

**AGRO-AMBIENTE, TUTELA DEL TERRITORIO  
E DELLA BIODIVERSITÀ**



Webinar:

# Biodiversità come fattore di innovazione

8 aprile 2024

*Relatori*

Stefania De Pascale, Emanuela Milone, Vincenzo Pisa, Walter Guerra,  
Silvia Folloni, Tommaso Frioni, Antonio Capone, Filippo Moretto,  
Piero Actis

# Sintesi

IVANO VALMORI<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Image Line; Accademia dei Georgofili

La “Biodiversità come fattore di innovazione” è stato il tema trattato in occasione di un webinar svoltosi lo scorso 8 aprile 2024 a cui hanno partecipato e si sono confrontate istituzioni, tecnici e imprese agricole.

L'evento, organizzato da Ismea nell'ambito delle attività di Rete Rurale Nazionale, ha visto la partecipazione all'organizzazione dell'Accademia dei Georgofili e il coinvolgimento del Consiglio dell'Ordine Nazionale dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali, del Collegio Nazionale degli Agrotecnici e degli Agrotecnici Laureati e del Collegio Nazionale dei Periti Agrari e Periti Agrari Laureati.

Il tema dibattuto è stato di particolare interesse: ci troviamo in una fase storica in cui l'esigenza di affrontare sfide ambientali globali diventa sempre più pressante e questo evento è stato l'occasione per esplorare le molteplici opportunità offerte dalla biodiversità per promuovere soluzioni innovative e sostenibili.

In particolare è stato evidenziato il ruolo fondamentale che la biodiversità, oggi, svolge nel catalizzare l'innovazione; questo sia nei contributi di accademici e ricercatori, sia dalle testimonianze di imprenditori agricoli che hanno sfruttato la diversità biologica per affrontare le sfide del cambiamento climatico, delle patologie vegetali e di altre avversità biotiche e abiotiche.

Attraverso l'ascolto di queste testimonianze dirette da imprenditori agricoli di successo, è stato possibile comprendere come la biodiversità possa essere

utilizzata come risorsa strategica per risolvere problemi concreti e migliorare la resilienza dei sistemi agricoli.

L'incontro ha fornito spunti preziosi e ispiratori su come l'innovazione basata sulla biodiversità possa trasformare le sfide in opportunità, promuovendo una gestione sostenibile delle risorse naturali e contribuendo alla creazione di un futuro più equo ed ecologicamente sostenibile.

L'evento, moderato da Ivano Valmori nel suo ruolo di accademico dei Georgofili e direttore AgroNotizie, è stato aperto da Nicola Lasorsa – direzione ISMEA – che ha istituzionalmente introdotto ai lavori evidenziando l'attenzione che la sua struttura pone su questi temi.

La relazione di Stefania De Pascale (professore presso Dipartimento di Agraria, Università degli Studi di Napoli Federico II; Accademia dei Georgofili) ha toccato i poliedrici aspetti legati alla “Biodiversità per l'innovazione e la resilienza nei sistemi agroalimentari”.

È seguita la presentazione di sei esperienze di innovazione legate alla biodiversità.

- Emanuela Milone (agronomo Vivai Milone e vicepresidente dell'Associazione Florovivaisti Italiani) ha evidenziato “Il ruolo del vivaio per la sostenibilità e l'innovazione delle filiere agroalimentari”;
- Vincenzo Pisa (presidente della Cooperativa Rinascita Valledolmo) ha presentato l'esperienza su “Pomodoro Siccagno: strategia intelligente per valorizzare la biodiversità e ridurre il consumo idrico”;
- Walter Guerra (responsabile Istituto di Frutti e Viticoltura, Centro di sperimentazione Laimburg) ha tenuto una relazione su “L'innovazione varietale del melo come risposta ai cambiamenti climatici”;
- Silvia Folloni (direttrice operativa di Open Fields) ha trattato l'argomento “Biodiversità e Competitività delle Aziende Agricole di Montagna e di Alta Collina” evidenziando l'esperienza di alcuni gruppi operativi emiliano-romagnoli;
- Tommaso Frioni (ricercatore Università Cattolica del Sacro Cuore di Piacenza) ha relazionato su “Vitigni autoctoni minori e biodiversità viticola: nuove antiche risorse per la sostenibilità del vigneto moderno”.
- L'incontro è terminato con il punto di vista dei rappresentanti degli Ordini e Collegi professionali rappresentati da:
  - Antonio Capone del Consiglio Nazionale dell'Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali;
  - Filippo Moretto del Collegio Nazionale degli Agrotecnici e Agrotecnici Laureati;
  - Piero Actis del Collegio Nazionale dei Periti Agrari e Periti Agrari Laureati.

La registrazione all'evento di circa un migliaio di persone e le costanti domande e richieste da parte di chi ha seguito in diretta, hanno dimostrato la validità dell'iniziativa e il grado di interesse su questi temi. La videoregistrazione è libera al link: <https://youtu.be/hMFpjl7peWY>

Tutte le relazioni si possono trovare su questa pagina: <https://www.innovarurale.it/it/innovainazione/notizie-ed-eventi/documentazione-e-video-del-webinar-biodiversita-come-fattore-di>

STEFANIA DE PASCALE<sup>1</sup>

*La biodiversità per l'innovazione e la resilienza nei sistemi agroalimentari*

<sup>1</sup> Dipartimento di Agraria, Università di Napoli Federico II; Accademia dei Georgofili

Il termine “biodiversità”, oggi di gran moda e spesso abusato, racchiude un significato profondo e articolato. Introdotto dall'entomologo Edward O. Wilson nel 1986, questo concetto cardine dell'ecologia descrive la straordinaria varietà di vita sulla Terra, abbracciando la diversità genetica all'interno delle specie, la molteplicità delle specie stesse e la varietà degli ecosistemi. Questa ricchezza biologica è fondamentale per la resilienza delle specie e degli ecosistemi, consentendo loro di adattarsi ai cambiamenti ambientali e alle perturbazioni.

Spesso, però, la percezione comune della biodiversità si limita all'agrobiodiversità, ovvero alla varietà di piante coltivate e animali domestici. Pur essendo essenziale, questa rappresenta solo una piccola parte della biodiversità globale. L'agrobiodiversità, frutto di oltre 10.000 anni di selezione e domesticazione da parte di agricoltori e allevatori, rappresenta un patrimonio inestimabile di risorse genetiche vegetali, animali e microbiche, plasmato anche da usi, costumi e tradizioni locali.

Purtroppo, il sistema alimentare globale si basa oggi su un numero limitato di specie. Meno di 200 delle oltre 6000 coltivate contribuiscono in modo significativo all'approvvigionamento alimentare, con solo nove specie dominanti. Questa situazione è il risultato di un'agricoltura sempre più intensiva, inaugurata dalla Rivoluzione Verde (1940-1970). Se da un lato, infatti, la Rivoluzione Verde ha portato a un aumento della produzione, dall'altro ha comportato una drastica riduzione della varietà alimentare: secondo la FAO nel corso del XX secolo abbiamo perso il 75% delle varietà di colture disponibili. La storia ci insegna che la dipendenza da poche varietà genetiche rende le colture vulnerabili a epidemie, come dimostrano la carestia irlandese della patata del 1845 e l'epidemia di *Bipolaris maydis* negli Stati Uniti del 1970. Anche

in Italia, esempi recenti come il punteruolo rosso della palma (*Rhynchophorus ferrugineus*), che dal 2005 si è diffuso soprattutto lungo la linea costiera trovando la sua via tra i filari di palme, o la *Xylella fastidiosa* che ha infettato ventuno milioni di ulivi pugliesi, coprendo ottomila chilometri quadrati, circa il 40% del territorio regionale, sottolineano i rischi di una biodiversità vegetale compromessa. Secondo la FAO, inoltre, molti effetti negativi del cambiamento climatico sulle piante hanno parassiti come intermediari; la presenza di insetti benefici, diminuita dell'80% negli ultimi tre decenni, sta aumentando il rischio di invasioni di insetti dannosi. Un esempio chiaro di quest'ultimo fenomeno sta avvenendo in modo drammatico nell'Africa orientale dove negli ultimi decenni avvengono infestazioni di locuste senza precedenti.

Oggi l'agricoltura si trova di fronte a una sfida cruciale: nutrire una popolazione mondiale in crescita, che si prevede raggiungerà i 9,7 miliardi entro il 2050, in un contesto di crescente degrado ambientale e cambiamento climatico. L'obiettivo è ambizioso: aumentare la produzione alimentare del 60-70%, garantendo al contempo la sostenibilità ambientale, la salute dei consumatori e la salvaguardia delle risorse naturali.

In estrema sintesi, l'agricoltura deve aumentare la produzione in modo sostenibile, evitando l'ulteriore conversione di foreste e boschi in terreni agricoli ma concentrandosi sui terreni attualmente coltivati attraverso l'intensificazione moderata, l'adattamento e il trasferimento di tecnologie nei paesi a bassa resa e il miglioramento tecnologico globale nei paesi ad agricoltura avanzata inserendo "più conoscenza per ettaro", traendo vantaggio dai progressi della ricerca.

In questo scenario, l'agrobiodiversità si rivela un'arma vincente. La diversità genetica delle colture aumenta la resilienza a cambiamenti climatici, malattie e parassiti. La varietà di specie e varietà coltivate contribuisce alla stabilità dei raccolti e al mantenimento della fertilità del suolo. Infine, la diversità degli agroecosistemi garantisce servizi ecosistemici essenziali e rafforza la sicurezza alimentare.

L'agrobiodiversità rappresenta una riserva genetica preziosa per lo sviluppo di varietà adattate alle sfide future. Le biotecnologie avanzate, come le Tecniche di Evoluzione Assistita (TEA) e l'editing genetico, offrono strumenti innovativi per migliorare geneticamente le colture in modo mirato e rapido. Allo stesso tempo, diete variegata, basate su un'ampia gamma di colture, non solo sono più nutrienti, ma sostengono anche la salute delle comunità locali, preservando sapori e tradizioni culinarie.

Promuovere un'agricoltura sostenibile e biodiversa non porta solo benefici ambientali, ma anche economici. La diversificazione delle colture offre agli agricoltori nuove opportunità di mercato e riduce i rischi legati alla volatilità dei prezzi.

Per garantire un futuro alimentare sicuro e sostenibile, è fondamentale proteggere e valorizzare l'agrobiodiversità. Essa consente agli agricoltori di adattarsi e di modellare i propri sistemi in modo resiliente.

La ricerca e il trasferimento tecnologico giocano un ruolo fondamentale nel realizzare questa forma di intensificazione, puntando a un'avanzata comprensione e applicazione di scienza e tecnologia.

In quest'ottica, la politica gioca un ruolo cruciale nell'incentivare pratiche agricole rispettose della biodiversità. L'adozione di approcci partecipativi all'innovazione, che valorizzino le conoscenze locali, può contribuire a creare sistemi agricoli più robusti.

Le accademie, infine, hanno il compito di promuovere la ricerca scientifica e il trasferimento tecnologico, creando sinergie tra istituzioni, imprese, tecnici e consumatori. La sfida è quella di comunicare efficacemente l'importanza della biodiversità, ricordando che l'innovazione spesso nasce dalla sapiente integrazione tra tradizione e progresso scientifico.

In definitiva, l'agrobiodiversità, proprio come la pratica millenaria della rotazione delle colture, rappresenta un pilastro fondamentale per un futuro agricolo resiliente, nutriente e sostenibile. Essa ci ricorda che la "terra si riposa producendo cose diverse", un principio antico ma quanto mai attuale per affrontare le sfide del futuro.