

TEODORO GEORGIADIS<sup>1</sup>

## Agricoltura e fisica

<sup>1</sup> CNR, Bologna

Se consideriamo la visione del mondo che ha chi si forma nella fisica e chi nelle scienze agrarie vediamo subito una condivisione del metodo scientifico, anche se la prima disciplina viene ascritta più al campo delle scienze speculative mentre la seconda a quello delle scienze opportunistiche. Con speculativo immaginiamo di dare le risposte ai grandi temi dell'infinitamente piccolo e dell'infinitamente grande, anche se sulla definizione di infinito verte una ulteriore discussione, mentre con opportunistico ci riferiamo a dare le grandi risposte alla qualità della vita, soprattutto quella umana, su questo pianeta. La Teoria delle stringhe ci affascina nel suo tentativo di portare a una unificazione delle leggi fondamentali ma altrettanto ci affascina la capacità di fornire alimentazione a un pianeta sempre più numeroso in abitanti e sempre più completo nelle interazioni di questi con l'ambiente.

Paradigmatici, e molto vicini alla nostra cultura, sono personaggi come Richard Feynman e Nazareno Strampelli: rivoluzionari nelle loro ricerche e nel loro essere scienziati a tutto tondo, ci piace pensarli nel loro ambiente mentre cambiano i destini del mondo. Ci piace tornare con il ricordo anche alla grande scommessa, *the bet*, tra Paul Ehrlich e Julian Simon, scommessa quanto mai attuale vedendo il ritorno di un neo-malthusianesimo, di una idea di progettazione limitata del mondo per il numero di esseri umani che possono abitarlo. Qui esiste un nodo cruciale della conoscenza che ci pone la domanda se scienza e tecnica potranno sopperire ai bisogni degli esseri umani, e qui diventa ancora più forte il legame tra le due discipline che cooperano in stretta sinergia per l'ottimizzazione del sistema ambientale e per garantire quell'elemento così fondamentale che è la vivibilità del pianeta.

Scienze fisiche e scienze agrarie, anche se risulta difficile trovare dei riferimenti espliciti, hanno sempre cooperato non solo nell'accrescimento della

conoscenza ma, proprio, nella messa a punto di nuove tecnologie, cosa della quale gli ingegneri cercano sempre di appropriarsi, dico scherzando. È anche vero che se alle nostre due comunità scientifiche sono chiari gli strumenti, che vengono quotidianamente applicati, nuove frontiere oggi si stanno profilando per una maggiore incisività dell'azione comune. Sempre più dettagliate previsioni meteo-climatiche si rendono disponibili su tutto il globo, grazie all'azione di grandi istituzioni internazionali come l'Organizzazione Mondiale della Meteorologia (WMO) in sinergia con l'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura (FAO), anche sotto la spinta del cambiamento climatico. Visioni sempre più ampie si prospettano per nuove sinergie scientifiche: oggi si parla di agricoltura quantistica, della possibilità di misurare il contenuto d'acqua nei suoli grazie ai raggi cosmici. Vediamo nuove applicazioni di teoria complesse, quale ad esempio la Maximum Entropy Production, per prevedere le evoluzioni dei sistemi biologici e, in definitiva, comprendere l'evoluzione dell'ambiente e del territorio con le proprie disponibilità produttive.

Dobbiamo solo porre attenzione, e una attenzione particolare affinché non si crei fascinazione nei decisori politici, ad altre teorie sulle quali è sicuramente positivo dibattere ma che hanno un "retrogusto" esoterico: il libero pensiero può speculare sull'esoterismo, ma il metodo scientifico si poggia su una tesi che poi deve essere verificata. Non è un richiamo censorio, è solo tenere a mente che la scienza è un cimitero di idee, per quanto belle e affascinanti, che però non sono sopravvissute alla stretta analisi dei fatti.