

Specie di interesse conservazionistico nel Parco naturale regionale Bosco dell'Incoronata

Massarelli C.*, Tomaselli V.**

* Dipartimento di Scienze Agro-Ambientali, Chimica e Difesa Vegetale, Università degli Studi, Foggia (IT)

** Istituto di Genetica Vegetale, CNR, Bari (IT)

Abstract

After two years of floristic research in the "Bosco dell'Incoronata" (Foggia) were identified 13 critical taxa or phytogeographical interest deserving of attention and preservation plans. For these entities to safeguard, plant conservation must take place by integrating in situ and ex situ strategies, the starting point for building a model of sustainable use of resources.

Keywords

BOSCO DELLA INCORONATA; CRITICAL TAXA; IN SITU; EX SITU; PLANT.

1. Introduzione

E' stato condotto uno studio a carattere floristico nel Parco Naturale Regionale Bosco dell'Incoronata orientato all'individuazione delle specie di interesse naturalistico al fine di suggerire le opportune strategie di conservazione *in situ* ed *ex situ* e garantire la conservazione della biodiversità vegetale. Esistono piante, infatti, seriamente minacciate di scomparsa in seguito alle trasformazioni e modificazioni degli ambienti naturali e semi-naturali dovute principalmente alle attività umane. E' quindi opportuno preservare gli ambienti in cui queste specie vivono (conservazione "*in situ*") attraverso la tutela dei loro habitat, così come previsto dalla Direttiva Habitat 92/43/CEE, che ha individuato numerosi siti SIC (Siti di Importanza Comunitaria) e ZPS (Zone di Protezione Speciale) per proteggere specie animali e vegetali di interesse conservazionistico.

Le banche genetiche (conservazione "*in situ*"), oltre 1400 nel mondo si impegnano a custodire il genoma di molte piante coltivate e spontanee e consentono la reintroduzione in natura di molte specie vegetali, alcune delle quali scomparse. La banca del germoplasma più grande a livello europeo è l'Istituto Vavilov di San Pietroburgo (Russia) dove si conservano oltre 300.000 varietà di sementi, mentre in Italia, dove sono attive circa dieci banche del germoplasma, quella dell'Istituto di Genetica Vegetale del CNR di Bari, fondata nel 1970, è l'unica di valenza internazionale, conservando oltre 84.000 campioni di diverse varietà autoctone di cereali, legumi, piante da orto, piante foraggere e piante selvatiche di particolare interesse botanico (Perrino, 2001). Negli ultimi anni l'attenzione delle banche del germoplasma è anche rivolta a specie selvatiche, soprattutto quelle specie a rischio di estinzione.

2. Area di studio

Il Parco Naturale Regionale Bosco dell'Incoronata si trova a circa 10 km da Foggia, a quota 70 m s.m., e copre una superficie di 1873 ha, di cui

1060 ha in zona centrale o zona 1 e 813 ha in fascia di protezione o zona 2, entrambe individuate secondo l'art. 3 L.R. n.10 del 15 maggio 2006. La zona centrale comprende le aree di maggior interesse naturalistico e paesaggistico, mentre la fascia di protezione comprende aree caratterizzate da un maggior grado di antropizzazione che meglio si prestano ad attività produttive di tipo sostenibile. All'interno dell'area protetta è presente il "Bosco dell'Incoronata" che rappresenta un relitto di vegetazione boschivo-forestale circondato da terreni destinati all'agricoltura. Il paesaggio vegetale è caratterizzato da circa 160 ha di bosco e boscaglia e circa 115 ha di prateria xerica formatasi prevalentemente in seguito all'intenso esercizio della pratica del pascolo. Nonostante la ridotta estensione del Bosco dell'Incoronata e le diverse attività storicamente svoltesi, dalla caccia, al turismo, alla ceduzione, la zona presenta un certo numero di essenze vegetali pregevoli da un punto di vista naturalistico.

3. Materiali e metodi

Le entità vegetali sono state determinate consultando Pignatti (1982) e Fiori (1974), solo per il genere *Salix* è stata utilizzata la guida di Martini & Paiero (1988). Le forme biologiche, il corotipo e l'habitat fanno riferimento a Pignatti (op. cit.), mentre la nomenclatura segue Conti *et al.* (2005). Per lo studio floristico sono stati raccolti vari individui per ogni specie, da cui è stato realizzato un campione d'erbario conservato presso l'Istituto di Genetica Vegetale di Bari.

4. Breve descrizione degli ambienti

4.1. Macereti, incolti e bordi strada

Quando l'uomo smuove un terreno naturale, quando ne trasforma imprudentemente la natura, quando lo riempie di rifiuti e dei resti delle sue varie attività e vi accumula macerie, quando abbandona al loro destino vecchi recinti e muri, vede poi tutti questi luoghi regolarmente invasi da

particolari associazioni vegetali. Analogo discorso può essere fatto per i cigli dei sentieri, i terrapieni delle strade e in genere tutto ciò che viene definito terreno abbandonato. Tutti questi luoghi costituiscono un gruppo di biotopi secondari; la loro vegetazione viene definita "ruderale", dal latino *rudera*. La vegetazione ruderale è costituita prevalentemente da associazioni di piante ad ampia distribuzione che l'uomo ha involontariamente portato con sé dalle sue peregrinazioni da un paese all'altro, da un continente all'altro. Questi ambienti, in seguito al notevole impatto antropico, sono molto diffusi nel sito indagato. Esempi sono le aree limitrofe al santuario, le zone adibite a parcheggio o a pic-nic, i sentieri naturalistici, le fasce tagliafuoco, che contribuiscono alla diffusione, quasi a macchia di leopardo, di questi ambienti.

Fig. 1 - Bordi stradali



4.2. Boschi

Se nel corso dei millenni l'uomo non avesse alterato l'equilibrio della natura, la maggior parte della superficie dei nostri territori sarebbe ancor

oggi rivestita da foreste e boschi. Nell'area protetta sono presenti le seguenti tipologie di vegetazione forestale:

- bosco ripariale a prevalenza di *Populus alba* L., *P. nigra* L., *Salix alba* L.;
- bosco igrofilo a prevalenza di *Fraxinus oxycarpa* Bieb., *Ulmus minor* Miller -
- bosco mesofilo caducifoglio a *Quercus pubescens* Willd.
- bosco artificiale ad *Eucalyptus* sp. pl.

Il bosco ripariale presente con una certa discontinuità nell'area è legata ad una marcata umidità edafica, alle esondazioni, alla incoerenza del substrato e da un forte contingente di specie nitrofile. Esso è ben dove il torrente ha un andamento a meandri, mentre è meno diffuso quando il corso del fiume è rettilineo. Il bosco igrofilo e quello mesofilo caducifoglio, insieme rappresentano le ultime vestigia di quello che un tempo era un esteso bosco pianiziale, abbastanza raro nelle aree mediterranee, ossia un bosco di pianura tipico di ambienti paludosi situato in zone pianeggianti soggette a sommersioni più o meno prolungate, che vegeta ad una certa distanza dai corsi d'acqua. Esempio di vegetazione relitta, riveste un ruolo di notevole importanza. Il notevole restringimento nell'area di studio del bosco pianiziale è dovuto al forte impatto delle attività umane, prima fra tutte la bonifica e il pascolo, che hanno provocato lo svilupparsi di ampie radure.

Fig.2 - Bosco a *Quercus pubescens*



I rimboschimenti ad *Eucalyptus* sp. pl., sono le formazioni boschive di origine artificiale che non hanno nessun legame storico con l'area in esame e determinano un notevole impatto negativo per il continuo processo di inaridimento e per la forte capacità di attingere alle riserve idriche del suolo, oltre alla diffusione di sostanze allelopatiche dovute alla decomposizione delle foglie. In Italia in ambito forestale, l'introduzione di questa specie aliena è avvenuta soprattutto per ragioni economiche e selvicolturali a seconda delle specifiche necessità o esigenze.

4.3. Radure

Le radure sono identificate come aspetti di degradazione legati al grado crescente di antropizzazione ed alle variazioni climatiche. Spesso si tratta di formazioni arbustive decidue mesofile caratterizzate da specie spinose (soprattutto *Rosaceae*) e lianose: genn. *Crataegus*, *Rosa*, *Rubus*, *Tamus*, etc.. Un ulteriore aspetto di degradazione è rappresentato da pseudo-praterie composte da specie erbacee perenni.

Fig. 3 - Radure



5. Risultati

Dai sopralluoghi di campo effettuati nel Bosco dell'Incoronata e dalle ricerche bibliografiche è emerso che tante e varie sono state nel tempo le pratiche che hanno spinto l'area verso un impoverimento della biodiversità floristica. Le cause spaziano dal disboscamento per scopi agricoli, alla vendita di legname come combustibile e per costruzione (Russo, 1990), all'intensa pressione dovuta alla pratica del pascolo, dagli incendi e dai rimboschimenti ad *Eucalyptus* sp.pl., *Pinus* sp.pl. e *Cupressus* sp.pl.. Nonostante tutto, l'area preserva alcuni *taxa* di un certo interesse.

In circa due anni di attività di ricerca, sono state raccolte e censite oltre 200 specie, di cui 13 sono risultate di un certo interesse conservazionistico. *Teucrium fruticans* L. subsp. *fruticans* è certamente la specie di maggiore interesse essendo inserita nelle liste rosse regionali con lo status di vulnerabile (VU) per la Puglia, mentre *Carduus corymbosus* Ten. e *Crepis apula* (Fiori) Bab. rappresentano endemismi¹ rispettivamente dell'Italia centro-meridionale (Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna) e meridionale (Puglia, Basilicata e Calabria). *Centaurea melitensis* L., *Centaurea nicaeensis* All., *Iris collina* Terr., *Mantisalca duriaei* (Spach) Briq. et Cavill., *Peganum harmala* L., *Plumbago europaea*, *Aetheorrhiza bulbosa*, *Sternbergia lutea*, *Teucrium fruticans* L. subsp. *fruticans*, *Salix triandra*, sono rare nel territorio pugliese secondo Pignatti (1982). *Centaurea melitensis*, *Centaurea nicaeensis*, *Iris collina*, *Mantisalca duriaei* e *Sternbergia lutea* sono iscritte nelle liste rosse regionali con lo status di basso rischio (LR) per il Molise, dato che diventa molto significativo vista la vicinanza della regione con l'area oggetto di studio. Viene riportata una tabella riassuntiva dei 13 *taxa* di interesse conservazionistico individuati nel Parco Naturale Regionale Bosco dell'Incoronata.

Fig. 4 - *Centaurea nicaeensis* ALL.



Fig. 5 - *Plumbago europaea* L.



Fig. 6 - *Sternbergia lutea* (L.) KER-GAWL.



Tab. 1 - TAXA DI INTERESSE CONSERVAZIONISTICO

SPECIE	FAMIGLIA	FREQUENZA	LISTE ROSSE REGIONALI	COROTIPO	FORMA BIOLOGICA E DI CRESCITA	AMBIENTI	DISTRIBUZIONE IN ITALIA
<i>Aetheorrhiza bulbosa</i> (L.) Cass	Asteraceae	Rara	-	Stenomediterraneo	Geofita bulbosa	Incolti, campi, spiagge	Italia centro-meridionale
<i>Carduus corymbosus</i> Ten.	Asteraceae	Comune	-	Endemismo	Terofita scaposa	Incolti aridi, macerie, lungo le vie, pascoli abbandonati	ABR, MOL, CAM, PUG, BAS, CAL, SIC, SAR
<i>Centaurea melitensis</i> L.	Asteraceae	Rara	(LR) Molise	Subtropicale, pantropicale	Terofita scaposa	Incolti, lungo le vie	PUG, CAL, SIC, SAR
<i>Centaurea nicaeensis</i> All.	Asteraceae	Rara	(LR) Molise	SW-stenomediterraneo	Emicriptofita bienne	Incolti, ruderi, lungo le vie	PUG, BAS, CAL, SIC, SAR
<i>Crepis apula</i> (Fiori) Babc.	Asteraceae	Rara	-	Endemismo	Terofita scaposa	incolti aridi, sabbie litorali, ghiaie	PUG, BAS, CAL
<i>Iris collina</i> Terr.	Iridaceae	Rara	(LR) Abruzzo e Molise, (VU) Calabria	Orofilo NE-Mediterraneo	Geofita rizomatosa	boscaglie, radure, cespuglieti	ABR, MOL, CAM, PUG, BAS, CAL
<i>Mantisalca duriaei</i> (Spach) Briq. et Cavill.	Asteraceae	Rara	(LR) Abruzzo e Molise, (DD) Marche	Stenomediterraneo	Terofita scaposa	Incolti aridi, pascoli	PUG, BAS, CAL, SIC, SAR
<i>Peganum harmala</i> L.	Zygophyllaceae	Rara	-	Mediterraneo Turaniano	Camefita suffruticosa	Incolti aridi, lungo le vie	PUG, SAR
<i>Plumbago europaea</i> L.	Plumbaginaceae	Rara	-	Stenomediterraneo	Camefita fruticosa	Incolti, bordi di vie, muri	in tutta Italia
<i>Salix triandra</i> L.	Salicaceae	Rara	-	Eurosiberiano	Fanerofita ceaspitosa	Luoghi umidi, sponde di acque correnti	in tutta Italia
<i>Silene dioica</i> (L.) Clairv.	Caryophyllaceae	Nuova segnalazione	-	Paleotemperato	Emicriptofita scaposa	-	nuova per la Puglia
<i>Sternbergia lutea</i> (L.) Ker-Gawl.	Amaryllidaceae	Rara	(EN) Emilia Romagna, (VU) Lazio, (LR) Abruzzo e Molise, (LR) Calabria	Mediterraneo-montano	Geofita bulbosa	Prati aridi, boscaglie	in tutta Italia
<i>Teucrium fruticans</i> L. <i>subsp. fruticans</i>	Labiatae	Rara	(CR) Lazio, (VU) Puglia e Calabria	Stenomediterraneo Occidentale	Nanofanerofita	Incolti, ruderi, lungo le vie, rupi calcaree presso il mare	PUG, CAM, SIC, SAR

Legenda - Le abbreviazioni relative allo *status* sono conformi alle categorie definite dall'*International Union for Nature Conservation* (I.U.C.N.) (1994; 2001): (CR) - Gravemente minacciata; (EN) - Minacciata; (VU) - Vulnerabile; (LR) - a basso rischio; DD - dati insufficienti

6. Interventi di conservazione

L'elenco della flora a rischio è il punto di partenza per l'auspicata redazione di un piano di gestione, pianificazione delle attività di monitoraggio e di ricerca, oltre a campagne di sensibilizzazione didattico-educative. Si suggeriscono alcuni interventi per la conservazione dei settori dell'area più interessanti sotto il profilo floristico-vegetazionale.

- a) recintare le due macchie a *Quercus pubescens* s.l. ed il bosco igrofilo a prevalenza di *Fraxinus oxycarpa* Bieb. e *Ulmus minor* Miller.;
- b) interventi di rafforzamento *Q. pubescens* Willd., in particolare nei nuclei che presentano popolazioni povere di individui;
- c) eliminazione, nell'area più a ovest, delle specie esotiche introdotte a scopo ornamentale come per es. *Cupressus* sp. pl., *Pinus* sp. pl., *Eucalyptus* sp.pl. e la piantumazione di specie tipiche autoctone, di accertata provenienza, nel sottobosco in modo da favorire "il ritorno" del bosco di *Q. pubescens* Willd.;
- d) impiantare fasce tampone arbustive nelle zone di contatto tra la vegetazione boschivo-forestale e i limitrofi campi coltivati, in quanto il contatto della vegetazione boschivo-forestale con le aree coltivate è troppo esteso e le attuali fasce tampone sono insufficienti;
- e) ridurre l'impatto antropico in corrispondenza delle aree a maggiore biodiversità coincidenti con la presenza di taxa endemici o critici;
- f) Rinnovare la sentieristica permettendo solo attività a basso impatto come aree pic-nic, percorsi ginnici e mountain bike e visite guidate.

7. Conclusioni

L'area oggetto di studio risulta notevolmente affaticata dal pressante grado di antropizzazione. Le attività di sfruttamento svolte dall'uomo nel passato rischiano e la più recente costruzione della doppia corsia della strada statale costituisce una ulteriore barriera ecologica per la flora e la fauna del parco.

Molta importanza è da attribuire alla salvaguardia del bosco planiziale, in quanto rappresenta una delle poche testimonianze dei boschi che ricoprivano gran parte della piana del Tavoliere nell'antichità e che hanno la potenzialità di migliorare, in tempi ragionevolmente brevi, la qualità ambientale e territoriale del Tavoliere.

E' auspicabile, pertanto, un progetto che sia in grado di coinvolgere un gruppo di lavoro multidisciplinare per favorire l'incremento della biodiversità vegetale ed animale, attraverso il recupero dell'originario ecosistema, favorendo un modello sostenibile di utilizzazione delle risorse agro-silvo-pastorali nel pieno rispetto della conservazione e valorizzazione delle risorse ambientali, economiche e sociali.

Note

¹ Per specie endemiche indichiamo entità diffuse solo in delimitate zone geografiche, ossia specie il cui areale di distribuzione è ben definito in un territorio generalmente non troppo esteso. L'importanza attribuita a queste specie è la loro capacità di identificare in maniera univoca il territorio di appartenenza, dare precise informazioni ecologiche e caratterizzare gli aggruppamenti vegetali.

Riferimenti

- Arpa Puglia, *Relazione sullo stato dell'ambiente in Puglia*, Bari 2005
- Albano A., Accogli R., Marchiori S., Medagli P., Mele C., *Stato delle conoscenze floristiche in Puglia*. In Scoppola A., Blasi C., *Stato delle conoscenze sulla flora vascolare d'Italia*, Palombi Editori, Roma 2005
- BARBONE E., *Il Bosco dell'Incoronata, un progetto per la salvaguardia e la valorizzazione*, Sezione di Capitanata di Italia Nostra, Foggia, 1982
- Conti F., Manzi A., Pedrotti F., *Libro rosso delle piante d'Italia*, Ed. WWF-Italia, Ministero dell'Ambiente, TIPAR, Roma 1992
- Conti F., Manzi A., Pedrotti F., *Liste rosse regionali delle piante d'Italia*, Ed. WWF-Italia, Ministero dell'Ambiente, TIPAR, Roma 1997
- Conti E., Abbate G., Alessandrini A., Blasi C. (eds.), *An annotated checklist of the Italian vascular flora*, Palombi Editori, Roma 2005
- IUCN, *IUCN Red List Categories*, IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland and Cambridge 1994
- IUCN, *IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1*, IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland and Cambridge 2001
- Lupo L., *Studio di progettazione dell'area protetta – Bosco dell'Incoronata – in territorio del Comune di Foggia*, Università degli Studi di Bari – Tesi di laurea in Sc. Forestali 1992/93
- Martini F., Paiero P., *I salici d'Italia*, Edizioni LINT, Trieste 1988
- Massarelli C., Tomaselli V. et al., *Notulae alla checklist della flora vascolare italiana n° 5 (1444) – Segnalazione di una entità nuova per la Puglia*, *INFORMATORE BOTANICO ITALIANO*, vol.40 n.1 pg.105, Firenze 2008
- Marchiori S., Medagli P., Mele C., Scandura S., Albano A., *Caratteristiche della flora vascolare pugliese*, Palombi & Partners S.r.l., Roma 2000
- Ministero dell'Ambiente, *Biodiversità e protezione della natura*, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, Roma 1993
- Onori L., Di Noi A., Siniscalco C., *La rinaturalizzazione e il risanamento dell'ambiente per la conservazione della Biodiversità*, APAT, Roma 2005
- Perrino P., *Biodiversità: Caratterizzazione e valorizzazione di risorse genetiche vegetali, animali e microbiche*, Atti del VI Convegno Nazionale "Biodiversità, Opportunità di Sviluppo Sostenibile", Bari 6-7 Settembre 2001
- Pignatti S., *Ecologia Vegetale*, UTET, Torino 1995
- Pignatti S., *I boschi d'Italia*, UTET, Torino 1998
- Pignatti S., Menegoni P., Giacanelli V., *Liste rosse e blu della flora italiana*, ANPA, Roma 2001
- Onori L., Di Noi A., Siniscalco C., *La rinaturalizzazione e il risanamento dell'ambiente per la conservazione della Biodiversità*, APAT, Roma 2005
- Russo S., *Grano, pascolo e bosco in Capitanata tra sette e ottocento*, Edipuglia, Bari 1990
- Sabato S., Marchiori S., *Bibliografia geobotanica della Puglia*, Thalassia Salentina, 19, Supplemento, 1989
- Scoppola A., Blasi C., *Stato delle conoscenze sulla flora vascolare d'Italia*, Palombi Editori, Roma 2005
- Pignatti S., *Flora d'Italia*, Edagricole, Bologna 1982
- Russo S., *Grano, pascolo e bosco in Capitanata tra sette e ottocento*, Edipuglia, Bari 1990
- Sabato S., Marchiori S., *Bibliografia geobotanica della Puglia*, Thalassia Salentina, 19, Supplemento, 1989
- Tutin T. G., Heywood V. H., Burges N.A., Valentine D. H., *Flora europaea*, Cambridge University Press, 1968-1980