

Paolo Emilio TOMEI¹

LA TORBIERA DI SAN LORENZO (TOSCANA - LU):

Un esempio di conservazione *in situ*

RIASSUNTO: L'autore illustra le iniziative prese dall'Orto Botanico di Lucca per la conservazione di una torbiera a *Sphagnum* e della sua flora, posta ai piedi dei Monti Pisani, in provincia di Lucca.

SUMMARY: The Sphagnum bog of S. Lorenzo (Tuscany - LU). An example of in situ conservation. The Author illustrates the initiative taken by Botanical Garden of Lucca in order to save a *Sphagnum* bog located in Monte Pisano, Lucca, Tuscany.

PAROLE CHIAVE: Toscana, Torbiera, *Sphagnum*.

KEY WORDS: *Sphagnum* - bog, Northern Tuscany

La Toscana è una regione abbastanza ricca di zone umide (Tomei, Guazzi, 1995); fra queste particolare interesse rivestono le torbiere a *Sphagnum* che sono presenti sul territorio in numero di 15, distribuite tutte nel settore settentrionale della regione (2 in pianura: Massaciuccoli e Sibolla; 4 in collina: Piaggina, La Tavola, Massa Macinaia e Rio Sanmartino; e 9 in montagna: Lamarossa, Greppo, Lago Nero, Lago Padule di Cerreto e altre 5 disperse presso il Lago Piatto e lungo la Valle delle Pozze).

Le planiziali, inserite in ampie torbiere "topogene" di interrimento, sono torbiere intermedie a carattere relittuale di particolare interesse bioecologico e fitogeografico (Tomei et Al., 1984; Rapetti et Al., 1986).

La segnalazione in esse di numerosi relitti microtermici, tipici di torbiere alte, permette di interpretare le medesime come fasi involutive di ecosistemi turficoli maggiormente differenziati in passato. Condizioni di clima più freddo, connesse ai fenomeni del glacialismo quaternario, avevano consentito lo sviluppo di foreste e fitocenosi palustri di tipo boreale in tutti i settori planiziali della Toscana settentrionale permettendo uno sviluppo degli ecosistemi di sfagneta dei quali oggi osserviamo le ultime vestigia (Marchetti, Tongiorgi, 1936; Tomei et Al., 1995).

Le torbiere collinari invece appaiono come stazioni di rifugio dei vasti popolamenti a *Sphagnum* - anch'essi relittuali - che occupavano i bacini di Bientina e di Fuецchio prima delle bonifiche ottocentesche.

¹ Dip. di Scienze Botaniche dell'Università di Pisa

Tutte queste sfagnete di bassa quota sono le più meridionali, non solo della penisola italiana, ma anche dell'intero settore centro occidentale dell'Europa mediterranea.

Per ciò che riguarda le torbiere montane dobbiamo rilevare, una maggiore microtermia della flora - ciò è giustificato dalle quote maggiori - che annovera in tale caso specie a distribuzione più marcatamente nordica. Questo fatto, associato a dati provenienti da indagini palinologiche (Chiarugi, 1936) consente di indicare un impianto assai antico delle medesime (subboreale-subatlantico) anche se non tanto quanto nel caso delle torbiere a *Sphagnum* planiziali e collinari (Würm III), fatto questo del resto già adombrato da alcuni autori (Raffaelli, 1976).

A proposito della torbiera a sfagno della Piaggina, presso San Lorenzo a Vaccoli, l'Orto Botanico di Lucca ha iniziato da alcuni anni una gestione per la salvaguardia della sua flora *in situ*; il biotopo infatti era eccessivamente frequentato da visitatori, e calpestato dai cinghiali, che ne mettevano in pericolo la sopravvivenza. Esso si trova in una vallecola ai piedi del versante lucchese dei Monti Pisani, occupa una superficie di circa 400 mq, ed è situato alla quota di circa 50 m s.l.m.

La florula (Tomei, Mariotti, 1979) è costituita dalle seguenti entità:

Magnoliophyta

Alnus glutinosa (L.) Gaertner

Callitriche stagnalis Scop.

Carex distans L.

Carex pairaei F. Schultz

Drosera intermedia Hayne

Drosera rotundifolia L.

Eleocharis acicularis (L.) R. et S.

Frangula alnus Miller

Gentiana pneumonanthe L.

Hypericum mutilum L.

Juncus acutiflorus Ehrh.

Juncus effusus L.

Juncus subnodulosus Schrank

Molinia arundinacea Schrank

Phragmites australis (Cav.) Trin.

Potamogeton polygonifolius Pourret

Potentilla erecta (L.) Rauschel

Rhynchospora alba (L.) Vahl

Schoenus nigricans L.

Serratula tinctoria L.

Succisa pratensis Moench

Pteridophyta

Osmunda regalis L.

Bryophyta

Sphagnum palustre L.

Sphagnum subnitens Russow. Warnst.

Fra queste specie, oltre agli sfagni, le più interessanti risultano essere: *Drosera intermedia*, *D. rotundifolia*, *Gentiana pneumonanthe*, *Hypericum mutilum*, *Potamogeton polygonifolius* e *Rhynchospora alba*.

Tutte sono entità rare, relitte, in via di scomparsa, indicate nella lista rossa Toscana delle specie di interesse comunitario.

In riferimento a questa ed ad altri simili biotopi presenti in lucchesia, nel locale Orto Botanico, è stata ricostruita una piccola torbiera dove la maggior parte di queste specie vengano coltivate. Ciò comunque non è apparso sufficiente per la salvaguardia delle entità vegetali considerate ed ancor meno in relazione alla conservazione della biodiversità degli habitat.

La conservazione *in situ* è sembrata allora la più idonea e per raggiungere l'obiettivo sono stati intrapresi una serie di lavori di ripulitura e ripristino della torbiera; questi sono consistiti nell'asportazione dei rovi, nell'eliminazione delle piante di alto fusto che col tempo vi erano cresciute all'interno, nel ripristino della circolazione delle acque e nella recinzione dell'area².

Uno specifico intervento è stato poi fatto in relazione a *Gentiana pneumonanthe* L., specie da considerarsi la più vulnerabile del sito in quanto è rappresentata qui da pochissimi individui. Data l'estrema precarietà della sopravvivenza della specie *in loco* l'Orto Botanico di Lucca ne ha effettuato a più riprese la raccolta dei semi, dai quali vengono ottenuti nuovi individui impiegati per una successiva reintroduzione nell'area in oggetto.

Dopo tre anni dall'esecuzione di questi interventi si è potuto osservare una notevole ripresa della vitalità del biotopo e si nutrono speranze per una positiva ricostituzione della popolazione di *Gentiana pneumonanthe* L.

Consegnato gennaio 1996

BIBLIOGRAFIA

CHIARUGI A., 1936 - Ricerche sulla vegetazione dell'Etruria marittima, I: I cicli forestali postglaciali nell'Appennino etrusco attraverso l'analisi pollinica di torbe e depositi lacustri presso l'Alpe delle Tre Potenze e il M. Rondinaio. *Giorn. Bot. Ital.*, 43: 3-61.

MARCHETTI M., TONGIORGI E., 1936 - Ricerche sulla vegetazione dell'Etruria marittima, VII: Una torba glaciale del lago di Massaciuccoli (Versilia). *Giorn. Bot. Ital.*, 43: 287-299.

RAFFAELLI M., 1976 - Gli sfagni tosco-emiliani. *Webbia*, 30 (1): 159-175.

RAPETTI F., TOMEI P.E., VITTORINI S., 1986 - Aspetti climatici del Lago di Massaciuccoli in rapporto alla presenza di entità vegetali di rilevanza fitogeografica. (Indagini sulle zone umide della Toscana. XXVIII). *Atti Soc. Tosc. Sci. Nat., Mem., ser. A*, 93: 221-233.

TOMEI P.E., AMADEI L., MACCIONI S., 1995 - L'evoluzione del paesaggio vegetale nel territorio versiliese, in "Museo archeologico versiliese Bruno Antonucci". Pietrasanta: 21-27.

TOMEI P.E., GUAZZI E., 1995 - Le zone umide della Toscana. Lista generale delle entità vegetali. *Atti Mus. civ. Stor. nat. Grosseto*. 15: 107-152.

TOMEI P.E., MARIOTTI L. 1979 - Studi sulla flora e vegetazione del Monte Pisano (Toscana nord-occidentale). IV. Nota preliminare sulle sfagnete di S. Lorenzo a Vaccoli. *Atti Soc. Tosc. Sci. Nat. Mem., ser. B*, 85, 261-267.

TOMEI P.E., RAPETTI F., FICINI G. 1984 - Indagini sulle zone umide della Toscana. XX. Le sfagnete di S. Lorenzo a Vaccoli nel Monte Pisano (Toscana nord-occidentale). *Aspetti microclimatici. Atti Soc. Tosc. Sci. Nat. Mem., ser. B*, 91: 221-232.

² I lavori sono stati effettuati, a titolo gratuito, dal Gruppo Protezione Civile (PRO.CIV.) della Circostrizione n. 9 (San Lorenzo a Vaccoli) del Comune di Lucca che qui desidero pubblicamente ringraziare per la meritoria opera svolta.

INDIRIZZO DELL'AUTORE:Dipartimento di Scienze Botaniche - Univ. di Pisa
Via Luca Ghini, 5
56100 Pisa - ITALY