglioramento Fondiario - Palermo — Consorzio Boschi Carnici - Tolmezzo — Comune di Piode (Novara) — Ministero Agricoltura e Foreste - Direzione Servizi forestali - Roma — Touring Club Italiano - Presidenza — Direzione Azienda di Stato Foreste Demaniali - Roma —

ELENCO DEI CONGRESSISTI IN ORDINE CRONOLOGICO DI ISCRIZIONE

Azienda di Stato Foreste Demaniali - Vallombrosa — U.P.S.E.A. - Firenze — Osservatorio Forestale di Trieste — Associazione Nazionale Comuni Italiani - Roma — Associazione Agraria Friulana - Udine — Consorzio Regole Frazioni del Comelico - S. Stefano di Cadore — Camere di commercio di: Bologna - Genova - Sondrio — Comune di Fiumalbo - Modena — Istituto Sperimentale di Pioppicoltura - Casale Monferrato — Associazione Nazionale Alpini - Milano — Lega Nazionale delle Cooperative - Roma — Consorzio Emiliano opere di Bonifica Integrale - Bologna — Centro Studi Agricoli - Venezia — Co-

mune di Cortina d'Ampezzo — Associazione Siciliana Consorzio Enti di Bonifica Miglioramento Fondiario - Palermo — Consorzio di Bonifica Bacino Alto e Medio Belice - Palermo — Associazione Libera Garfagnina degli Agricoltori - Castelnuovo Garfagnana — Pro Montibus et Silvis - Firenze — Federazione Provinciale Coltivatori Diretti - Firenze — Comunità Generale di Fiemme - Cavalese — Stazione Granicoltura di Rieti — Istituto Genetica - Università - Perugia — Deputazione Provinciale di Udine — Pro Montibus et Silvis - Bologna.

Antonio Segni - Ivano Bonomi - Mario Fabiani - Giuseppe Micheli - Giacomo Devoto - Renzo Giuliani - Ernesto Allegri - Giuseppe Amati - Mario Bandini - Alfonso Barbieri - Eraldo Bindi - Giangastone Bolla - Antonio Calzecchi-Onesti - Angelo Campanini - F. D'Andrea - Alessandro De Philippis - Gino Franciosi - Mario Garbari - Giulio Gennari - Carlo Liotta - Gino Passerini - Generoso Patrone - Tito Mattei - Alberto Oliva - Alto Pavari - Angelo Pongiluppi - Luigi Santini - Paolo Vincinelli - Luigi Zanotti - Giovanni Doriguzzi - Cesare Pilla - Lorenzo Senni - Walfredo Berti - Alberto Masoni - Eugenio Azimonti - Amedeo Consolini - Mario Gasparini - Augusto Modena - Vittorio Ronchi - Nicola Tortorelli - Luciano Moser - Manfredi De Horatiis - Mario Giandotti - Giovanni Friedmann - Giuseppe Fiorentini - Alfonso Lenzi - Alfredo Panerai - Ugo Giusti - Giovanni Raffaglio - Romualdo Trifone - Guido Ghilardi - Mario Ravà - Lorenzo Gori-Montanelli - Salvatore Federico - Andrea Giacobbe - Guglielmo Giordano - Nicolò Venerosi-Pesciolini - Giorgio Pozzolini - Giovanni Nicotra - Giorgio Agostini - Mario Falchi - Benedetto Giovannazzi - Mario Scotton - Ugo Volanti - Mario De Martini - Ignazio Aronica - Filippo Jacini - G. Ippolito Fassati - Società CRISA - Società STREA - Cesare Chiodi - Nicola Antonio Andreola - Bernardo Seeber - Silvio Furlani - Renato Vignard - G. Lazzaro - Emilio De Candido - Giuseppe Coppi - Banca Nazionale dell'Agricoltura - Lorenzo Mannozi-Torini - Eugenio Giusti - Aramis Magnani - Luigi Del Favero - Fabio Moreschini - Giovanni Gangemi - Augusto Gayer - Narciso Corsi - Ferdinando Scalambretti - Fabio Klauser - Giuseppe D'Ancona - Prelidiano Carloni - Alfonso Calzolari - Guido Boldi - Renzo Panattoni - Mario Buccianti - Paolo Maria Fabio - Virgilio Sforzin - Augusto Ferrari -

Emilio Citroni - Salvatore Morello - Vittorio Mazzerbo - Renato Amati - Raffaele Bruno - Angelo Guglielmo - Antonio Nanni - Camillo Castellani - Onorino Poldelmango - Giovanni Saletti - Luigi Borghini - Fiorillo Famiglietti - Paolo De Luca - Luigi Balsotti - Joris Radicchi - Gerardo Siciliano - Alberto Boglietti - Sergio Masotto - Giuseppe Masini - Umberto Noci - Giovanni Ricci - Amedeo Maffei-Stanga - Guido Bernardi - Vittorio Celotto - Francesco Formica - Giovanni Longhi - Olivo Carraro - Amedeo Calzolari - Athos Benincasi - Alberto Ciacci - Fernando Menzocchi - Rinaldo Sormani - Enrico Manca - Marcello Principe - Duilio Cosma - Bruno Ambrosio - Giuseppe Coccia - Leone de Renziis-Sonnino - Gaetano Perri - Giuseppe Fasella - Pasquale D'Errico - Lorenzo Guicciardini - Camillo Belli - Vincenzo Maselli - Alessandro Morelli - Edmondo Natoni - Giovanni Quattrocchi - Gino Bartolomei Gioli - Giov. Battista Colò - Egidio Domino - Renato Cecchini - Franco Giorgini - Mario Scattolin - Gino Paolini - Carlo Simoncini - Tullio Grottolo - Angelo Bondielli - Antonio Sammarchi - Pietro Gayer - Giuseppe Pepe - G. B. Osvaldo Proti - Gino Crivellari - Roberto Modenesi - Giuseppe Bosetto - Biagio Foschi - Vittorio Bruneri - Antonio Pitzorno - Pasquale Bressi - Emilio Rovella - Franco Thovez - Antonio Truscello - Giorgio Dara - Salvatore Proto - Raffaele Stigliani - Giovanni Videsott - Giuseppe Di Natale - Alberto Hoffmann - Giovanni Marsico - Lucio Guetti - Mario Falchi - Emanuele Barbone - Michele Conte - Antonio Santini - Egidio Buccella - Arturo Sembianti - Roberto Formichi - Ariberto Merendi - Giuliano Mazzantini - Antonio Santojanni - Stefano Minucci-Del Rosso - Decimo Marchi - Pogu Loro - Giacomo Filafferro - Luigi Furginale - Luigi Zini - Filippo Caminiti - Giuseppe Amoruso - Società Italiana Rueping - Ferdinando Salvadori - Giovanni Bellincioni - Alessandro D'Ancona - Mario Fortunato - Margherita Sturlese - Angiolo Morelli - Giuseppe Prati - Guido Ferri - Consorzio Bacini Montani di Marano sul Panaro - Tommaso Corsini - Giuseppe Biagiotti - Giulio Merciai - Giuseppe Amati - Cipriano Bresadola - Rodolfo Florioli - Achille Armellini - Vincenzo De Medici - Cornelio Merlo - Lino Giacomini - Giacomo Piccarolo - Istituto di Sperimentazione per la Pioppicoltura - Lamberto Frescobaldi - Guglielmo Premuda - Antonio Provato - Renzo Videsott - Giuseppe Barbieri - Antonio Grassetto - Ruggero Cioni - Gino Vidi -

Giovanni Zanardo - Giovanni Antoniotti - Mario Candiani - Gennaro De Rosa - Bruno Da Ponte - Tommaso Lopez - Nicola Malandrino - Francesco Condina - Andrea Bendinelli - Giovanni Tiraboschi - Michele Gerace - G. B. Trotter - Medardo Fiorini - Cesare Toscani - Associazione Nazionale Alpini - Adolfo Villani - Mario Casalini - R. Cormio - Arturo Maugini - Giuseppe Puppini - Argeo Cergnar - Consorzio Bonifica Alto Santerno - Comune di Cortina d'Ampezzo - Consorzio Bacini Montani di Brisighella - Aldo Fabiani - Severino Somma - Comune di Tolmezzo - Consiglio della Valle d'Aosta - Mario De Angeli - Temistocle Berlutti - Stefano Giacopino - Giorgio Meoni - Dante Burlini - Adolfo Negretti - Giuseppe Gullo - Luigi Vasallo - Fabrizio Alliata di Pietratagliata - Franco Anzillotti - Tommaso Leonetti - Francesco Monti - Consorzio Boschi Carnici - Paolo Fortunati - Associazione Libera Garfagnina degli Agricoltori - Leandro Vaioli - Pro-Montibus et Silvis - Iginio Cassi - Guglielmo Ferrero - Araldo Orlandi - Cesare Dami - Turiddo Romagnoli - Antonio Bongiorno - Elda Cava - Adolfo Giaccone - Federazione Provinciale Coltivatori Diretti - Mario Lauer - Giovanni Mattioli - Angelo Bozzoni - Magnifica Comunità Generale di Fiemme Cavalese - Silvestro Tagliaferri - Ernesto Pedotti - Giuseppe Castellani - Giovanni Maggioni - Andrea Mercatali - Signora Pedotti Berna - Luigi Puecher Passavalli - Annibale Caccia Dominioni - Aquilino De Nardo - Diego Scarri - Consorzio bonifica Val Bradano - Enrico Buscaglione - Duccio Tabet - Alessandro Janna - Manlio Rossi-Doria - Nestore Mogadero - Costanzo Coletti - Michele Gortani - Tullio Bevilacqua - Deputazione Provinciale di Udine - Angelo Sullam - Istituto di Genetica della Università di Perugia - Stazione Granicoltura di Rieti - Lena Passerini - Walter Kuick Jr. - Paolo Soster.

ELENCO DELLE COMUNICAZIONI SCRITTE PRESENTATE
AL CONGRESSO

- ACOSTINI dott. Giorgio — Disciplina delle pratiche dei danni di guerra ai boschi, parchi, pioppeti, ecc.
- ANDREOLA dott. Nicola Antonio — Gestione dei beni silvo-pastorali dei Comuni ed altri Enti.
- Idem. — Ordinamento dell'Azienda di Stato per le foreste demaniali.
- ARONICA dott. ing. Ignazio — Indirizzi di politica forestale.
- ASSOCIAZIONE LIBERA GARFAGNINA DEGLI AGRICOLTORI — Il problema fiscale.
- BELLI dott. Camillo — Nota sui boschi bresciani nel 1947.
- BORELLI dott. Oscar — Sgravi fiscali per le zone di montagna con particolare riguardo alla provincia di Lucca.
- BUBANI dott. ing. Dino — Esecuzione di lavori di rimboschimento a misura.
- CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA E AGRICOLTURA DI CAMPOBASSO — Criteri di massima per la tutela ed il miglioramento dell'economia forestale e montana del Molise.
- Idem di CHIETI — Dati statistici delle zone montane della provincia di Chieti.
- Idem di CHIETI — Prospettive sul problema della proprietà dello Stato, Comuni ed altri Enti; sulla proprietà coltivatrice; sulla Cooperazione; sul credito e sul problema fiscale.
- Idem de L'AQUILA — Voti formulati dal Convegno abruzzese della montagna.
- Idem di MACERATA — Bonifica montana nei suoi vari aspetti e sull'esempio programmatico della provincia di Macerata.
- Idem di SONDRIO — Le Società idroelettriche e la bonifica montana in Valtellina.
- Idem di SONDRIO — Problemi agricoli Valtellinesi.

- Idem di SONDRIO — La gestione dei patrimoni silvo-pastorali in Valtellina.
- Idem di UDINE — Riesame elenchi di vincolo istituiti in base al D. L. 30 dic. 1923 N. 3267.
- COMITATO PER LA RICOSTRUZIONE E LA DISOCCUPAZIONE DEL MUGELLO E ALTA ROMAGNA — Memoria per il Congresso della montagna.
- CONSORZIO AGRICOLO FERTILIZZAZIONE IRRIGAZIONE E BONIFICA DI CAMERINO — La Capra.
- CONSORZIO DI BONIFICA DEL BACINO DELL'ALTO SANTERNO — I problemi della montagna visti da un consorzio di bonifica. (De Giglio dott. Nicola).
- DORICUZZI dott. Giovanni — La gestione dei beni silvo-pastorali di proprietà degli Enti.
- FALCHI dott. Mario — Per una più esatta interpretazione della funzione idrogeologica del bosco.
- Idem — Il principale problema della silvicoltura sarda. L'impianto artificiale delle sugherete.
- FEDERICO dott. Salvatore — La valorizzazione della brughiera lombarda.
- GIACOBBE dott. prof. Andrea — Proposta di un provvedimento di legge per la resinazione.
- GIOVANAZZI ing. Benedetto — Alcune direttive sulla bonifica integrale montana.
- GIUSTI prof. Ugo — Brevi note sui risultati di una recente inchiesta della Associazione nazionale dei Comuni italiani.
- ITALTANNINO — Il problema castagnicolo nazionale — Proposta di legge.
- LUCIDI dott. Tiziano — Urgentissimo allarme dei castagneti e la montagna.
- MOCADERO dott. Nestore — Il credito agrario; la cooperazione e le imposte per la montagna di Abruzzo.
- MORELLI dott. Angiolo — Dati statistici — situazione forestale in relazione ai nuovi confini.
- NICOTRA prof. Giovanni — Aspetti del credito agrario in montagna. N. N. — La disinfezione pratica del terreno dei vivai forestali.
- PERAZZOLI avv. rag. Ezio — Il problema agricolo montano in Val Sesia.
- Idem — La montagna.

POZZOLINI avv. Giorgio — Aspetti della applicazione del vincolo idrogeologico secondo il D. L. 30 dic. 1923 n. 3267.
 PUECHER PASSAVALLI dott. prof. Luigi — Per la valorizzazione e conoscenza di alcune conifere mediterranee e della montagna italiana, suscettibili di utilizzazione nella terapia umana.
 QUATTROCCHI dott. Giovanni — Tecnici forestali liberi professionisti.
 SALVADORI dott. Ferdinando — La ramagliatura nei boschi cedui toscani.
 Idem — Rompi.... scatole forestali.
 Idem — Pascoli per le capre.
 SCOTTON ing. prof. Mario — Le macchine per l'agricoltura montana.
 VENEROSI PESCIOLINI dott. Nicolò — Possibile contributo del rilievo aereo-fotogrammetrico ai problemi della montagna e del bosco.
 VIDESOTT dott. prof. Renzo — Sul Parco Nazionale del Gran Paradiso.
 VOLANTI dott. prof. Ugo — Le malghe bresciane.

INDICE ALFABETICO DEI RELATORI E DEGLI INTERLOCUTORI

ALFANI Augusto *pagina* 571 — AMATI Giuseppe 472 — AZIMONTI Eugenio 99.
 BANDINI Mario 371 - 501 — BARBIERI Alfonso 472 — BENASSI Luigi 521 - 548 - 571 — BOLLA Giangastone 295 - 500 - 509 - 521 - 545 — BOZZONI Angelo 505 - 544 — BULLERI Vittorio 543.
 CAMERA C. I. e A. di Sondrio 271 - 577 — GARGNEL Davide 573 — CARLONI Prelidiano 555 — CASALINI Mario 505 — CASCINO Salvatore 507 — CONSOLINI Amedeo 31 — CORSINI Tommaso 472.
 DE CANDIDO Emilio 573 — DE HORATHS Manfredi 191 — DE PHILIPPIS Alessandro 169 - 523 - 546 — DEVOTO Giacomo 468 - 522 — DE ZOLT Orazio 573 — DI NATALE Giuseppe 505 - 555 — DIONICI Alviero 500 — DORGUZZI Giovanni 521 - 573 - 575.
 FALCHI Mario 521 - 548 — FAMIGLIETTI Fiorillo 555 — FEDERICO Salvatore 399 - 501 - 523 - 542 — FILAFERRO Giacomo 547 - 551 — FIORENTINI Giuseppe 251 — FRIEDMANN Giovanni 237.
 GARBARÌ Mario 337 - 498 - 521 - 575 — GASPARINI Marino 55 — GHILARDI Guido 353 - 521 - 551 - 555 — GIACOBBE Andrea 413 - 523 - 544 - 551 - 555 — GIANDOTTI Mario 209 — GIORDANO Guglielmo 435 -

551 - 555 — GIRARDI Rodolfo 573 - 575 — GIULIANI Renzo 115 - 463 - 472 - 555 - 563 — GORTANI Michele 544. —
 JACINI Filippo 543 - 555 — JANDOLO Eliseo 472 - 510 - 521.
 LENZI Alfonso 265 — LUCIDI Tiziano 551 - 555.
 MANNOZZI-TORINI Lorenzo 543 — MASELLI Vincenzo 543 — MATTEI Tito 385 - 506 - 575 — MERENDI Ariberto 500 - 521 - 549 — MODENA Augusto 77 — MOSER Luciano 153 - 523 — MOCADERO Nestore 506.
 NATONI Edmondo 499.
 OLIVA Alberto 1 - 491.
 PANERAI Alfredo 273 — PALLOTTA Francesco 497 — PASSERINI Gino 223 — PATRONE Generoso 502 - 521 - 545 — PAVARI Aldo 11 - 521 - 522 - 552 — PEDOTTI Ernesto 467 - 470 - 491 — PETROCCHI Carlo 507 — PIETRIBONI Ernesto 472 - 500 — PUECHER-PASSAVALLI Luigi, 543.
 QUATTROCCHI Giovanni 501.
 RAMADORO Aldo 521 — RAVÀ Mario 391 — RYSER Walter 467 - 509 — RONCHI Vittorio 501 — ROSSI-DORIA Manlio 498.
 SALVADORI Ferdinando 542 — SERPIERI Arrigo 492 - 521 - 555 — STEVESIN 575 — SULLAM Angelo 496.
 TABET Duccio 317 - 510 — TOCCHINI Francesco 470 — TOFANI Mario 550 — TORTORELLI Nicola 143 — TRIFONE Romualdo 331.
 VENEROSI-PESCIOLINI Nicolò 502 - 575 — VICINELLI Paolo 502 — VIDESOTT Renzo 496 - 575.
 ZADRA Giuseppe 506 - 573 — ZAMBELLI Renato 573.

INDICE DELLE MATERIE

IL PROBLEMA DELLA MONTAGNA

LA MONTAGNA ITALIANA COME FATTORE POLITICO ECONOMICO E SOCIALE

Prof. OLIVA Alberto - La montagna come fattore politico	<i>pag.</i> 1
Prof. PAVARI Aldo - La montagna italiana come fattore economico e sociale »	11

L'AGRICOLTURA

Prof. CONSOLINI Amedeo - L'agricoltura montana alpina . . »	31
Prof. GASPARINI Marino - L'agricoltura nell'appennino centro-settentrionale »	55
Dott. MODENA Augusto - Aspetti tecnici delle colture agrarie nelle piccole aziende dell'appennino toscano . . . »	77
Prof. AZIMONTI Eugenio - L'agricoltura della montagna meridionale e insulare »	99

LA ZOOTECNICA E LA PASTORIZIA

Prof. GIULIANI Renzo - I problemi zootecnici e pastorali della montagna alpina »	115
Prof. TORTORELLI Nicola - Pastorizia e zootecnia nella montagna appenninica e insulare »	143

LA SELVICOLTURA

- Dott. MOSER Luciano - Prospettive e possibilità della nostra selvicoltura » 153
Prof. DE PHILIPPIS Alessandro - La selvicoltura nella montagna appenninica e insulare » 169

LA DIFESA DEL SUOLO E LA UTILIZZAZIONE DELLE ACQUE

- Prof. DE HORATIUS Manfredi - La difesa del suolo e la utilizzazione delle acque » 191
Prof. GIANDOTTI Mario - L'utilizzazione delle acque . . . » 209
CAMERA DI COMMERCIO I. e A. di Sondrio - Le società idroelectriche e la bonifica montana » 217
Prof. PASSERINI Gino - La difesa del suolo e la utilizzazione delle acque » 223
Dott. FRIEDMANN Giovanni - La fertirrigazione . . . » 237

LA BONIFICA MONTANA NEGLI ALTRI SUOI VARI ASPETTI

- Dott. FIORENTINI Giuseppe - La bonifica montana negli altri suoi vari aspetti » 251
Dott. LENZI Alfonso - La bonifica montana negli altri suoi vari aspetti - L'olivicoltura » 265
Prof. PANERAI Alfredo - Miglioramenti fondiari nella montagna calabrese » 273

LO STATO, I COMUNI E GLI ALTRI ENTI PUBBLICI E PRIVATI - LE RISPETTIVE FUNZIONI E LA GESTIONE DELLE RELATIVE PROPRIETA'

- Prof. BOLLA Giangastone - Legislazione della montagna . . » 295
Dott. TABET Duccio - Il problema della montagna . . . » 317
Prof. TRIFONE Romualdo - In tema di boschi privati - Proposta . » 331

LA PROPRIETA' COLTIVATRICE

- Dott. GARBARI Mario - Difesa della piccola proprietà coltivatrice » 337
Dott. GHILARDI Guido - La proprietà coltivatrice . . . » 353

LA COOPERAZIONE, IL CREDITO ED IL PROBLEMA FISCALE

- Prof. BANDINI Mario - La montagna ed i suoi problemi fiscali . » 371
Prof. CASALINI Mario - La cooperazione agraria nei paesi di montagna » 381
Geom. MATTEI Tito - La cooperazione » 385
Dott. RAVÀ Mario - Il credito » 391

IL PROBLEMA FORESTALE ITALIANO

- Dott. FEDERICO Salvatore - Il bosco e la produzione del legno nella economia e nella legislazione » 399
Prof. GIACOMBE Andrea - Il bosco e la produzione del legno nella economia forestale italiana » 413
Prof. GIORDANO Guglielmo - L'industria ed il commercio del legno e degli altri prodotti forestali » 435

ORDINE DEI LAVORI 461

- Prof. JANDOLO Eliseo - Il problema della montagna - Relazione generale » 472
Prof. PAYARI Aldo - Il problema forestale - Relazione generale . » 522
Prof. SERPIERI Arrigo - La montagna e il bosco nei risultati del Congresso - Conclusioni » 555

ORDINI DEL GIORNO » 565

- Comitati » 579
Elenco dei finanziatori » 580
Elenco dei congressisti » 580
Elenco delle Comunicazioni » 584
Indice alfabetico dei nomi » 586
Indice delle materie » 588

*Finito di stampare il 3 Novembre 1947
nella Tipografia Giuntina
della S. A. Arti Grafiche
in Firenze - Via del Sole, 10*

Prezzo : L. 1000.—