

La diversità biologica è fondamentale per l'agricoltura e la produzione alimentare.



La biodiversità contribuisce in maniera decisiva alla vita del pianeta attraverso milioni di geni che servono a comporre la struttura vivente, migliaia di piante e animali che popolano la Terra e innumerevoli organismi che costituiscono gli ecosistemi naturali.

La materia vivente rappresenta un complesso intreccio interdipendente di nascite, morti e rinnovamento. Gli esseri umani sono soltanto una piccola parte di questo vibrante mosaico, ma esercitano un forte impatto sulle specie e sull'ambiente. Sono quindi a rischio un gran numero di piante e di animali, insieme a fondamentali processi della natura come l'impollinazione degli insetti e la rigenerazione del suolo attraverso i microrganismi.

Per nutrire una popolazione in aumento occorre dare un impulso all'agricoltura per incrementare la produzione alimentare. Sarà inoltre essenziale un'agricoltura più flessibile, conservando un'ampia varietà di forme di vita con caratteristiche particolari, come alberi che sopravvivono alle siccità o bestiame che si riproduce in situazioni critiche. Tecniche agricole sostenibili possono nutrire la popolazione e contemporaneamente proteggere oceani, foreste, praterie e altri ecosistemi che ospitano le diversità biologiche.

Per riconoscere il ruolo della biodiversità nell'assicurare alla popolazione l'accesso regolare ad un'alimentazione sufficiente e di alta qualità, in grado di consentire una vita sana e attiva, la FAO ha scelto la *"Biodiversità per la sicurezza alimentare"* come tema della Giornata mondiale dell'alimentazione di quest'anno.

Sempre nel 2004, si celebra nel mondo l'entrata in vigore del Trattato internazionale della FAO sulle risorse fitogenetiche per l'alimentazione e l'agricoltura. Il Trattato svolgerà un ruolo primario per il raggiungimento di una sicurezza alimentare durevole e di un'agricoltura sostenibile.

Biodiversità per la sicurezza alimentare
GIORNATA MONDIALE
DELL'ALIMENTAZIONE
16 ottobre 2004





FAO/23425/J. Boethlin

A RISCHIO:

LA DIVERSITÀ VIVENTE

Gli scienziati stimano che attualmente sulla Terra ci siano 1,4 milioni di specie di piante e di animali. La popolazione dipende dalla varietà naturale per il cibo, il riparo, i beni, i servizi e il sostentamento. Ma la biodiversità è minacciata dall'aumento della popolazione mondiale. La maggior minaccia è causata dal danneggiamento degli habitat naturali. Le specie selvatiche tendono ad estinguersi quando l'ambiente dove vivono viene sconvolto: inquinamento, urbanizzazione, deforestazione e prosciugamento di zone paludose distruggono la vita allo stato naturale. La cattiva gestione nei settori agricolo, forestale e ittico accelera questo processo distruttivo.

LA BIODIVERSITÀ PER L'ALIMENTAZIONE E L'AGRICOLTURA

Una ricca varietà di piante coltivate e di animali addomesticati è alla base della biodiversità agricola. Tuttavia, il genere umano utilizza per il 90 per cento della propria alimentazione di origine animale solo 14 specie di mammiferi e di uccelli, e solo quattro specie – grano, mais, riso e patate – forniscono all'organismo metà della sua energia di origine vegetale.

Oltre al numero delle specie, è essenziale conservare anche la diversità genetica all'interno di ciascuna specie. L'agricoltura moderna ha incoraggiato molti agricoltori a utilizzare specie uniformi di piante o animali ad alto rendimento, ma quando i produttori alimentari

Coltivazione del riso: un microcosmo della vita

Le piantagioni di riso sono un serbatoio estremamente ricco di diversità biologiche — in una singola piantagione di riso la FAO ha trovato più di 700 specie di insetti e di altri organismi. Alla base della catena alimentare ci sono batteri e piccolissime piante acquatiche, che vengono mangiati da animali microscopici, a loro volta divorati da zanzare e larve di moscerini. Le larve sono il nutrimento di insetti predatori più grandi, una presenza che aumenta e diminuisce a seconda che sia il momento della messa a dimora, dello sviluppo o del raccolto del riso. In Asia, durante la Rivoluzione verde, insieme alle più recenti varietà di riso ad alto rendimento fu introdotto un uso massiccio di insetticidi. Dopo la devastante invasione della cicaletta scansante, i contadini si accorsero che le sostanze chimiche avevano distrutto anche gli insetti predatori. Attraverso le scuole di formazione agricola sul campo, le tecniche della lotta biologica integrata aiutano i contadini a riconoscere gli insetti e a combattere solo quelli che minacciano i raccolti. Conseguentemente, l'uso di sostanze chimiche è diminuito ed è cresciuto il raccolto del riso. Nel 2004, la FAO celebra l'Anno internazionale del riso e incoraggia l'uso continuo di metodi ecologici nella coltivazione di questo importante prodotto.

abbandonano la diversità, possono scomparire varietà e specie, con le proprie caratteristiche genetiche. Questa rapida diminuzione della diversità genetica preoccupa gli esperti. Una vasta gamma di caratteri distintivi permette a piante e animali di adattarsi a mutate condizioni esterne, e fornisce agli scienziati il materiale di base necessario per ottenere varietà di raccolti e di allevamenti più produttive e resistenti.

Gli agricoltori dei paesi in via di sviluppo hanno probabilmente bisogno, più che di una singola varietà ad alto rendimento, di colture diversificate che crescano bene anche in climi avversi o di animali resistenti alle malattie. Per gli agricoltori più poveri, la biodiversità può

rappresentare la migliore protezione contro l'inedia. Anche i consumatori sono avvantaggiati dalla possibilità di un'ampia scelta nel settore vegetale e animale, che consente una dieta nutritiva particolarmente importante per le comunità locali con scarso accesso ai mercati.

MIGLIORARE LE TECNICHE AGRICOLE, PROTEGGERE LA BIODIVERSITÀ

Più del 40 per cento dei terreni sono utilizzati dall'agricoltura, e quindi sui contadini ricade gran parte della responsabilità per la protezione della biodiversità. Attraverso l'uso di tecniche come l'agricoltura su terreni non dissodati, la riduzione dei pesticidi, l'agricoltura biologica e la rotazione delle colture, gli agricoltori mantengono il fragile equilibrio tra la propria terra e gli ecosistemi circostanti. L'integrità di piante, animali e ambiente garantisce alcune componenti essenziali della natura. Bestiame, insetti, funghi e microrganismi decompongono la materia organica e trasferiscono al terreno le sostanze nutritive. Api, farfalle, uccelli e pipistrelli impollinano le piante. Paludi e acquitrini filtrano i residui inquinanti. Le foreste impediscono le alluvioni e riducono le erosioni. I predatori naturali tengono sotto controllo la crescita di qualsiasi specie.



FAO/12675/F. McDougall



FAO/23904/A. Yayé

SÌ ALLA CONSERVAZIONE, MA ANCHE ALL'USO SOSTENIBILE

La FAO stima che nell'ultimo secolo sono scomparsi tre quarti delle diversità genetiche delle colture agricole. Inoltre, su 6 300 varietà animali, 1 350 sono in pericolo di estinzione o sono già estinte. È indispensabile uno sforzo globale per conservare piante e animali nelle banche di geni, nei giardini botanici e nei parchi zoologici. Altrettanto importante è l'obiettivo di conservare nelle fattorie e nella natura la biodiversità, dove può modificarsi e adattarsi a mutate condizioni o a conflitti con altre specie. Come custodi della biodiversità mondiale, gli agricoltori possono coltivare piante e alberi locali e curare la riproduzione degli animali indigeni, assicurandone la sopravvivenza.

AGRICOLTORI POVERI DI RISORSE, MA RICCHI DI ESPERIENZA LOCALE

Fin dalla comparsa dell'agricoltura 10 000 anni fa, contadini, pescatori, pastori e montanari hanno gestito la diversità genetica selezionando piante ed animali secondo le condizioni ambientali e le necessità alimentari. Gli agricoltori si tramandano questa esperienza da una generazione all'altra. È questa variabilità genetica, insieme a quella delle specie selvatiche, che permette agli scienziati di esaltare le qualità dei raccolti, del bestiame e dei pesci per l'acquacoltura. Nel 1840, l'uniformità genetica provocò nella patata irlandese la vulnerabilità alla peronospora, malattia altamente virulenta che distrusse i raccolti e causò la morte

per inedia di oltre un milione di persone. Più tardi, gli scienziati scoprirono che alcune tra le varietà più resistenti alla peronospora provenivano dall'America latina, luogo d'origine della patata, dove contadini locali avevano selezionato e coltivato da millenni varietà resistenti a questa malattia.

In ogni angolo del mondo, i contadini posseggono un'esperienza locale che non ha prezzo, inclusa una spiccata sensibilità sulla scelta della giusta varietà o razza adatta ad uno specifico ecosistema agricolo. Negli anni passati le risorse genetiche dei paesi poveri venivano usate per la produzione agricola e l'allevamento animale, spesso senza ritorni economici. Oggi il contributo degli agricoltori di questi

paesi è sempre più apprezzato, come è anche riconosciuto il loro diritto ad alcuni benefici, inclusi quelli monetari. Tra i Diritti degli agricoltori ci sono la partecipazione ai profitti, il coinvolgimento nelle scelte decisionali, l'accesso senza limitazioni alla diversità genetica e la conservazione delle esperienze tradizionali. I Diritti degli agricoltori fanno parte integrante del Trattato internazionale sulle risorse fitogenetiche per l'alimentazione e l'agricoltura (*vedi riquadro in questa pagina*).

SALVARE PIANTE E ANIMALI IN PERICOLO DI ESTINZIONE ATTRAVERSO IL VALORE DEL MERCATO

Appena i paesi abbandonano la produzione di cibi locali tradizionali, spesso si riduce la varietà degli alimenti. Un modo di proteggere questa risorsa è sfruttare i meccanismi del mercato. Sulle montagne andine della Bolivia e del Perù la vendita di quinoa è in aumento. Questo sostituto del frumento, molto nutritivo e privo di glutine, aveva nutrito l'impero degli Incas, ma era poi caduto in disuso. L'impegno dei contadini locali e delle comunità sta contribuendo a risollevarne la produzione di questo cereale. Altrove, i consumatori stanno chiedendo varietà tradizionali di frutta e ortaggi coltivate biologicamente, ricche di vitamine e di gusto gradevole. Dal riso basmati del Pakistan ai polli ruspanti del Sudafrica, la richiesta di cibo locale ha permesso agli agricoltori e agli addetti alla lavorazione dei prodotti di aumentare il reddito familiare e di salvaguardare la biodiversità.



FAO/23206/Shirley C. Year

Trattato internazionale sulle risorse fitogenetiche per l'alimentazione e l'agricoltura

Il Trattato internazionale della FAO sulle risorse fitogenetiche per l'alimentazione e l'agricoltura entrerà in vigore il 29 giugno 2004. Questo vincolante strumento legislativo è fondamentale per l'agricoltura sostenibile. Costituisce il riferimento per iniziative a livello nazionale, regionale e internazionale sulla conservazione e uso sostenibile delle risorse fitogenetiche per l'alimentazione e l'agricoltura – e su un'equa ripartizione dei benefici, in linea con la Convenzione sulla diversità biologica. Il Trattato contiene due importanti e particolari elementi. Primo, riconosce l'enorme contributo fornito dagli agricoltori di ogni parte del mondo per la conservazione e lo sviluppo delle risorse fitogenetiche, e individua le strade per proteggere e promuovere i Diritti degli agricoltori. Secondo, stabilisce un sistema multilaterale per l'accesso e la ripartizione dei benefici, che garantirà ai paesi l'accesso ad alcune delle più importanti risorse fitogenetiche necessarie per la sicurezza alimentare. Vengono individuati una serie di benefici da ripartire su base multilaterale – come lo scambio di informazioni, l'accesso e il trasferimento di tecnologie, la formazione di competenze a livello locale, e altri vantaggi nel settore monetario e commerciale. I benefici sono indirizzati soprattutto verso i paesi in via di sviluppo e i paesi in transizione, per avere la certezza che saranno in grado di conservare e usare in modo sostenibile sia le proprie risorse genetiche che quelle ottenute attraverso il sistema multilaterale.

LE SOLUZIONI:

RISANAMENTO, SOSTEGNO, RICERCA E FORMAZIONE

La conservazione della biodiversità in agricoltura richiederà un impegno su vari fronti. La principale minaccia per la biodiversità è la distruzione degli habitat. Arrestare i danni ai terreni agricoli è necessario, affinché l'agricoltura possa proteggere e ricostituire la biodiversità all'interno e intorno agli ecosistemi agricoli. Spesso basta solo un piccolo aiuto. A Tamil Nadu, India, la coltivazione intensiva di tè aveva degradato il terreno. Con l'introduzione di lombrichi e di materie organiche, la fertilità del suolo è stata ricostituita e i profitti si sono triplicati.

È essenziale una politica di sostegno dell'ambiente. Dove già esiste una soluzione dettata dall'esperienza tradizionale, una politica governativa può offrire un contributo addizionale. Una legislazione flessibile sui diritti degli utenti può, ad esempio, consentire ai pastori di pascolare sui campi degli agricoltori, che in cambio riceveranno concime per arricchire il suolo. Consentire agli apicoltori di spostare le arnie all'interno di un frutteto può migliorare la produzione frutticola attraverso una più intensa

impollinazione.

La ricerca scientifica può fare molto per gli agricoltori e dovrebbe essere rivolta soprattutto verso i bisogni

dei paesi
poveri. La scienza
può aumentare le
conoscenze degli

agricoltori su come preservare gli ecosistemi e migliorare tutta la produzione. Nuove tecniche possono contribuire ad una migliore conservazione delle risorse genetiche

e alla scoperta di malattie. Un modo per sostenere la ricerca si avrà con il Fondo mondiale per la diversità delle coltivazioni, creato dalla FAO e dai suoi partner. Il Fondo assisterà i paesi in via di sviluppo per il mantenimento di banche di geni di prim'ordine, dove le risorse genetiche saranno salvate per le generazioni future.

Più di ogni altro, forse una migliore formazione sarà il fattore decisivo per la protezione della biodiversità. Quando i contadini sapranno che i raccolti possono essere aumentati senza costosi e potenzialmente nocivi pesticidi, adotteranno immediatamente questi nuovi metodi. Sarà sempre più importante anche l'azione divulgativa presso il pubblico sulla salvaguardia della biodiversità, svolta dagli organismi preposti all'ambiente. Ed è auspicabile che i governi, visti i benefici legati a iniziative politiche e formative a favore degli agricoltori per la protezione della biodiversità, incrementino i contributi. La FAO continuerà a fare affidamento sulla collaborazione dei suoi partner, incluse altre organizzazioni internazionali; istituti per la ricerca, il commercio e le politiche; piccole comunità locali, pubblico e consumatori.

La fame e la scarsità di micronutrienti colpiscono ancora più di 840 milioni di persone. Finora gli sforzi congiunti non sono riusciti a rispettare l'obiettivo di dimezzare entro il 2015 il numero degli affamati, fissato al Vertice mondiale sull'alimentazione e confermato tra gli obiettivi di sviluppo del Millennio. La biodiversità sarà un alleato prezioso nella lotta contro la malnutrizione. Merita la nostra protezione. •

Protezione della biodiversità con provvedimenti legislativi

La FAO collabora all'elaborazione di direttive per la conservazione e l'uso sostenibile della diversità biologica.

Il **Codice di condotta per la pesca responsabile**, adottato nel 1995, stabilisce i principi per la conservazione, la gestione e lo sviluppo delle risorse acquatiche. Il Codice protegge il mondo marino, le acque costiere e quelle interne con il dovuto rispetto verso la biodiversità e gli ecosistemi. La FAO sollecita tutti i paesi ad applicare questo Codice volontario, che include misure con effetti vincolanti, come per esempio quelle sul mantenimento e la gestione dei pescherecci d'alto mare.

Nel 1996 è stato pubblicato un **Codice modello di pratiche di gestione forestale**, per incoraggiare una migliore gestione per favorire la conservazione delle foreste. Sono stati elaborati dei codici per le regioni di Asia, Pacifico, Africa occidentale e centrale, come anche dei codici nazionali, per esempio in Cina.

Scopo della **Convenzione internazionale per la protezione delle piante** è la protezione delle piante attraverso lo stabilimento di norme per la lotta contro gli insetti nocivi. La Convenzione protegge la biodiversità prevenendo l'introduzione di insetti nocivi, incluse specie non locali e invasive che possono rendere non competitive piante e bestiame indigeni. È entrata in vigore nel 1952.

A marzo 2004, il **Trattato internazionale sulle risorse fitogenetiche per l'alimentazione e l'agricoltura** è stato ratificato da un numero di nazioni sufficiente a renderlo operativo dopo 90 giorni, il 29 giugno 2004. Il Trattato garantirà la conservazione e l'uso sostenibile delle risorse fitogenetiche, e l'equa ripartizione dei benefici.

La **Convenzione sulla diversità biologica** riconosce che la conservazione della diversità biologica è interesse comune dell'umanità e parte essenziale del processo di sviluppo. La FAO lavora a stretto contatto con il segretariato della Convenzione su molti problemi, inclusa la gestione congiunta di un programma sulla biodiversità agricola che richiede l'impiego di tutta la gamma di conoscenze tecniche della FAO.



Per maggiori informazioni,
rivolgersi a:

Giornata mondiale dell'alimentazione

Capo, Ufficio di collegamento
con i Comitati nazionali
Tel.: (+39) 06 570 54166
Fax: (+39) 06 570 53210
world-food-day@fao.org

TeleFood

Coordinatore esecutivo
Segretariato TeleFood
Tel.: (+39) 06 570 52917
Fax (+39) 06 570 53167
telefood@fao.org