

La diversità genetica: uno strumento nascosto per far fronte al cambiamento climatico

Le risorse genetiche hanno un ruolo fondamentale da svolgere nel nutrire il mondo - specialmente in considerazione del fatto che il cambiamento climatico avanza più velocemente di quanto previsto. Occorre per questo impegnarsi maggiormente a studiare, preservare e utilizzare la diversità biologica che sta alla base della produzione alimentare mondiale, raccomanda un nuovo studio pubblicato oggi dalla FAO.

“Il tempo non è dalla nostra parte”, avverte la pubblicazione dal titolo: [*Affrontare il cambiamento climatico: il ruolo delle risorse genetiche per l'alimentazione e l'agricoltura*](#). “Nei prossimi decenni, è assai probabile che milioni di persone la cui sussistenza e sicurezza alimentare dipendono dall'agricoltura, dall'acquacoltura, dalla pesca, dalla silvicoltura e dall'allevamento del bestiame dovranno affrontare condizioni climatiche senza precedenti”.

Sarà necessario che le colture, il bestiame, gli alberi e gli organismi acquatici siano in grado di sopravvivere e di produrre in un clima che cambia.

La capacità di piante e animali allevati dagli agricoltori di resistere in condizioni volatili e adattarsi quando l'ambiente cambia è il risultato diretto della loro diversità genetica, ma secondo lo studio sono necessarie politiche di sostegno e un maggiore impegno per studiare e utilizzare la diversità come meccanismo di sopravvivenza.

“In un mondo più caldo e con condizioni climatiche più estreme e variabili, le piante e gli animali allevati per fornire cibo dovranno avere la capacità biologica di adattarsi più rapidamente di quanto non sia successo sinora”, ha affermato la Vice Direttrice Generale della FAO, Maria Helena Semedo. “Evitando ulteriori perdite di risorse genetiche agricole e dando maggiore attenzione allo studio del loro potenziale, si riuscirà ad aumentare la capacità del genere umano di adattarsi al cambiamento climatico”, ha aggiunto.

Un approccio che favorisca l'adattamento all'ambiente, dunque, richiederà l'aggiornamento degli obiettivi dei programmi di produzione agricola - e in alcuni casi l'introduzione di varietà, razze, specie, mai allevate in precedenza.

E ci sarà bisogno di migliorare i programmi di conservazione sia *in-situ* che *ex-situ* per le specie domestiche, per le specie selvatiche ad esse imparentate e per altre risorse genetiche selvatiche importanti per l'alimentazione e l'agricoltura - insieme a politiche che ne promuovano l'impiego.

Lo studio sottolinea anche l'importanza di ampliare la nostra conoscenza sulle risorse genetiche per l'alimentazione e l'agricoltura - capire dove si trovano, che caratteristiche hanno (ad esempio la resistenza alla siccità e alle malattie) e come possono essere gestite al meglio.

In particolare, lo studio raccomanda di migliorare la conoscenza, la conservazione e l'uso di colture selvatiche vicine a quelle che impieghiamo. E' infatti assai probabile che esse abbiano tratti genetici che possono essere utilizzati per sviluppare colture ben adattate per l'utilizzo in sistemi alimentari colpiti dal cambiamento climatico.

“Dobbiamo rinforzare il ruolo delle risorse genetiche e aiutare agricoltori, pescatori e forestali a fare fronte ai cambiamenti climatici” sottolinea Linda Collette, autrice principale dello studio e Segretaria della Commissione FAO sulle Risorse Genetiche per l'Alimentazione e l'Agricoltura che oggi apre i lavori della sua riunione biennale.

Molte varietà di coltivazioni e razze di bestiame che si sono adattate alle condizioni locali sono

scarsamente documentate e potrebbero andare perdute prima che ne venga studiato e riconosciuto il loro ruolo potenziale nel far fronte al cambiamento climatico.

Occorre impegnarsi - suggerisce lo studio - affinché si evitino pratiche che distruggono la biodiversità o minano la salute degli ecosistemi agricoli - per esempio l'uso di insetticidi ad ampio spettro che hanno effetti negativi sugli insetti impollinatori.

Linee guida indicano la via da seguire

In questa sessione la Commissione esaminerà anche l'adozione di linee guida per l'integrazione delle risorse genetiche nei piani di adattamento al cambiamento climatico, sviluppate dalla FAO sulla base delle direttive della Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC). Nel testo si promuove un maggiore e più esplicito utilizzo delle risorse genetiche come parte delle misure globali di adattamento necessarie a garantire la sicurezza alimentare - in riconoscimento del ruolo fondamentale che la diversità genetica deve giocare in questo campo.

Le linee guida contengono una serie di raccomandazioni volte ad aiutare i paesi ad attuare politiche e strategie per lo studio, la conservazione e l'utilizzo delle risorse genetiche.

Esse mirano a promuovere l'uso da parte dei governi delle risorse genetiche - che vanno da varietà di sementi delle principali colture di base ai milioni di microbi che vivono nel suolo, (settore questo in cui le conoscenze sono relativamente limitate) - nei loro piani nazionali per affrontare il cambiamento climatico.

Aiutare l'evoluzione a sopravvivere

La FAO ritiene che rafforzare la conservazione della diversità genetica nelle aziende agricole e nei campi sia importante quanto il mantenimento di banche genetiche.

Molte forme di vita utilizzate in agricoltura non hanno un equivalente di sementi e possono essere mantenute solo attraverso l'intervento umano - un esempio è la banana, una coltura di base di vitale importanza per milioni di persone.

Inoltre, la conservazione *in situ* - comprese varietà selvatiche di colture alimentari (specie selvatiche imparentate) - è un modo di "permettere all'evoluzione di andare avanti" consentendo così la continua generazione di caratteri adattativi.

La conservazione *in situ* può assumere molte forme, ma è particolarmente efficace se coinvolge da vicino gli agricoltori, soprattutto perché è sempre più chiaro che le conseguenze del cambiamento climatico devono essere considerate a livello locale oltre che a livello globale o regionale.

In Etiopia, patria di molti microclimi, esiste un sistema avanzato e decentrato che si basa sui semi della comunità e su banche genetiche attraverso le quali agricoltori e ricercatori collaborano per testare, adottare e conservare le varietà locali delle colture più importanti - teff, orzo, ceci, sorgo e fagioli faba - che erano andate quasi perdute durante la siccità degli anni 80'.

Il lavoro di ricerca non ha fine

Secondo la FAO è necessario incrementare lo studio e le conoscenze delle risorse genetiche agricole - in particolare nei settori meno studiati come le foreste, dove meno di 500 specie di alberi - su un totale di oltre 80.000 - sono state studiate in modo approfondito. La scarsità di conoscenze degli invertebrati e dei microrganismi è ancora più grande.

Anche se spesso denigrati come agenti di malattie nelle colture e nel bestiame, i microrganismi

forniscono una miriade di funzioni - per esempio proteggono le piante dai parassiti, dalla siccità, dal freddo e dalla salinità.

Allo stesso tempo sono necessarie scorte genetiche appropriate volte a fornire “una carta d’identità” del patrimonio genetico conservato nelle banche di sementi e in altri centri di conservazione *ex situ*, per avere accesso a positivi caratteri adattativi che potrebbero servire.

Per riuscire a contrastare gli effetti del cambiamento climatico è oggi più importante che mai intensificare lo scambio e la condivisione delle risorse genetiche agricole. Fiere di sementi locali e nazionali esistono, ma avranno bisogno di espandersi e diventare internazionali via via che il cambiamento climatico avanza.

[Vedi articolo completo FAO](#)

