Focus

## Biodiversità: buona per il consumatore, per l'ambiente e per l'agricoltore

Un approccio partecipativo lungo tutta la filiera può diversificare le nostre diete, con effetti positivi su salute, sostenibilità ambientale e resilienza degli operatori



Un momento di formazione e confronto tra agricoltori e tecnici presso l'ALSIA sede di Rotonda (PZ).

Data: 10 Dec 2020

Negli ultimi decenni parecchie pubblicazioni hanno testimoniato la preoccupazione del mondo scientifico per la rapida diminuzione della biodiversità, cioè del complesso degli organismi che ci circondano, inclusa la diversità tra ecosistemi, tra specie e tra individui entro la specie. L'agro-biodiversità (o biodiversità per l'alimentazione e l'agricoltura) è quella componente della biodiversità che contribuisce all'agricoltura e alla produzione alimentare. Comprende le piante coltivate, gli animali domestici, le foreste e i sistemi acquatici, i progenitori selvatici delle specie coltivate, altre specie selvatiche raccolte

per il cibo e la vasta gamma di organismi che vivono all'interno e intorno ai sistemi di produzione agricola e alimentare, sostenendoli e contribuendo alla loro produzione.

Nel complesso, la diversità delle colture presenti nei campi degli agricoltori è diminuita, e le minacce alla stessa sono in aumento. Questo è sotto gli occhi di tutti: infatti il nostro paesaggio agricolo è dominato da estese coltivazioni, con un numero sempre più ridotto di colture e varietà.

Quando si parla di biodiversità, e in particolare di agro-biodiversità, ci si riferisce a tre distinti livelli: diversità tra specie (per esempio frumento, granturco, fagiolo, eccetera), tra varietà entro specie e tra piante entro varietà. Nella agricoltura tradizionale i tre livelli di biodiversità spesso coesistono perché i contadini coltivano contemporaneamente specie diverse, per alcune specie coltivano più di una varietà che spesso sono varietà tradizionali non uniformi dal punto di vista genetico. La riduzione dell'agro-biodiversità riguarda tutti e tre i livelli descritti sopra.

Nel corso della storia, l'uomo ha utilizzato circa seimila specie vegetali per cibo. Di queste meno di duecento danno un contributo importante alla produzione alimentare a livello globale o nazionale, ma solo nove (canna da zucchero, riso, granturco, frumento, patata, soia, palma da olio, barbabietola da zucchero e manioca) rappresentano il 66% della produzione agricola totale. Inoltre, il numero di varietà delle specie che ci forniscono la maggior parte delle calorie di origine vegetale è molto ridotto rispetto al passato. Infine, le piante delle varietà moderne sono tutte pressoché identiche geneticamente.

Ma perché tanta preoccupazione per la perdita di biodiversità? Perché la biodiversità in generale e l'agro-biodiversità in particolare sono fondamentali per un futuro sostenibile, inclusi il contrastare il cambiamento climatico e prenderci cura della nostra salute.

La biodiversità è indispensabile per:

- sostenere la sicurezza alimentare e la nutrizione, contribuendo ad aumentare la produzione agricola in maniera sostenibile limitando gli impatti negativi sull'ambiente;
- assicurare importanti servizi ecosistemici, come la formazione e il mantenimento di suoli sani, l'impollinazione delle piante, il controllo dei parassiti e fornisce l'habitat per la fauna selvatica;
- rendere i sistemi produttivi più resistenti a shock e stress, inclusi quelli causati dai cambiamenti climatici;
- contribuire al sostentamento di molte persone, riducendo spesso la necessità per i produttori agricoli di fare affidamento su input esterni costosi o dannosi per l'ambiente.

Non è soltanto la biodiversità vegetale ad essere fortemente ridotta: quella animale non si trova certo in condizioni migliori, di oltre settemila razze locali di bestiame, il 26% è a rischio di estinzione, i polli allevati in batteria rappresentano il 70% di tutti gli uccelli, e nel 2050 gli oceani conterranno, in peso, più plastica che pesci. C'è poi la biodiversità, anch'essa legata alla nostra salute, del microbiota intestinale, cioè il complesso di batteri, virus, funghi, lieviti e protozoi che si trova nel nostro intestino.

Recentemente il mondo scientifico ha associato il declino dell'agro-biodiversità e il conseguente declino della diversità della dieta, con l'aumento di malattie a base infiammatoria, che rappresentano una gamma molto vasta di patologie, dal colon irritabile alla colite ulcerosa, dai disordini cardiovascolari a

diversi disturbi epatici, fino a molti tipi di tumore. Questo aumento di malattie a base infiammatoria è, a sua volta, stato associato ad una diminuzione delle nostre difese immunitarie.

Il microbiota contiene miliardi di microrganismi che svolgono tutta una serie di funzioni importanti, dalla sintesi di vitamine e di aminoacidi essenziali, al completamento della digestione. Alcuni dei prodotti di queste attività rappresentano una fonte di energia importante per le cellule della parete intestinale e contribuiscono alla immunità intestinale.

Il microbiota è fortemente influenzato dalla dieta, la sua composizione e diversità cambiano, secondo alcuni studi, con il cambiare della dieta in sole ventiquattr'ore.

Questo spiega l'interesse a confrontare varie diete con risultati non sempre concordanti; ciò su cui i nutrizionisti sembrano essere d'accordo è che la diversità della dieta è fondamentale per un sano microbiota.

Ma come facciamo ad avere una dieta diversificata se il cibo viene prodotto da una agricoltura che è andata verso l'uniformità, mentre una soluzione è coltivare biodiversità? Come possiamo fermare tutto questo? Riportando diversità nelle mani degli agricoltori ed introducendo nella dieta cibi intelligenti da colture intelligenti. Ma cosa rende un cibo intelligente?

Un **cibo intelligente** è un cibo sano per chi lo consuma, allo stesso tempo prodotto e distribuito in maniera sostenibile per l'ambiente e che sia conveniente per chi lo produce; in altre parole, buono per noi, buono per l'ambiente e buono per l'agricoltore.

Purtroppo, oggi i cibi intelligenti non sono frequenti nelle nostre diete. Questo è in larga parte conseguenza del fatto che gli investimenti nella ricerca, nelle politiche di supporto e nello sviluppo delle filiere, sono stati concentrati per decenni su un numero ristretto di colture. Nel caso dei cereali principalmente su riso, frumento e granturco, che oggi rappresentano circa il 60% delle calorie di origine vegetale consumate a livello globale. Ciò ha lasciato le filiere di altre colture poco o affatto sviluppate, che a sua volta ha portato alla sostituzione di colture tradizionali e più nutrienti con colture meno nutrienti e con maggiore bisogno di acqua, fertilizzanti, diserbanti ed altri input chimici. Come conseguenza le diete oggi sono meno diverse per composizione e per distribuzione geografica, cioè mangiamo le stesse cose ovunque.

Potremo riportare, per esempio, miglio ed orzo nella nostra alimentazione, perché sono cibi intelligenti in quanto:

- contribuiscono ad una dieta diversa e salutare, hanno un basso indice glicemico, sono ricchi in antiossidanti, proteine e molti micronutrienti, sono altamente digeribili. Quindi sono buoni per il consumatore;
- hanno bisogno di meno acqua di altri cereali, sono spesso le ultime colture ad essere coltivate prima del deserto, per cui aiutano a fermare la desertificazione, e richiedono meno fertilizzanti e pesticidi, quindi aiutano a ridurre le emissioni di gas serra. Quindi sono buoni per l'ambiente;

• contribuiscono ad aumentare la biodiversità in azienda, fornendo agli agricoltori una strategia per la gestione dei rischi legati al cambiamento climatico, e ci sono già numerosi esempi di filiere sviluppate. Quindi sono buoni per l'agricoltore.

Un altro modo per riportare diversità nei campi e di conseguenza nelle nostre diete è di coltivare nello stesso campo una mescolanza di tante piante della stessa specie, come miscugli e popolazioni evolutive, anche essi cibi intelligenti.

Recenti esperienze in Italia con popolazioni evolutive di frumento tenero, hanno provato che il pane prodotto con farina di popolazioni era molto apprezzato dai consumatori per digeribilità, durata nel tempo, sapore e profumo. Le popolazioni evolutive fanno bene al consumatore.

Grazie alla diversità che racchiudono, controllano malattie, insetti e infestanti meglio delle varietà uniformi riducendo l'uso di pesticidi, limitano le emissioni, contribuendo così a mitigare gli effetti del cambiamento climatico. Le popolazioni evolutive fanno bene all'ambiente.

Infine, avendo bisogno di meno pesticidi, riducono i costi di produzione. Inoltre, dall'esperienza in Italia, i prodotti ottenuti dalle popolazioni di frumento tenero e frumento duro sono molto apprezzati dai consumatori e quindi consentono di fare reddito. La stessa esperienza si è registrata in Basilicata con miscugli di fagioli. Quindi le popolazioni evolutive fanno bene a chi le coltiva.

In conclusione, è necessario intervenire per riportare diversità nelle nostre diete con effetti positivi sulla nostra salute, sulla sostenibilità ambientale e sulla resilienza degli agricoltori.

Affinché questo accada bisogna usare un approccio diverso che sia partecipativo lungo tutta la filiera, dal contadino al consumatore, che crei interesse e richiesta da parte dei consumatori, che sviluppi la filiera nella sua interezza, e che guardi alle differenti necessità di diversi segmenti di mercato. Così facendo potremo sviluppare un modello di business positivo riportando alcuni cibi intelligenti come alimenti base sulle nostre tavole.

Stefania Grando
Consulente agronomo/genetista - Ascoli Piceno

AGRIFOGLIO Periodico dell'ALSIA

Direttore Responsabile:
Reg. Tribunale di Matera n. 222 del 24-26/03/2004
ISSN 2421- 3268
ALSIA - Via Annunziatella, 64 - 75100 Matera
www.alsia.it - urp@alsia.it