

delle limitazioni, vantaggi e svantaggi. Da qui la necessità di adottare una strategia integrata: conservazione *in situ* per le specie selvatiche; conservazione *on farm* per le specie coltivate; conservazione *ex situ* per le specie selvatiche maggiormente a rischio nel loro habitat naturale e per tutte quelle varietà di specie agrarie sempre meno coltivate (obsolete, neglette, orfane, sottoutilizzate, autoctone, ecc.) e quindi minacciate da erosione genetica.

Conservazione e ruolo delle banche dei semi

Dalla comparsa della vita sulla terra, la diversità biologica è aumentata, ma si sono verificati almeno cinque eventi principali d'estinzione di massa, che hanno minacciato la sopravvivenza di molte specie. Gli effetti deleteri sull'ambiente prodotti dall'attività antropica hanno provocato un nuovo periodo di perdita di **biodiversità**,

la cui tragicità è dovuta alla crescente velocità con cui si sta consumando il processo evolutivo. Negli ultimi cento anni, la *rivoluzione verde* ha ridotto drasticamente l'agrobiodiversità che l'uomo aveva creato in diversi millenni, prima dell'avvento della genetica e del miglioramento genetico, sostenuto dalle mutazioni indotte artificialmente con radiazioni o altri mutageni. Intorno agli anni '60 per sopperire a questa perdita di diversità nei campi coltivati fu avviata la creazione di banche genetiche o banche dei semi con l'obiettivo di conservare *ex situ* germoplasma minacciato da erosione genetica, causata appunto dalla rivoluzione verde: diffusione di nuove varietà più produttive, ma anche più uniformi e quindi anche più vulnerabili alle malattie e altre avversità.

Oggi, nel mondo si contano oltre 1.400 banche di semi che complessivamente

Vi partecipano il Centro Conservazione Biodiversità dell'Università degli Studi di Cagliari e il Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania

Genmedoc, il progetto che salverà il germoplasma mediterraneo

Promuove lo scambio di informazioni tecniche, l'adozione di strategie e protocolli di lavoro comuni per la conservazione delle risorse genetiche dei taxa mediterranei e principalmente di quelli prioritari inseriti nella direttiva Habitat

Gianluigi Bacchetta*

Il progetto Interreg IIB «Genmedoc» si pone come obiettivo principale la costituzione di una rete di centri di conservazione del germoplasma del Mediterraneo occidentale. Al progetto, iniziato a giugno 2004, partecipa il Centro Conservazione Biodiversità (Ccb) dell'Università degli Studi di Cagliari e in particolare la Banca del Germoplasma della Sardegna (BG-SAR).

Tale iniziativa promuove lo scambio di informazioni tecniche, l'adozione di strategie e protocolli di lavoro comuni per la conservazione delle risorse genetiche dei taxa mediterranei e principalmente di quelli prioritari inseriti nella direttiva Habitat 92/43/CE. Le azioni del progetto sono essenzialmente le seguenti: – elaborazione di modelli comuni per la gestione del germoplasma vegetale combinando la conservazione *ex situ* (raccolta e conserva-

* Direttore Centro Conservazione Biodiversità, Dipartimento di Scienze Botaniche Università degli Studi, Cagliari

zione del germoplasma) con quella *in situ* (tutela, recupero e implementazione delle popolazioni naturali);

- scambio di metodologie operative per la conservazione e la gestione delle unità tassonomiche della flora mediterranea (raccolta, trattamenti, conservazione e moltiplicazione);
- duplicazione delle collezioni in modo da garantire la loro effettiva conservazione;
- studio dei *taxa* strutturali, endemici, rari o minacciati e degli habitat in cui si ritrovano.

Lo scopo finale è quello di contribuire significativamente allo sviluppo della rete europea Natura 2000 grazie alla conservazione di oltre 300 specie vegetali e 38 habitat mediterranei selezionati. Questa rete è nata per la conservazione della biodiversità in Europa, in linea con i dettami della Cdb (Convenzione per la Diversità Biologica, firmata da 150 paesi nel corso del summit di Rio de Janeiro nel 1992). A Genmedoc aderiscono diversi partner europei che garantiscono la copertura di gran parte dello spazio Medoc, ivi comprese le più grandi isole del Mediterraneo (Baleari, Corsica, Sardegna, Sicilia e Creta). Inoltre, la partecipazione dell'Institut des Régions Arides di Medenine (Tunisia), permette di coinvolgere la riva sud del Mediterraneo. Gli altri centri coinvolti sono: Banc de Llavors Forestals (Cief) della Regione Valenciana; Conservatoire Botanique National Méditerranéen di Porquerolles (Isole Hyères); Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania; Jardí Botànic dell'Università di València; Fondazione Jardí Botànic de Sóller (Isole Baleari); Mediterranean Agronomic Institute of Chania (Creta); Institut Botànic e Jardí Botànic de Barcelona; Dirección General del Medio Natural della Regione di Murcia.

Per la selezione delle specie sono stati concordati criteri basati in particolare sul loro ruolo strutturale nelle cenosi, la singolarità, intesa come rarità o endemicità e il livello di protezione o il grado di minaccia. Relativamente alle specie particolarmente interessanti sono in corso di elaborazione i protocolli di germinazione efficaci, al fine di garantire la possibilità di moltiplicazione del germoplasma da utilizzare in possibili azioni di rinforzo delle popolazioni o di reintroduzione nell'ambiente naturale.

Particolare attenzione viene riservata alla realizzazione di un database, consultabile in rete,

che consente a tutti i partner di inserire dati e scambiarsi le informazioni in tempo reale.

Inoltre è in corso di redazione un manuale per la raccolta e gestione del germoplasma coordinato dal Ccb e patrocinato dall'Apat.

Tutte le informazioni relative al progetto, e in particolare quelle sulla conservazione *ex situ*, sono disponibili sul sito ufficiale Genmedoc (<http://www.genmedoc.org>) e su quello del Ccb (<http://www.ccb-sardegna.it/html/genmedoc.htm>).

Per la Sardegna la Banca del Germoplasma BG-SAR ha selezionato 24 entità rare e in grave pericolo di estinzione, tra queste figurano anche 3 specie inserite nella direttiva Habitat e in particolare: *Astragalus maritimus* Moris, *Astragalus verrucosus* Moris e *Brassica insularis* Moris. Tra gli habitat sono stati selezionati e studiati quelli relativi alle formazioni a ginepri (Cod. 5210) e le pseudo-steppe mediterranee della classe *Thero-Brachypodietea* (Cod. 6220), il lavoro è stato realizzato attraverso inventari floristico-sociologici e pedologici, caratterizzazione bioclimatica dei siti ed elaborazione della cartografia distributiva. ●