

Agroecologia: base scientifica per l'agricoltura sostenibile

Il termine ecologia agraria è stato coniato da Girolamo Azzi (1885-1969)[1], studioso imolese che dedicò i suoi studi all'influenza del clima sulle produzioni agricole e a cui è stata affidata dall'Università di Perugia la prima cattedra di ecologia agraria (1922).

Esistono molte definizioni di Ecologia Agraria o Agroecologia, a testimonianza di una notevole disparità di vedute sull'argomento, tant'è che la FAO ha ritenuto necessario compilare un database di definizioni in varie lingue[2]. Secondo l'Enciclopedia Treccani *l'ecologia agraria* è la branca dell'ecologia che "studia i rapporti tra fattori ambientali, rendimento di piante coltivate e animali domestici, in modo da individuare il migliore equilibrio tra questi elementi" [3]. Forse la definizione più chiara e completa è quella adottata dal Governo del Nicaragua: "Scienza che offre la base scientifica per l'agricoltura sostenibile. Si avvale di varie discipline per l'analisi di tutti i tipi di processo dell'attività agricola, con il fine di comprendere il funzionamento dei cicli minerali, le trasformazioni di energia, i processi biologici e le relazioni socioeconomiche".

L'Agroecologia è quindi una disciplina scientifica che studia come interagiscono le componenti biotiche, abiotiche e sociali di ecosistemi antropizzati, dedicati alla produzione di alimenti e di altri prodotti agricoli, gli agroecosistemi, al fine di permetterne la transizione verso la sostenibilità. L'Agroecologia si basa dunque sulla applicazione di concetti, principi ed approcci propri dell'ecologia allo studio dei rapporti tra piante agrarie e animali in produzione zootecnica e l'ambiente in cui crescono e producono, ivi inclusi gli uomini. L'Agroecologia considera non solo gli aspetti biologici (interazioni tra piante agrarie e animali domestici e altri organismi presenti nell'ambiente), chimici e fisici (interazioni tra piante agrarie e fattori abiotici dell'ambiente) degli agroecosistemi, ma anche gli aspetti sociali della produzione agricola, adottando un approccio sistemico. L'applicazione dei concetti, degli approcci e dei principi sviluppati dall'ecologia è finalizzato a ottimizzare la produzione agricola e zootecnica e ad assicurare loro stabilità, ma nello stesso tempo anche al ristabilimento dei servizi ecosistemici, al recupero della diversità biologica e culturale e all'uso razionale delle risorse naturali. L'agroecologia si differenzia quindi dalla agronomia, che è una scienza che studia i fattori ambientali che condizionano la produzione vegetale e animale e sviluppa le tecniche per realizzare le produzioni massime o quelle economicamente più convenienti nel rispetto della conservazione della fertilità del terreno e dell'ambiente. L'agroecologia svolgere quindi un ruolo essenziale per migliorare la resilienza dei sistemi agroalimentari e per migliorarne l'adattamento ai cambiamenti climatici[4].

Secondo alcuni autori l'agroecologia è una disciplina, un movimento e un insieme di pratiche[5]. Il voler ancorare una disciplina scientifica ad una parte politica sembra però contrario alle basi stesse della scienza, che consiste in un sistema di conoscenze ottenute attraverso attività di ricerca sistematiche e rigorose, applicando cioè il metodo scientifico, e non convinzioni ideologiche o credi politici. Il dichiarare che l'agroecologia è un movimento equivale quindi a sminuirne l'importanza ed a escludere dalla sua pratica quanti non condividano le opinioni politiche del movimento stesso, limitandone così l'applicazione. Che una disciplina scientifica sia poi equiparata ad un insieme di pratiche genera confusione tra scienza e tecnologia, tra ricerca ed innovazione, tra conoscenza e sua utilizzazione per ottenere prodotti e servizi senza alterare gli equilibri ecologici. Dobbiamo quindi

sottolineare che l'agroecologia è una disciplina scientifica che offre la base scientifica per l'agricoltura sostenibile, come giustamente afferma il Governo del Nicaragua.

[1] Baltadori A., Pinnola I. M., 1994. Girolamo Azzi, il fondatore dell'ecologia agraria. Editrice La Mandragora, Imola (Bo).

[2] FAO, <http://www.fao.org/agroecology/knowledge/definitions/en/>

[3] Enciclopedia Treccani, <http://www.treccani.it/enciclopedia/ecologia/>

[4] <http://www.fao.org/agroecology/overview/en/>

[5] A. Wezel, S. Bellon, Thierry Doré, C. Francis, D. Vallod, et al., 2009. Agroecology as a science, a movement and a practice. A review. *Agronomy for Sustainable Development*, Springer Verlag/EDP Sciences/INRA, 29 (4), 10.1051/agro/2009004

