

A. BARTELLETTI (*), E. GUAZZI (**), P.E. TOMEI (**)

LE ZONE UMIDE DELLE ALPI APUANE:
NUOVE ACQUISIZIONI FLORISTICHE

Riassunto - Gli Autori illustrano i risultati di recenti indagini sulle zone umide delle Alpi Apuane, in seguito alle quali sono stati individuati due biotopi igrofili non ancora noti in letteratura: la Torbiera del Monte di Roggio ed il Padule di Puntato. Per ciascuno di questi viene riportata la relativa lista floristica ed una breve descrizione del paesaggio vegetale. Infine vengono fornite indicazioni sulla distribuzione in Toscana di cinque entità di particolare interesse, rinvenute nelle zone palustri di nuova segnalazione: *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soð, *Epipactis palustris* (L.) Crantz, *Eriophorum angustifolium* Honcheny, *Eriophorum latifolium* Hoppe e *Menyanthes trifoliata* L.

Parole chiave - Alpi Apuane, zone umide, flora.

Abstract - *The wetlands of the Apuan Alps: new floristic indications.* The Authors provide the results of a recent research about Apuan Alps wetlands; two new hygrophile biotopes not yet reported in scientific literature have been located: the marches of Monte di Roggio and Puntato. The related floristic list and a brief description of the vegetation landscape are reported. Further indications about the distribution in Tuscany of five particularly interesting species (*Dactylorhiza incarnata* (L.) Soð, *Epipactis palustris* (L.) Crantz, *Eriophorum angustifolium* Honcheny, *Eriophorum latifolium* Hoppe and *Menyanthes trifoliata* L.) are also provided.

Key words - Apuan Alps, wetlands, flora.

LO STATO DELLE CONOSCENZE

Nell’ambito della Toscana settentrionale le fitocenosi palustri montane sono piuttosto esigue come numero. A tutt’oggi, risultano individuate soltanto 11 aree umide, con una netta prevalenza di distribuzione nel settore nord occidentale della Regione (cfr. Tab. 1) (Tomei e Guazzi, 1996).
Come si può osservare, dalla tabella riportata, 9 di queste fitocenosi si trovano nell’Appennino, mentre solo 2 vengono indicate per le Alpi Apuane: la torbiera «Padule» o «I Paduli», nei pressi di Fociomboli, e la torbiera di Foce di Mosceta, non molto distante dalla prima, poiché appartenenti al medesimo gruppo montuoso del Monte Corchia.
La scarsa presenza di zone umide nelle Alpi Apuane è da addebitare, in primo luogo, alla prevalente natura calcarea del substrato di queste montagne, la cui elevata permeabilità non consente, per lungo tempo e in nessun periodo dell’anno, ristagni significativi di acqua sul terreno. Inoltre, fattore egualmente sfavorevole è rappresentato dalla morfologia acclive di tale complesso montuoso, la cui energia del rilievo contraddistingue versanti con pendenze notevoli, del tutto inadatti a contenere masse idriche di un qualche valore. Neppure i fenomeni morfogenetici gla-

Tab. 1 - Elenco ed ubicazione delle zone umide montane della Regione Toscana.

		Appennino	Apuane	
1	Bagno (Lago del)	•		
2	Fociomboli (Padule di)		•	
3	Greppo (Lago)	•		
4	Lamarossa (Torbiera di)	•		
5	Lungo del Cerreto (Lago)	•		
6	Mosceta (Torbiera di)		•	
7	Nero (Lago)	•		
8	Padule del Cerreto (Lago)	•		
9	Piatto (Lago)	•		
10	Pozze (Valle delle)	•		
11	Squincio (Lago)	•		
12	Tre Potenze (Area umida dell’Alpe delle)	•		

* Parco delle Alpi Apuane, v. C. Del Greco 11, Seravezza, Lucca.
** Dip. di Scienze Botaniche dell’Università, v. L. Ghini 5, Pisa.

ciali (per altro presenti) sono riusciti - se non in rare condizioni - a determinare avvallamenti, concavità o superfici pianeggianti degne di nota, in cui ricercare torbiere, paludi o piccoli laghi montani.

Tuttavia, proprio di origine glaciale (o comunque legate a questa morfologia) risultano le due zone umide fino ad oggi conosciute nelle Alpi Apuane. Il Padule di Fociomboli è la torbiera più estesa, occupando per circa 10.000 m² un ripiano ellittico, con due biforcazioni verso monte, che costituisce il letto di una conca würmiana, assai conservata nelle sue più tipiche forme. Notevolmente più ridotta e di aspetto allungato, a contornare la parte iniziale del Canale delle Verghe, è invece la torbiera periglaciale di Foce di Mosceta. I due biotopi si trovano oggi in un diverso stato di conservazione. Accettabile, malgrado il carico turistico, è la situazione di Fociomboli, in cui si conservano emergenze floristiche di notevole interesse fitogeografico (Del Prete e Tomaselli, 1981). Assai degradata è invece la zona umida di Mosceta, a causa del vicino Rifugio C.A.I. «Del Freo», che qui richiama una notevole presenza di escursionisti e che sversa nella torbiera scarichi idrici mal contenuti, nonché idrocarburi provenienti dalla propria centrale termica. Di questo progressivo peggioramento dello stato di conservazione del biotopo ne è prova l'estinzione di una popolazione di *Herminium monorchis* (L.) R. Br. (Del Prete e Tomaselli, 1981), qui ancora presente nel primo Novecento (Fiori, 1923).

LE NUOVE INDAGINI

La necessità di verificare lo stato di conservazione delle zone umide delle Alpi Apuane e di accertare,

se esistenti, nuove fitocenosi palustri, ha costituito l'obiettivo primario di un programma dettagliato di ricerche, che ha trovato sviluppo lungo la stessa catena montuosa. Nell'ambito di una più vasta indagine regionale - condotta dal Dipartimento di Scienze Botaniche dell'Università di Pisa - per una migliore conoscenza degli ecosistemi palustri, anche il territorio apuano è stato preso nuovamente in considerazione, fruendo della collaborazione del servizio «ricerca e conservazione» del Parco Regionale delle Alpi Apuane.

Fondamentale, nell'orientare la ricerca sul campo, è risultata una recente pubblicazione relativa all'idrografia ed all'idrogeologia della Provincia di Lucca e del Bacino del Fiume Serchio (Giovannini, 1993). In questo lavoro, l'Autore riporta anche un elenco dettagliato di aree umide, in certi casi residuali o stagionali, proprie del complesso montuoso delle Alpi Apuane, limitatamente alla parte che ricade nei limiti amministrativi della Provincia di Lucca.

Le indicazioni topografiche di Giovannini (1993) sono state tutte puntualmente verificate sul campo, con escursioni mirate a verificare le componenti floristiche delle fitocenosi nell'intorno di queste aree umide.

In certi casi (Pianellaccio di Gorfigliano e Campo catino di Vagli Sopra), l'originario paesaggio vegetale è stato letteralmente distrutto da secoli di attività agro-pastorale, per cui oggi si osservano, in luogo dei primitivi laghetti glaciali o torbiere, ampie superfici prative artificiali, già bonificate e in stato di abbandono culturale. In altri casi (Laghetto di Passo Sella, Pian di Lago di Verni, Bozzone dell'Alto Matanna e Pozza del Bacchereccio in Val Pedogna), si tratta di minuscoli specchi d'acqua, con pochissime o nessuna entità vegetale d'ambiente umido, per

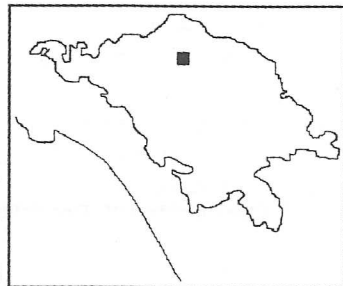
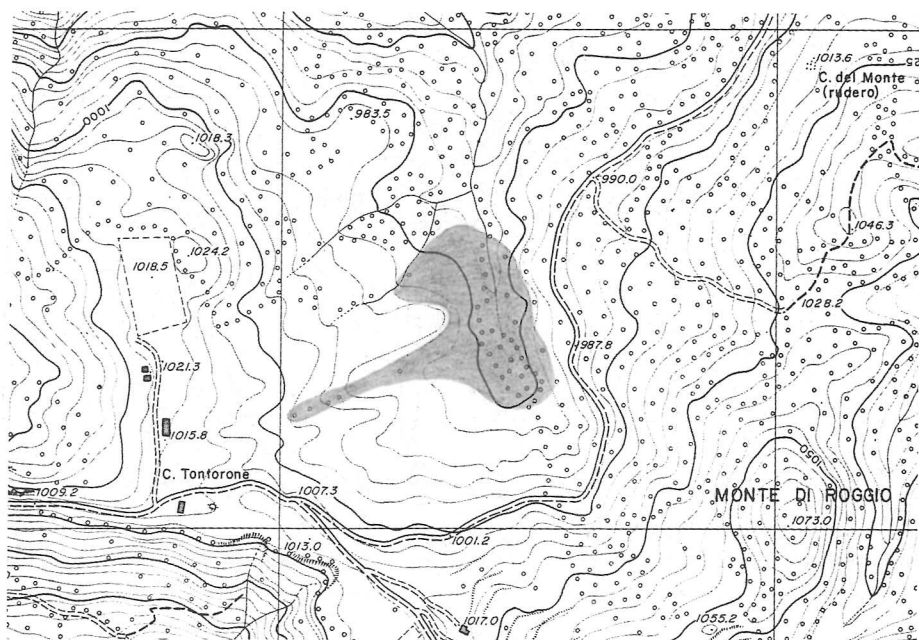


Fig. 1 - Torbiera del Monte di Roggio.

cui l'estrema povertà floristica non induce a particolari considerazioni, almeno in questa sede.

Diversa è invece la condizione di una delle aree umide indicate nello studio di Giovannini (1993) – e conosciuta sotto il nome di Torbiera del Monte di Roggio – che si localizza tra l'omonimo rilievo (1073 m) e il Monte Tontorone (1100 m), lungo una displuviale minore dipartentesi dall'allineamento orografico Tambura-Roccandaglia.

TORBIERA DEL MONTE DI ROGGIO

Si tratta dunque di una nuova zona palustre, posta a 970-995 m s.l.m., nel versante interno delle Apuane settentrionali (Fig. 1). Esposta a NW, con una superficie di circa 19.800 m², viene a costituire la testa del Torrente della Ferraia, sub-affluente del Fosso Acquabianca.

Il suolo torboso riposa su un letto impermeabile di argilliti eoceniche della formazione conosciuta come «Scaglia rossa», che si intercalano a livelli calcarenitici carsificati, dei quali raccoglie le risorgenze idriche. La morfologia del luogo è caratterizzata da un ripiano appena inclinato, da interpretare come una probabile paleosuperficie prewürmiana (Giovannini, 1993).

La vegetazione dominante è di tipo elofitico nella zona più depressa e modestamente allagata nei mesi non estivi. Nell'intorno, con uno sviluppo verso la parte più elevata del pianoro, con condizioni di maggior interrimento, si trovano estesi popolamenti a *Juncus inflexus* L. e *J. conglomeratus* L. Al limite opposto, la superficie palustre s'interrompe con la rottura del pendio e la corsa delle acque superficiali entro un alveo torrentizio, che - almeno nel primo tratto - risulta rivestito da una formazione boschiva a *Alnus incana* (L.) Moench e *Salix apennina* Skvortsov.

Le specie censite sono 38 e precisamente:

- *Alchemilla xanthochlora* Rothm.
- *Alnus incana* (L.) Moench
- *Asphodelus albus* Miller
- *Betula pendula* Roth
- *Briza media* L.
- *Calluna vulgaris* (L.) Hull
- *Carex flacca* Schreber
- *Carex hirta* L.
- *Carex leporina* L.
- *Carex pallescens* L.
- *Corylus avellana* L.
- *Crataegus monogyna* Jacq.
- *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soð
- *Dactylorhiza maculata* (L.) Soð
- *Epilobium palustre* L.
- *Epipactis palustris* (L.) Crantz
- *Equisetum palustre* L.
- *Eriophorum angustifolium* Honcheny
- *Eriophorum latifolium* Hoppe
- *Galium palustre* L.
- *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br. ex Aiton fil.

- *Juncus alpino-articulatus* Chaix.
- *Juncus conglomeratus* L.
- *Juncus inflexus* L.
- *Juniperus communis* L.
- *Lotus uliginosus* Schkuhr
- *Lychnis flos-cuculi* L.
- *Malus sylvestris* Miller
- *Mentha aquatica* L.
- *Menyanthes trifoliata* L.
- *Myosotis scorpioides* L.
- *Narcissus poeticus* L.
- *Parnassia palustris* L.
- *Sanguisorba minor* L.
- *Salix apennina* Skvortsov
- *Thalictrum aquilegifolium* L.
- *Ulex europaeus* L.
- *Veronica urticifolia* Jacq.

• = Specie inserite nell'elenco generale della Flora igrofila toscana (Tomei e Guazzi, 1996)

Fra queste, *Eriophorum angustifolium* Honcheny e *Menyanthes trifoliata* L. non risultavano note per la flora Apuana; mentre per *Epipactis palustris* (L.) Crantz la Torbiera di Monte di Roggio rappresenta il secondo luogo di ritrovamento per le Alpi Apuane, dopo i «Paduli» di Fociomboli (Del Prete e Tomaselli, 1981; Ansaldi *et al.*, 1994; Tomei *et al.*, 1996), per *Eriophorum latifolium* Hoppe e *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soð si tratta del secondo reperto dopo quello di Fociomboli (Del Prete e Tomaselli, 1981; Ansaldi *et al.*, 1994; Tomei *et al.*, 1996).

PADULE DI PUNTATO

Una seconda nuova area umida delle Alpi Apuane è stata accertata, in modo inaspettato, in questi ultimissimi giorni, seguendo una fonte di ricerca diversa dalla precedente. Le informazioni non sono giunte da opere a stampa, manoscritti o erbari, ma dalla lettura di carte topografiche e castatali, al fine di evidenziare alcuni fitonimi o altre indicazioni di luoghi di sicuro valore indiziario. Nel caso in questione, è stata la presenza del toponimo «Padule» a suggerire un sopralluogo nella zona del Puntato, nel versante settentrionale del Monte Corchia (Fig. 2).

Effettivamente, in una posizione prossima al Padule di Fociomboli e non lontana dalla Torbiera di Mosceta, è stato possibile scoprire una piccola area umida, di circa 3.300 m² di superficie, ben alimentata da una sorgente captata per uso prevalentemente agricoli. La zona presenta una certa pendenza, estendendosi, per breve tratto, da 1085 a 1110 m s.l.m. Il substrato pedogenetico è costituito da scisti porfirici paleozoici, impermeabili, in parte ricoperti a nord dai depositi incoerenti di una morena würmiana.

La flora del Padule di Puntato presenta spiccate affinità con quella di Fociomboli, nonostante un generale impoverimento qualitativo e quantitativo riguardo alle entità qui raccolte. In particolare, le specie presenti, in numero di 24, sono le seguenti:

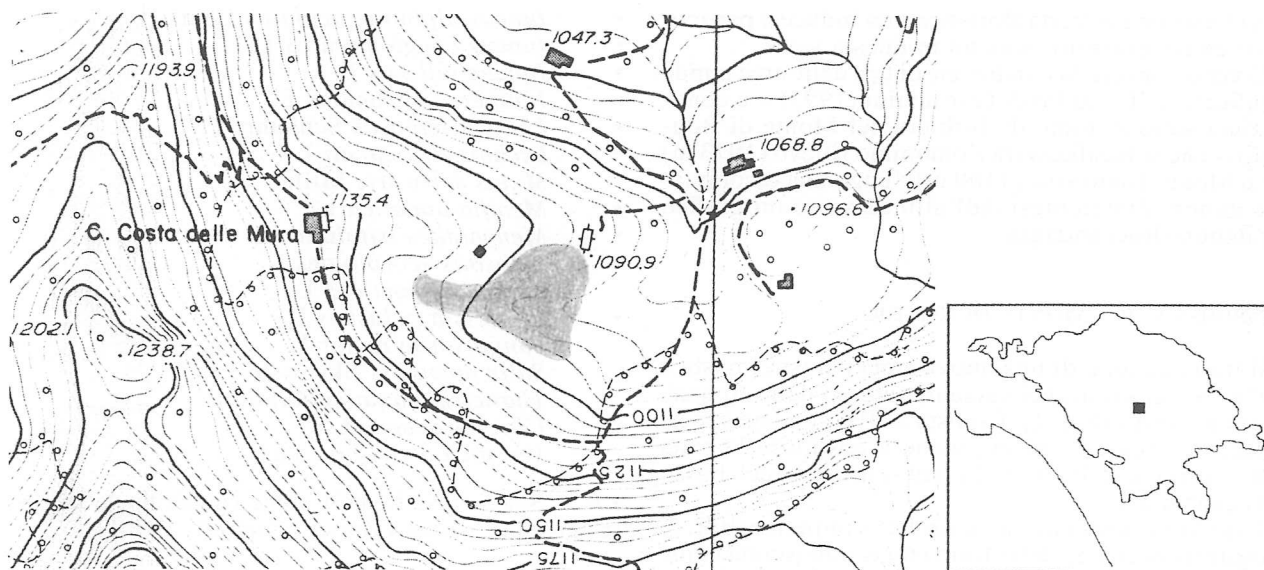


Fig. 2 - Padule di Puntato.

- *Alchemilla xanthochlora* Rothm.
- *Carex hirta* L.
- *Carex pallescens* L.
- *Carex remota* L.
- *Carex stellulata* Good.
- *Crepis paludosa* (L.) Moench
- *Dactylorhiza maculata* (L.) Soò
- *Equisetum palustre* L.
- *Eriophorum latifolium* Hoppe
- *Galium palustre* L.
- *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br. ex Aiton fil.
- *Juncus inflexus* L.
- *Leucojum vernum* L.
- *Lychnis flos-cuculi* L.
- *Mentha aquatica* L.
- *Myosotis scorpioides* L.
- *Narcissus poeticus* L.
- *Potentilla erecta* (L.) Rauschel
- *Sanguisorba minor* L.
- *Saxifraga bulbifera* L.
- *Valeriana officinalis* L.
- *Veronica beccabunga* L.
- *Veronica urticifolia* Jacq.
- *Veratrum lobelianum* Bernh. in Schraeder

• = Specie inserite nell'elenco generale della flora igrofila Toscana.

CONSIDERAZIONI SULLE ENTITÀ PIÙ SIGNIFICATIVE

Dactylorhiza incarnata (L.) Soò

La specie, già nota per l'Appennino pistoiese, ma non più ritrovata di recente, è distribuita in Toscana nel territorio delle Alpi Apuane, in particolare nel Padule di Fociomboli, ove è stata segnalata la prima volta nel 1975 (Del Prete, 1976).

A questa stazione si aggiunge oggi quella della Torbiera del Monte di Roggio (Fig. 3-A).

Epipactis palustris (L.) Crantz

Un tempo segnalata anche per il lago dell'Accesa (GR), il Padule di Bientina (PI) ed i boschi igrofili della macchia di San Rossore (PI), oggi questa specie è distribuita in Toscana nelle paludi costiere della Macchia lucchese e di Massaciuccoli (LU), confermata per la provincia di Massa Carrara (Pacífico *et al.*, 1996) e recentemente indicata anche per la zona umida del Giardo (LU). Sulle Apuane, si conosce soltanto per il Padule di Fociomboli (Ansaldi *et al.*, 1994).

Quella del Monte di Roggio rappresenta una nuova stazione per la Toscana; la seconda per le Alpi Apuane (Fig. 3-B).

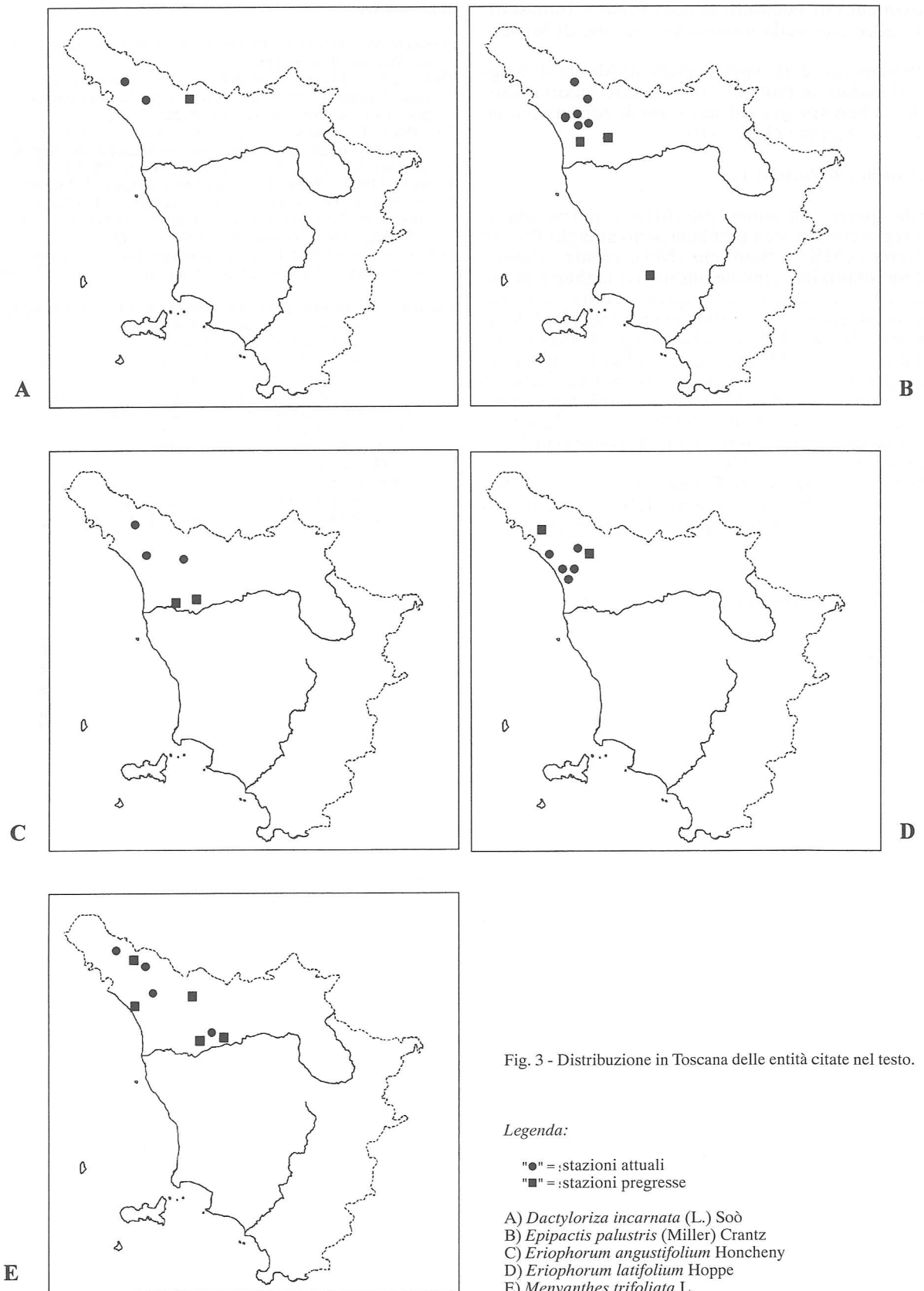
Eriophorum angustifolium Honcheny

La specie è distribuita in Toscana esclusivamente in stazioni montane ed è stata riaccertata recentemente alla torbiera della Lamarossa (LU) ed al lago Padule di Cerreto (MS). La stessa entità è invece da ritenersi scomparsa dalle due stazioni planiziali di Bientina e del laghetto di Sibolla.

La Torbiera di Monte di Roggio rappresenta dunque una nuova stazione per la Toscana; la prima per le Alpi Apuane (Fig. 3-C).

Eriophorum latifolium Hoppe

La specie, in passato segnalata anche al Lago Piatto (PT) e al Lago Padule di Cerreto (MS), stazioni oggi non più accertate, è oggi presente in Toscana solo al lago del Greppo, sull'Appennino pistoiese, e sulle Apuane, ove si ritrova nell'importante e cospicuo



popolamento di Fociomboli (Del Prete e Tomaselli, 1981) oltre che nella minuscola stazione di Moschetta.

Il ritrovamento della specie anche al Monte di Roggio e al Padule di Puntato è un risultato incoraggiante, che fa ben sperare sul suo stato di conservazione nelle Alpi Apuane (Fig. 3-D).

Menyanthes trifoliata L.

Questa specie, un tempo più diffusa in Toscana, è oggi segnalata, in area montana, solo ai laghi Padule di Cerreto (MS) e Squincio (MS), mentre l'unica stazione planiziale rimane quella del laghetto di Sibolla (LU). La presenza di questa entità in molte stazioni pregresse non è stata riaccertata (Padule di Bientina, Padule di Fucecchio, Lago di Porta) per cui è da ritenersi addirittura estinta. Inoltre, *Menyanthes trifoliata* L. non è stata più segnalata anche in due stazioni montane, il Lago Nero, sull'Appennino Pistoiese, ed il Lago Lungo di Cerreto, ove la recente costruzione di uno sbarramento ha causato un forte depauperamento della flora igrofila.

La Torbiera di Monte di Roggio rappresenta quindi una nuova importante stazione della specie per la Toscana; la prima delle Alpi Apuane (fig. 3-E).

BIBLIOGRAFIA

- ANSALDI M., MEDDA C., PLASTINO S. (1994). I fiori delle Apuane. Baroni ed. Viareggio.
- DEL PRETE C. (1976). Contributi alla conoscenza delle Orchidaceae d'Italia. I reperti nuovi o rari per le Alpi Apuane. *Atti Soc. Tosc. Sc. Nat., Mem., ser. B*, **83**: 75-84.
- DEL PRETE C., TOMASELLI M. (1981). Note sulla flora e vegetazione della torbiera «I Paduli» presso Fociomboli (Alpi Apuane). *Atti Soc. Tosc. Sc. Nat., Mem., ser. B*, **88**: 343-358.
- FIORI A. (1923). Nuova Flora Analitica d'Italia. **1**, Firenze.
- FRANCINI E. (1936). Ricerche sulla vegetazione dell'Etruria Marittima. II. La vegetazione del laghetto di Sibolla (Valdarno inferiore). *Nuovo Giorn. Bot. Ital., n.s.*, **43**: 62-130.
- GIOVANNINI A. (1993). Inquadramento geologico ed idrogeologico. Provincia di Lucca e bacino del fiume Serchio. Provincia di Lucca.
- PACIFICO G., BERTOZZI G., DE ANGELI E. (1996). Orchidaceae nuove o rare per la regione apuana (Toscana). *Atti Soc. Tosc. Sci. Nat. Mem. Ser. B*, **103**: 42-46.
- TOMASELLI M., GERDOL R. (1983). Analisi e valutazione fitogeografico-ecologica della distribuzione di alcune entità appartenenti alla flora igrofila dell'alto Appennino Tosco-emiliano. *Atti Ist. Bot. e Lab. Critt., ser. 7*, **2**: 107-146.
- TOMEI P.E., GUAZZI E. (1996). Le zone umide della Toscana. Lista generale delle entità vegetali. *Atti Mus. Civ. Stor. Nat., Grosseto*, **15**: 54-106.
- TOMEI P.E., GUAZZI E., BARTELLETTI A. (1996). Sul ritrovamento di alcune specie rare presenti in Toscana settentrionale. *Bullettino dell'Orto Botanico di Lucca*, **1**: 43-44.

(ms. pres. il 9 giugno 1996; ult. bozze il 18 ottobre 1997)