

Oltre la siepe... il mondo

Miglioramento genetico partecipativo: l'opportunità di riappropriarsi di una scelta

Costantino Cattivello

Servizio ricerca, sperimentazione, assistenza tecnica

L'aumento della vulnerabilità delle specie coltivate, l'impoverimento del patrimonio genetico e le imprevedibili variazioni climatiche obbligano a un ripensamento dei metodi convenzionali di miglioramento genetico.

L'approccio partecipativo coinvolge direttamente l'agricoltore nella sperimentazione, investendolo di un ruolo nel controllo e nella valutazione finale del processo di selezione, offrendo altresì l'opportunità di valorizzare le produzioni locali e, di riflesso, il territorio che le ha espresse nel tempo.

Intervista al Prof. Salvatore Ceccarelli, che ha teorizzato e messo in pratica il Miglioramento Genetico Partecipativo in molti territori del Sud del mondo, ottenendo risultati eclatanti in aree critiche dell'Etiopia, Eritrea e del Sud del Mediterraneo; non si può escludere che in un prossimo futuro l'approccio partecipativo diventi la via da percorrere anche per gli agricoltori delle zone temperate.

Diminuzione della biodiversità, cambiamenti climatici e fame nel mondo, quanto sono fra loro interconnessi, può farci degli esempi?

Tra i maggiori problemi di cui il mondo scientifico si occupa oggi spessissimo ci sono quelli della biodiversità, dei cambiamenti climatici e della fame nel mondo.

I tre problemi sono tra loro collegati anche se spesso vengono affrontati separatamente.

La biodiversità è il deposito che assicura l'umanità con cibo, vestiti e medicine ed è essenziale per lo sviluppo sostenibile dell'agricoltura e per la sicurezza alimentare.

La diminuzione della biodiversità è stata in larga misura causata dall'agricoltura industriale che è basata su poche varietà, spesso imparentate tra di loro e che rispondono in modo uniforme a fertilizzanti, erbicidi e pesticidi. Per dare un'idea della diminuzione della biodiversità agricola basti pensare che a fronte delle circa 250.000 specie vegetali che si stima vivano sul pianeta, di cui circa 50.000 sono commestibili, noi ne utilizziamo soltanto 250.

Di queste appena 15 forniscono il 90% delle calorie e 3 - mais, frumento e riso - forniscono il 60% delle calorie. Tutto ciò rende l'agricoltura molto vulnerabile e il nostro futuro alimentare molto insicuro.

C'è una relazione fra la diminuzione della biodiversità e salute umana?

Il punto di congiunzione tra biodiversità, cambiamenti climatici e fame nel mondo è rappresentato dai semi. I semi forniscono gran parte della nostra alimentazione (anche quando mangiamo animali, mangiamo indirettamente piante) e l'alimentazione ha grandi conseguenze sulla nostra salute. Perciò parlare dei semi vuole dire parlare della nostra salute. E se qualcuno, come in realtà accade, ha il controllo del mercato del seme limitando la diversità di ciò che viene coltivato, questo comporta una minore diversità di cibo. Questa, a sua volta, è stata messa in relazione con una riduzione della biodiversità microbica del nostro intestino che sembra associata a malattie di natura infiammatoria come l'asma e alcuni tipi di tumori.

La sua carriera professionale di genetista lo ha portato a lavorare in molte aree del mondo dove è difficile fare agricoltura. Cosa le ha insegnato questa esperienza che può tornare utile anche per i nostri agricoltori?

Ho imparato che gli agricoltori possiedono un patrimonio di conoscenze che è stato quasi completamente ignorato dalla scienza moderna, che gli agricoltori sono molto generosi nel condividere queste conoscenze con chi è in grado di apprezzarle e, infine, che gli agricoltori sono degli sperimentatori nati, anche se sperimentano con metodologie diverse da quelle dei ricercatori.

Lei è considerato il padre del miglioramento genetico partecipativo, ci può illustrare brevemente di cosa si tratta?

Il miglioramento genetico partecipativo è un tipo di miglioramento genetico capace di aumentare le produzioni agricole a livello delle singole aziende senza diminuire, anzi aumentando, l'agrobiodiversità. Questo tipo di miglioramento genetico sfrutta i vantaggi della selezione diretta nello stesso ambiente in cui la varietà verrà coltivata, incluse la coltivazione biologica o biodinamica, insieme alla partecipazione degli agricoltori (uomini e donne) in tutte le decisioni più importanti. Questo processo rimette gli agricoltori al centro delle attività che portano alla costituzione di nuove varietà e alla produzione del seme e differisce notevolmente dal miglioramento genetico convenzionale che è invece condotto nelle stazioni di ricerca, senza alcuna partecipazione degli agricoltori, producendo varietà ideali per aumentare i profitti delle corporazioni sementiere transnazionali.

Laddove è stato usato, il miglioramento genetico partecipativo ha avuto successo nell'aumentare le produzioni agricole e nel rispondere alle esigenze degli agricoltori negli ambienti marginali. I confronti economici effettuati tra programmi di miglioramento genetico convenzionali e partecipativi dimostrano che il rapporto tra benefici e costi è di quasi 4 volte maggiore nei programmi partecipativi.

La maggiore differenza tra il miglioramento genetico partecipativo e quello convenzionale è che in quest'ultimo processo le priorità, gli obiettivi e le metodologie sono decisi da uno o più ricercatori senza nessuna partecipazione degli agricoltori, mentre nel primo le opinioni degli

agricoltori e dei ricercatori hanno lo stesso peso.

Secondo lei il miglioramento genetico partecipativo può essere uno strumento utile anche per agricoltori che producono in aree non marginali o zone temperate come la nostra?

Il miglioramento genetico partecipativo può essere applicato a qualsiasi coltura e in qualunque ambiente perché sostituisce ad una o poche varietà che vanno "mediamente" bene per tutti, varietà specifiche per i diversi ambienti e per i diversi usi. Nel caso di varietà che debbono soddisfare standard di mercato, è sempre possibile ottenere varietà simili per quegli standard ma diverse per i caratteri che conferiscono adattamento ai diversi ambienti.

Come cambierà a livello globale, nazionale e locale il modo di fare agricoltura nei prossimi anni?

Il timore è che l'agricoltura diventi una attività senza gli agricoltori, dove macchine operate per *remote control* svolgono tutte le operazioni. L'auspicio è un'agricoltura in cui il controllo di ciò che si semina e di come lo si coltiva torni nelle mani degli agricoltori. Perché questo avvenga è necessario che gli agricoltori si riappropriino della produzione del seme e che le normative sulle sementi, che di fatto proibisce agli agricoltori di fare ciò che hanno fatto per oltre 9000 anni fino all'inizio del secolo scorso, vengano considerate biologicamente ingiustificate e ingiustificabili.

Breve profilo dell'intervistato

Salvatore Ceccarelli è stato Professore Associato di Risorse Genetiche e Miglioramento Genetico presso la Facoltà di Agraria dell'Università di Perugia fino al 1987. Dal 1980 al 2011 ha proseguito la sua attività professionale presso uno dei Centri del CGIAR (un consorzio internazionale di centri per la ricerca agricola) denominato ICARDA (International Center for Agricultural Research in the Dry Areas) ad Aleppo (Siria) dove ha operato fino al 2006 come ricercatore e successivamente fino al 2011 come consulente. Attualmente svolge attività di consulenza per varie organizzazioni.

Ha messo a punto in diversi anni di lavoro il metodo del miglioramento genetico partecipativo in vari paesi quali Giordania, Siria, Algeria, Etiopia, Iran, Yemen e, su orzo, frumento, pomodoro e cipolla, in alcune regioni italiane fra cui il Friuli Venezia Giulia.