

Giornata della Libertà dei Semi al Mercato Contadino Castelli Romani.

Ippodromo delle Capannelle domenica 6 marzo 2016

Laboratorio informativo: “Biodiversità e conservazione del Germoplasma”

Roberto Braglia, Orto Botanico, Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”

Il termine biodiversità deriva dall'inglese *biodiversity*, letteralmente significa “*varietà degli organismi viventi*” ed esprime l'insieme delle differenze osservabili negli organismi. Il termine è valido a tutti i livelli da quello cellulare, organistico e sovraorganistico; può essere applicato alle piante, agli animali, all'uomo, ai virus, ai batteri, ai funghi. Inoltre esso deve essere sempre incardinato all'unità verso cui si riferisce che può essere l'habitat, l'ecosistema, la biosfera: in ogni caso le specie viventi sono legate in un equilibrio dinamico che è alla base del funzionamento dell'unità. Il termine è definito dalla Convenzione delle Nazioni Unite (1992), elaborata a Rio de Janeiro, come: “*la variabilità degli organismi viventi di tutte le fonti, inclusi, tra l'altro, quelli terrestri, marini e di altri ecosistemi acquatici e i complessi ecologici di cui essi fanno parte; essa comprende la diversità all'interno delle specie, tra le specie e negli ecosistemi*”. Appare evidente che la biodiversità non è un concetto statico ma dinamico e in continua evoluzione. L'evoluzione è il meccanismo che permette ai vari organismi di modificarsi ed adattarsi alle condizioni variabili della terra; ciò si traduce in un insieme dinamico che favorisce nuove specie e ne estingue altre. Quindi da sempre ci sono state specie estinte o minacciate di estinzione. La preoccupazione attuale è che negli ultimi 50 anni ciò non si sta verificando in modo naturale con l'intervento solo del meccanismo dell'evoluzione; in particolare le attività umane interferiscono in questo equilibrio “biodiversità versus evoluzione” in modo drammatico e l'uomo attraverso lo sfruttamento delle risorse accelera il tasso di estinzione delle specie significativamente. Negli ultimi anni, il regresso della flora spontanea ha raggiunto ritmi preoccupanti in tutto il pianeta. 40 mila specie vegetali rischiano di estinguersi nei prossimi 50 anni si parla, pertanto, della possibilità di perdere un quarto della diversità biologica del pianeta. Le piante oggi esistenti e quelle conservate sono il risultato di 3000 milioni di anni di evoluzione e di 12 mila anni di coltivazione e selezione, ma solo tre quarti hanno un'importanza economica ed entrano a far parte di preponderanza nell'interesse dell'uomo. La perdita di biodiversità sta diventando un grosso problema a livello mondiale di crescente importanza per il pubblico, i politici e le imprese. Una possibile soluzione per ridurre il tasso di perdita è un radicale cambiamento di comportamento di cittadini, politici e grandi aziende verso l'ambiente utilizzando o promuovendo anche “incentivi economici”.

La diversità genetica, che viene continuamente erosa, è la chiave di volta anche per la sicurezza alimentare. La ricchezza di varietà di piante coltivate è alla base della biodiversità agricola. Delle oltre 7.000 specie che sono coltivate, oggi solo 150 specie di piante compongono la dieta della maggioranza della popolazione del mondo. Di queste, solo 12 specie forniscono oltre il 70% dei prodotti alimentari, 4 specie – riso, mais, frumento e patate – costituiscono oltre il 50% dell'approvvigionamento di cibo e 30 colture forniscono il 90% del fabbisogno calorico della popolazione umana. Si stima che nell'ultimo secolo siano scomparsi i tre quarti della diversità genetica delle colture agricole.

Anche in Italia, la perdita di organismi viventi non riguarda solo le popolazioni selvatiche ma tocca in misura drammatica le varietà di piante domestiche. Prima della Seconda Guerra Mondiale venivano coltivate 400 varietà di grano, oggi ne restano la metà; di 40 varietà di Crucifere (cavolo, rapa, cavolfiore, colza, senape, ravanella, rucola, ecc) principalmente 5 sono oggi oggetto di coltivazione; l'80% di mele prodotte appartiene a soli 3 cultivar. Le Regioni hanno attivato diverse regolamentazioni per il recupero, la caratterizzazione e la tutela di antiche varietà di piante alimentari e non, con lo scopo di riprodurre il materiale di propagazione ritrovato. La Regione Lazio ha emanato la Legge Regionale n. 15 del 2000 e al DM 5/3/2001 per la difesa dell'agrobiodiversità. Analoghi interventi sono stati applicati dalle regioni per la tutela delle risorse genetiche autoctone. La Banca della Biodiversità dell'Orto Botanico dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata è una piattaforma di raccordo tra le diverse realtà regionali, i parchi, gli enti di ricerca, gli orti botanici le università e tutte le realtà italiane che si occupano di conservazione dei semi e del germoplasma in tutte le sue forme.

L'obiettivo principale del progetto è la conservazione delle risorse genetiche delle specie vegetali arboree, arbustive ed erbacee minacciate di estinzione, operando *ex-situ* (raccolta e conservazione nella Banca della Biodiversità dell'Orto Botanico di collezioni rappresentative della variabilità genetica). La piattaforma Banca della Biodiversità svolge due funzioni essenziali: conservazione e ricerca, da un lato, valorizzazione a favore degli impieghi sul territorio, dall'altro.