

## Osservazioni sulla conservazione *in situ* di *Petagnaea gussonei* (Spreng.) Rauschert, paleoendemita esclusivo dei Monti Nebrodi (Sicilia nord-orientale)

L. GIANGUZZI

**ABSTRACT** – *Remarks on the conservation in situ of Petagnaea gussonei (Spreng.) Rauschert, palaeoendemic exclusive of Nebrodi Mountains (NE Sicily)* – Some considerations on the conservation problems of *Petagnaea gussonei*, a rare species circumscribed to few hygrophilous sites of Nebrodi Mountains (NE Sicily), are given. At present, some of the surveyed populations of this taxon are not included in protected areas. In particular, the Natural Reserve called “Vallone Calagna sopra Tortorici”, established recently for the preservation of one of the most interesting sites within its distribution range, does not include either the source or the first stretch of the stream where it has its optimum. In order to create an ecological continuity with the neighbouring Regional Park of Nebrodi, 700 m far from the reserve at issue, a new delimitation of this protected area is proposed.

*Key words:* conservation, Nebrodi Mts., *Petagnaea gussonei*, protected areas

*Ricevuto il 7 Maggio 2001  
Accettato il 15 Gennaio 2002*

### INTRODUZIONE

*Petagnaea gussonei* (Spreng.) Rauschert (= *Petagnia saniculaefolia* Guss.), interessantissima entità delle Apiacee di origine terziaria, vive oggi relegata in poche e circoscritte stazioni relittuali dei Monti Nebrodi (Sicilia nord-orientale) (Fig. 1). Il binomio scientifico della specie è stato ridefinito nell'ambito di una revisione nomenclaturale effettuata da RAUSCHERT (1982) che, dopo avere evidenziato la pertinenza del nome generico *Petagnaea* Caruel, ripropone l'epiteto specifico *gussonei* riferito al basionimo di Sprengel (*Sison gussonei*).

*P. gussonei* appartiene ad un genere arcaico (COLOMBO *et al.*, 1977), monospecifico, endemico e filogeneticamente isolato che, secondo WOLFF (1913), conserva qualche affinità soltanto con i generi *Lagoecia* L. (a distribuzione mediterranea, fra la Penisola Iberica e la Persia) e *Arctopus* L. (con poche specie endemiche nella Regione del Capo).

Per il suo significato relittuale e la distribuzione assai circoscritta e frammentaria, lo status della popolazione di *P. gussonei* è considerato da vari autori come “criticamente minacciato”. La specie è stata pertanto compresa nell'elenco emanato dall'I.U.C.N. nella

Convenzione di Berna (IRIONDO *et al.*, 1994), oltre ad essere catalogata fra quelle “a rischio” in liste rosse redatte sia a livello regionale (RAIMONDO *et al.*, 1994; CONTI *et al.*, 1997) che nazionale (CONTI *et al.*, 1992).

Alcune delle località in cui la specie è segnalata – boschi di Cannata (GUSSONE, 1827, 1842), faggeti di Cufò (ZODDA, 1905), Contrada Acquasanta e Bosco del Flascio (BRULLO *et al.*, 1976) – ricadono nel territorio del Parco Regionale dei Nebrodi. All'interno della Riserva Vallone Calagna sopra Tortorici (prov. Messina) rientra invece l'omonima stazione, già riferita dal Caruel, in PARLATORE (1888). Altri siti di *P. gussonei* risultano attualmente esclusi da forme di tutela, come nei casi del Torrente Fiumetto, in territorio di Galati Mamertino (GIANGUZZI *et al.*, 1995; GIANGUZZI, 1999), o del tratto montano dello stesso Vallone Calagna (GIANGUZZI, 2000), oggetto di questo studio.

Sui Nebrodi, la specie caratterizza aspetti di vegetazione mesoigrofila attribuiti al *Petagnietum saniculaefoliae*, associazione descritta da BRULLO, GRILLO (1978) ed inquadrata nell'alleanza *Dactylorhizo-*

*Juncion striati* Brullo et Grillo 1978 (*Holoschoenetalia* Br.-Bl. ex Tchou 1948, *Molinio-Arrhenatheretea* R. Tx. 1937). Nel corteggio floristico della cenosi si accompagnano diverse altre entità erbacee assai rare in Sicilia, quali *Lysimachia nemorum* L., *Heracleum pyrenaicum* Lam. subsp. *cordatum* (Presl) Pedrotti et Pignatti, *Rhynchosoris elephas* (L.) Griseb, *Calamintha sylvatica* Brofm., oltre ad alcune briofite di rilevante interesse fitogeografico.

Nel Vallone Calagna il *Petagnietum* si localizza all'ombra di ripisilve a *Populus nigra* L. e *Salix pedicellata* Desf. dell' *Ulmo canescentis-Salicetum pedicellatae* Brullo et Spampinato 1990 (*Salicetea purpureae* Moor 1958), a loro volta poste a stretto contatto con i nocioleti circostanti (Fig. 2). Altri lembi della stessa vegetazione a *P. gussonei* si rilevano sporadicamente anche lungo i rigagnoli secondari che si sviluppano sui ripidi versanti, a quote comprese fra 650 e 780 metri. Al di sotto dei 500 metri di quota il *Petagnietum* diviene invece sempre più frammentario. Ciò si rileva anche nell'ambito della stessa Riserva, soprattutto in prossimità dell'abitato di Tortorici, laddove l'entità e la stessa cenosi risentono in maniera evidente dell'elevato disturbo antropico.

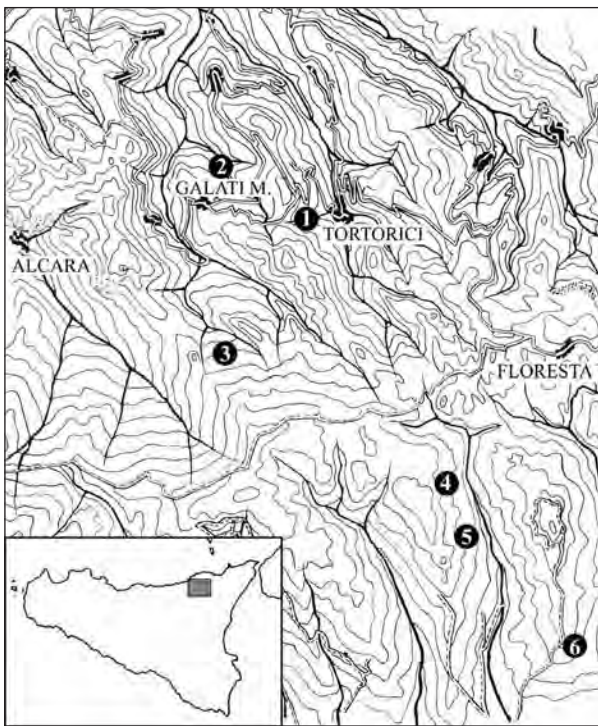


Fig. 1

Distribuzione di *Petagnaea gussonei*: 1 - Vallone Calagna (Tortorici); 2 - Torrente Fiumetto (Galati Mamertino); 3 - Contrada Cufò (Galati Mamertino); 4 - Contrada Acquasanta (Tortorici); 5 - Bosco del Flascio (Randazzo); 6 - Boschi di Cannata (Randazzo).

Distribution of *Petagnaea gussonei*: 1 - Vallone Calagna (Tortorici); 2 - Torrente Fiumetto (Galati Mamertino); 3 - Contrada Cufò (Galati Mamertino); 4 - Contrada Acquasanta (Tortorici); 5 - Bosco del Flascio (Randazzo); 6 - Boschi di Cannata (Randazzo).

## MATERIALI E METODI

Le indagini sul territorio sono state condotte nel periodo compreso tra la primavera del 1999 e l'estate del 2001. Esse hanno interessato l'intero sottobacino del Vallone Calagna, dove sono stati effettuati numerosi rilevamenti e verifiche di campagna, finalizzati alla raccolta di dati sulla popolazione di *P. gussonei* (consistenza e status dei nuclei nei vari tratti del corso d'acqua, caratteristiche dell'habitat, valutazione dei fattori di rischio, tipizzazione fitosociologica della vegetazione, analisi dei collegamenti seriali e catenali delle cenosi ripariali, ecc.).

Lo studio sulla vegetazione è stato completato da una rappresentazione cartografica in scala 1:10000. Quest'ultimo elaborato, infatti, oltre a puntualizzare la reale distribuzione del *Petagnietum* ed i rispettivi rapporti nel contesto del paesaggio vegetale che si sviluppa all'interno del biotopo, costituisce una base scientifica utile anche per la stessa pianificazione e gestione dell'area protetta.

## SULLA RISERVA VALLONE CALAGNA

La Riserva Vallone Calagna sopra Tortorici, estesa per una superficie complessiva di 35,719 ettari, è stata recentemente istituita dalla Regione Siciliana (D.A. Territorio e Ambiente n. 364 del 26.07.2001)

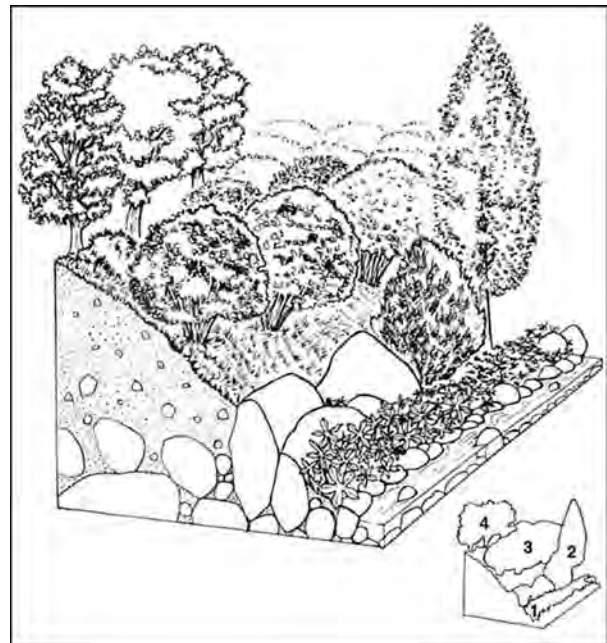


Fig. 2

Blocco schematico della vegetazione lungo il Vallone Calagna: 1 - vegetazione a *Petagnaea gussonei* (*Petagnietum saniculaefoliae*); 2 - bosco ripale a *Populus nigra* e *Salix pedicellata* (*Ulmo canescentis-Salicetum pedicellatae*); 3 - nocioleti; 4 - lembi boschivi a querce caducifoglie termofile (*Oleo-Quercetum virgiliana*).

Scheme of the vegetation along Vallone Calagna: 1 - *Petagnaea gussonei* community (*Petagnietum saniculaefoliae*); 2 - hygrophylous woodland of *Populus nigra* and *Salix pedicellata* (*Ulmo canescentis-Salicetum gussonei*); 3 - hazel-tree groves; 4 - deciduous oak woodlands of thermophilous type (*Oleo-Quercetum virgiliana*).

ed affidata in gestione all'Azienda Foreste Demaniali. Essa nasce allo scopo di proteggere il biotopo che conserva una fra le più interessanti stazioni di *P. gussonei*, già segnalato da PIGNATTI (1971) come "meritevole di conservazione".

In Fig. 3 viene riportato l'inquadramento territoriale dell'intero bacino imbrifero del Vallone Calagna, su base cartografica tratta dalla tavoletta I.G.M.I. 252 II S.O. (Galati Mamertino). Nella stessa cartina vengono inoltre riferiti:

- la perimetrazione della Riserva, secondo il Piano Regionale dei Parchi e delle Riserve naturali (G.U.R.S., 1991: scheda N° ME/14);
- la localizzazione del biotopo relativa all'originaria segnalazione di PIGNATTI (l.c.);
- il limite territoriale del Parco dei Nebrodi (D.A. Territorio e Ambiente della Regione Siciliana n. 560/11 del 4.8.1993).

Dall'analisi della medesima Fig. 3 è altresì possibile evidenziare quanto segue:

1) fra l'indicazione di massima relativa alla segnalazione di PIGNATTI (l.c.) e la successiva perimetrazione della Riserva relativa al Piano Regionale dei Parchi

e delle Riserve naturali – entrambe in scala 1:25000 – emergono delle nette discordanze sulla localizzazione dell'area da proteggere;

2) la Riserva Vallone Calagna comprende soltanto la porzione del corso d'acqua posta fra i 490 ed i 650 m s.l.m., mentre lascia del tutto escluso dal vincolo protezionistico il soprastante braccio idrografico e la stessa Sorgente Patirà che lo alimenta;

3) le rispettive delimitazioni della Riserva del Calagna e del Parco dei Nebrodi risultano assai prossime tra di loro, venendo separate soltanto da un breve tratto dell'affluente succitato.

PROPOSTE DI CONSERVAZIONE DELLA SPECIE E CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

I rilevamenti effettuati nel sottobacino del Vallone Calagna hanno consentito di accertare che anche nel tratto prossimo alla Sorgente Patirà, attualmente escluso da vincoli protezionistici, si conservano interessanti aspetti di vegetazione a *Petagnaea gussonei*. Qui la cenosi costituisce delle strette fasce erbacee mesoigrofile, insediate in continuità lungo il torrente o in prossimità dei piccoli rivoli che scorrono

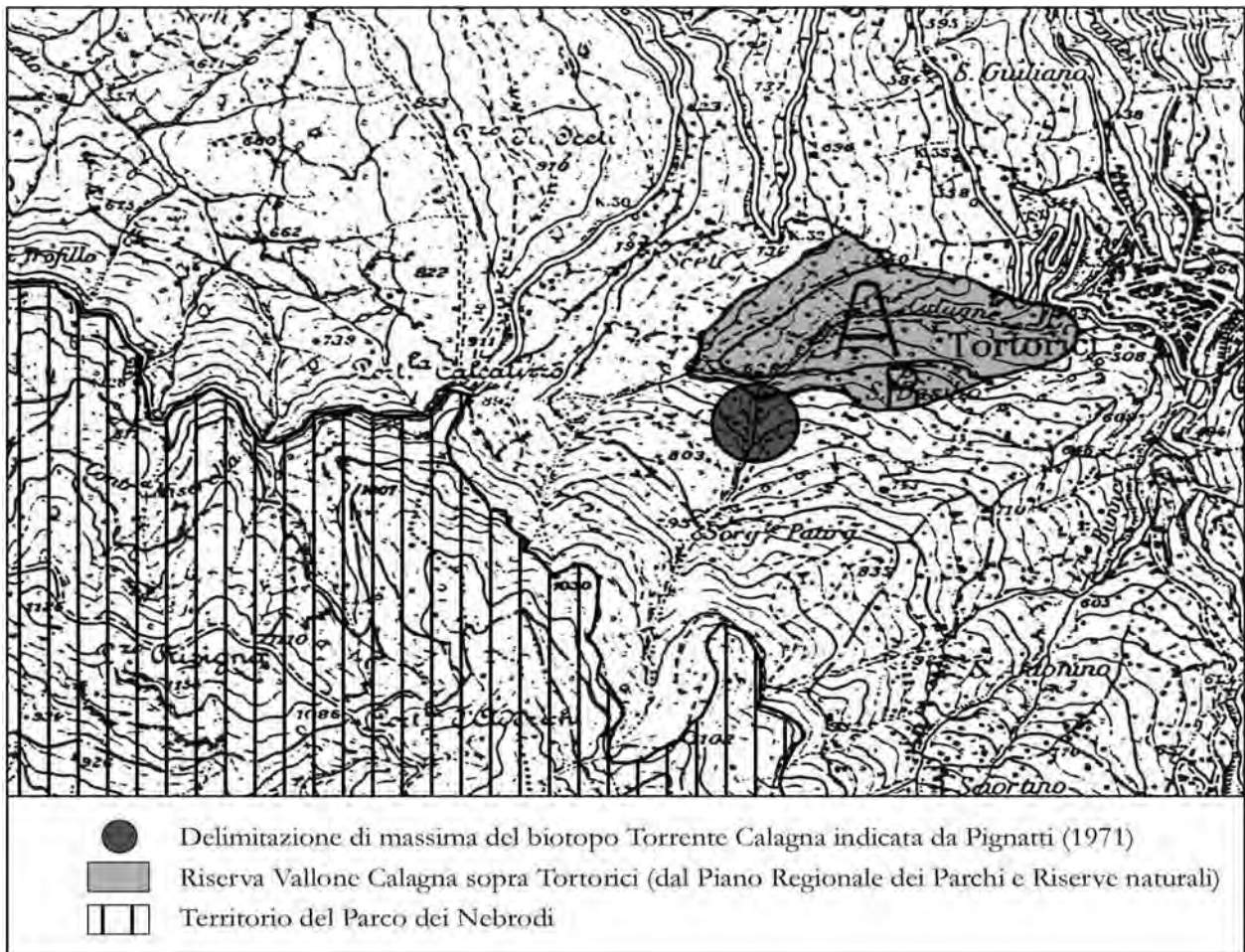


Fig. 3  
 Originaria localizzazione di massima del biotopo Vallone Calagna indicata da Pignatti (1971) e successive delimitazioni riguardanti le proposte di tutela nel territorio (scala 1:25000).  
 Original broad localization of the Vallone Calagna reported by Pignatti (1971) and following delimitations for protection of the territory (1:25000).

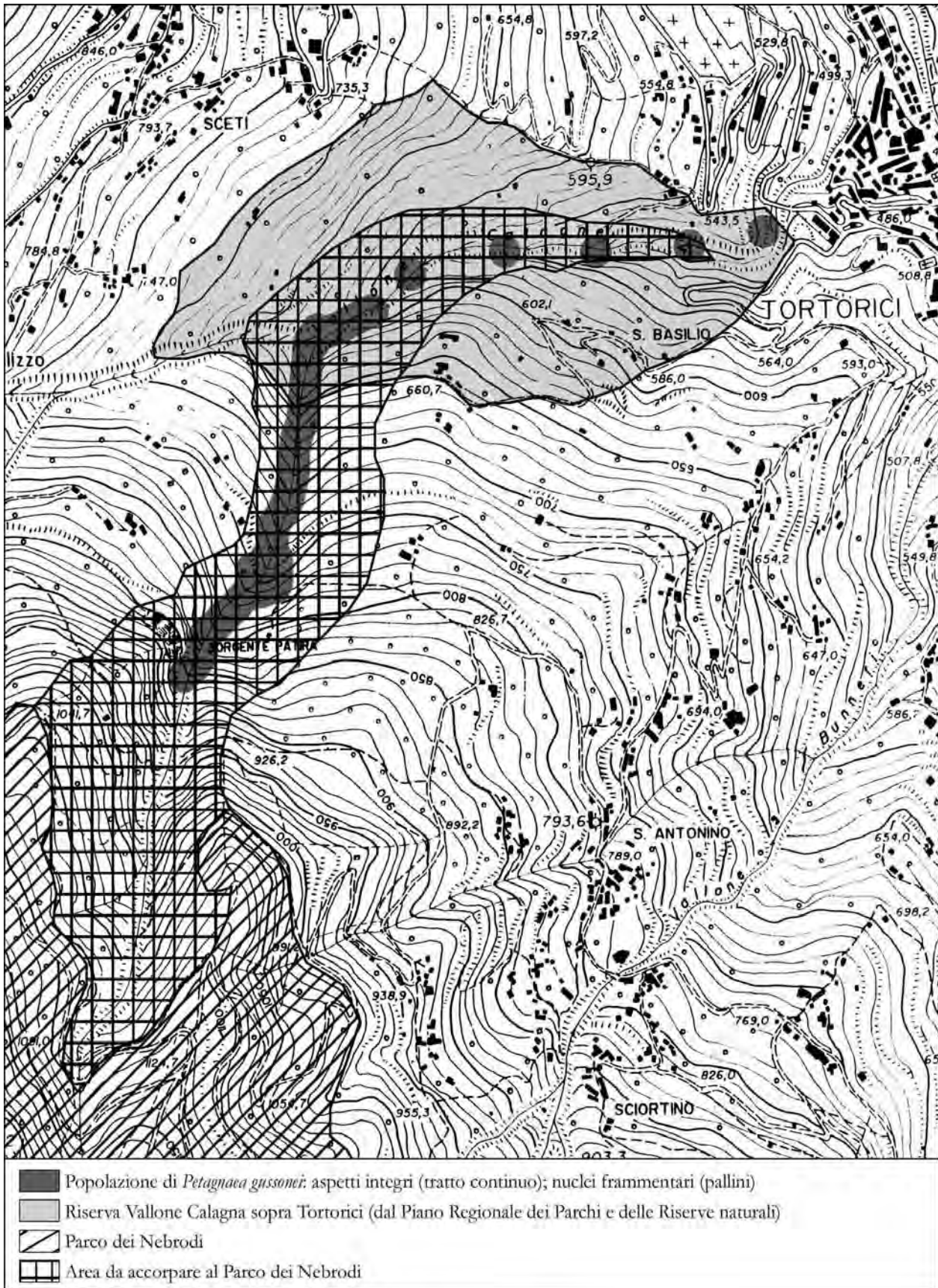


Fig. 4  
Nuova delimitazione proposta per il Parco dei Nebrodi (scala 1:10000).  
New delimitation proposed for the Nebrodi Park (1:10000).

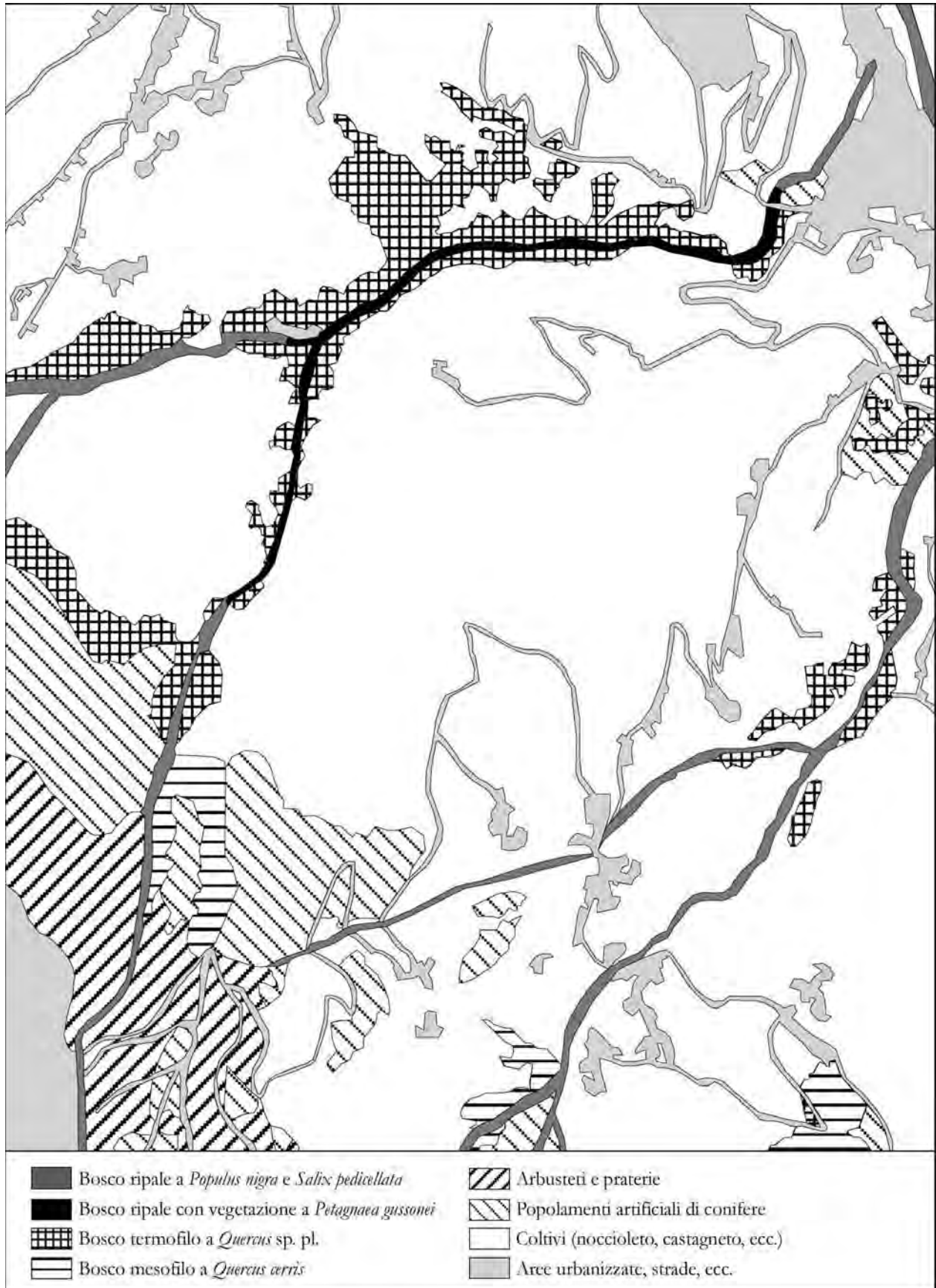


Fig. 5  
 Carta della vegetazione del biotopo Vallone Calagna (scala 1:10000, su base cartografica relativa alla Fig. 4).  
 Vegetation map of Vallone Calagna (1:10000 scale, based on the topographic map showed in Fig. 4).

anche all'interno degli stessi nocciuleti, ben oltre i confini dell'attuale Riserva (GIANGUZZI, 2000).

Va sottolineato inoltre come la succitata Sorgente Patirà – che affiora proprio nel vallone, a 790 metri di quota – sia da tempo utilizzata per l'approvvigionamento idrico dell'abitato di Tortorici. Di conseguenza, i popolamenti di *P. gussonei* insediati a valle beneficiano soltanto delle acque libere e degli esigui apporti dei rigagnoli circostanti, tutti originati da una medesima falda, la quale emerge in un'area non sottoposta a vincoli. In ogni caso, questi emungimenti idrici determinano un'elevata e costante umidità nel substrato, almeno fino a tarda primavera; le successive canalizzazioni estive, per l'irrigazione di piccoli orti e colture varie, riducono notevolmente la portata del torrente. Essendo la vegetazione a *P. gussonei* strettamente legata alla continua presenza d'acqua nel substrato, ne consegue che eventuali ulteriori captazioni o azioni di disturbo all'origine potrebbero in futuro causare una drastica alterazione del già precario habitat. Tutto ciò costituirebbe un serio pericolo per la sopravvivenza della specie e della stessa fitocenosi all'interno dell'area protetta, vanificando anche i propositi di conservazione che stanno alla base della sua stessa istituzione.

Al fine di limitare gli evidenti rischi che incombono sul biotopo, sarebbe pertanto necessario rivedere la delimitazione della superficie da sottoporre a tutela. A tale proposito, una proposta ritenuta utile per una migliore salvaguardia dell'habitat e della stessa popolazione relitta, potrebbe essere quella di accorpate l'intero tratto del corso d'acqua all'interno del Parco dei Nebrodi, come prospettato in Fig. 4. La nuova perimetrazione è stata derivata dall'interpolazione dei dati relativi alla Carta della vegetazione realizzata per lo stesso territorio (Fig. 5). Quest'ultimo elaborato, riprodotto alla stessa scala (1:10000) e sulla medesima base cartografica della figura precedente, puntualizza anche la distribuzione della popolazione di *P. gussonei* all'interno del biotopo.

Per una più adeguata conservazione *in situ* della specie e della stessa fitocenosi a *P. gussonei*, sarebbe altresì auspicabile potere pervenire ad una ricongiunzione delle esigue e frammentarie stazioni dal significato relittuale, possibilmente sotto il coordinamento di un medesimo ente gestore (ad esempio l'Ente Parco dei Nebrodi). Si potrebbe in tal modo garantire una più attenta e completa azione di monitoraggio nel tempo e, di conseguenza, una migliore tutela dell'habitat.

Va rilevato, inoltre, che andrebbe anche corretta la stessa "motivazione" di supporto all'istituzione della Riserva in oggetto (G.U.R.S., 1991: scheda N° ME/14). Infatti, la stessa recita testualmente che nel Vallone Calagna si conservano "... interessanti aspetti di vegetazione mesoigrofila caratterizzati dall'eccezionale presenza di *Sanicula europaea* ...". Ma, a differenza di *Petagnaea gussonei* – entità notoriamente a rischio e con distribuzione assai circoscritta e frammentaria – *Sanicula europaea* L. contrappone invece un areale a gravitazione mediterraneo-europea (TUTIN *et al.*, 1964-1980), con una diffusa presenza

anche in Sicilia, soprattutto nel piano montano del settore settentrionale.

Infine, anche alcune recenti pubblicazioni e note divulgative richiamano l'interesse scientifico dell'entità (GIAIMI, 1994, 1999) o ne esaltano le peculiarità del biotopo in oggetto (ANGELINI, 2001; CANZONERI, 2000). Viene però riproposta una medesima illustrazione fotografica che riguarda particolari specifici della succitata *Sanicula europaea*, anche se con didascalie riferite sempre a *P. gussonei*! In ogni caso, le diverse incongruenze evidenziate non sminuiscono assolutamente l'importanza della Riserva Vallone Calagna, area protetta istituita in Sicilia per tutelare una delle più eloquenti espressioni del paleoendemismo della Regione mediterranea. Gli stessi fatti potrebbero anche raccontarsi come divertenti aneddoti, se però la sequenza di "equivoci" non celasse (purtroppo!) dei problemi alquanto seri, da risolvere positivamente ed al più presto da parte degli Enti preposti. Il presente contributo ne ha anche voluto creare le premesse, cercando di chiarire alcuni aspetti del biotopo e della stessa popolazione a *P. gussonei*, oltre che fornire delle cartografie tematiche che potrebbero essere utilizzate nell'ambito di una nuova pianificazione dell'area protetta.

*Ringraziamenti* – L'Autore esprime la propria gratitudine: al Prof. Salvatore Brullo, per la lettura critica del manoscritto ed i preziosi suggerimenti forniti; al Prof. Silvio Fici ed al Dott. Antonino La Mantia, per i proficui scambi di idee durante la stesura del lavoro; al Dott. Diego Marcello Fecarotti ed al Dott. Salvatore Giarratana, per avere promosso la stipulazione di una convenzione finalizzata al monitoraggio ed allo studio delle stazioni di *Petagnaea gussonei* nell'area del Parco dei Nebrodi. Il lavoro è stato effettuato con il contributo finanziario dell'Ente Parco dei Nebrodi e del M.U.R.S.T.

#### LETTERATURA CITATA

- ANGELINI A. (a cura di), 1999. *Risorsa ambiente. I parchi, le riserve, la protezione della natura in Sicilia*. Edizioni Arbor, Palermo.
- BRULLO S., GRILLO M., 1978 - *Ricerche fitosociologiche sui pascoli dei monti Nebrodi (Sicilia settentrionale)*. Not. Fitosoc., 13: 23-61.
- BRULLO S., GRILLO M., GUGLIELMO A., 1976 - *Osservazioni ecologiche preliminari su Petagnaea saniculi-folia Guss., raro endemismo siculo*. Giorn. Bot. Ital., 110 (4-5): 293-296.
- CANZONERI R., 2000 - *L'isola diventa sempre più verde. Nascono altre tre riserve naturali*. Giornale di Sicilia (24 agosto 2000), Palermo.
- COLOMBO P., MELATI M.R., SCIALABBA A., RAIMONDO F.M., 1997 - *Comparative anatomy and development in Petagnaea, Lereschia and Sanicula*. Bocconea, 5 (2): 613-618.
- CONTI F., MANZI A., PEDROTTI F., 1992 - *Libro rosso delle piante d'Italia*. Società Botanica Italiana e Associazione Italiana per il World Wildlife Fund, Camerino.
- , 1997 - *Liste rosse regionali in Italia*. Società Botanica Italiana e Associazione Italiana per il World Wildlife Fund, Camerino.
- GIAIMI G., 1994 - *Il parco dei Nebrodi*. Edizioni Arbor, Palermo.

- , 1999 – *Parco dei Nebrodi. La natura, i Paesi, la storia, i beni culturali e ambientali*. Edizioni Arbor, Palermo.
- GIANGUZZI L., 1999 - *Flora e vegetazione dei Nebrodi. Itinerari didattici*. Regione Siciliana, Sezioni Operative per l'Assistenza Tecnica n° 5 (Brolo), n° 7 (Castell'Umberto), n° 8 (S. Agata di Militello), n° 10 (Caronia), n° 11 (Mistretta), S. Agata di Militello (ME).
- , 2000 - *Specie vegetali da proteggere: il caso di Petagnaea gussonei (Spreng.) Rauschert, paleoendemita esclusivo dei Monti Nebrodi (Sicilia nord-orientale)*. Atti 95° Congresso S.B.I. su "Problematiche di Biologia Vegetale in Ambiente Mediterraneo", Messina 28-30 Settembre 2000: 107.
- GIANGUZZI L., GERACI A., CERTA G., 1995 - *Note corologiche ed ecologiche su taxa indigeni ed esotici della flora vascolare siciliana*. Naturalista sicil., s. 4, 19 (1-2): 39-62.
- G.U.R.S., 1991 - *Piano Regionale dei Parchi e delle Riserve naturali*. D.A. n. 970 del 10.06.1991, N° 49 del 19.10.1991, Palermo.
- GUSSONE G., 1827 - *Florae Siculae Prodrromus, I*. Ex Regia Typographia, Neapoli.
- , 1842 - *Florae Siculae Synopsis, I*. Ex Regia Typographia, Neapoli.
- IRIONDO J.M., DE HOND L. J., GÓMEZ-CAMPO C., 1994 - *Current research on the biology of threatened plant species of the Mediterranean Basin and Macaronesia: a database*. Boccone, 4: 5-383.
- PARLATORE F., 1848-96 – *Flora Italiana, continuata da Teodoro Caruel, VIII* (1888). Le Monnier, Firenze.
- PIGNATTI S., 1971 - *Vallone Calagna sopra Tortorici*. In: *Censimento dei biotopi di rilevante interesse vegetazionale meritevoli di conservazione in Italia. 19.10 Sicilia*. Camerino.
- RAIMONDO E.M., GIANGUZZI L., ILARDI V., 1994 - *Inventario delle specie "a rischio" nella flora vascolare nativa siciliana*. Quad. Bot. Ambientale Appl., 3: 65-132.
- RAUSCHERT S., 1982 - *Nomina nova generica et combinationes novae Spermatophytorum et Pteridophytorum*. Taxon, 31 (3): 554-563.
- TUTIN T.G., HEYWOOD V. H., BURGESS N. A. A., MOORE D. M., VALENTINE D. H., WALTERS S. M., WEBB D. A. (Eds), 1964-1980 - *Flora Europaea, II* (1968). Cambridge University Press, Cambridge.
- WOLFF H., 1913 - Umbelliferae, Saniculoideae. In: A. ENGLER, *Das Phlanzenreich*, IV, 228 (61): 1-305. Leipzig.
- ZODDA G., 1905 – *Entità nuove o importanti della flora sicula*. Mem. Reale Accad. Zelanti s. 3, 5: 99-162.
- RIASSUNTO – Vengono discusse alcune problematiche inerenti la conservazione *in situ* di *Petagnaea gussonei* (*Apiaceae*). L'entità caratterizza aspetti di vegetazione relictuale oggi relegata in circoscritte stazioni mesoigrofile dei Monti Nebrodi (Sicilia nord-orientale), alcune delle quali non rientrano in aree sottoposte a tutela. La stessa "Riserva Vallone Calagna sopra Tortorici", recentemente istituita per proteggere uno dei siti più rappresentativi della specie, lascia fuori proprio il tratto prossimo alla sorgente che alimenta il corso d'acqua, con seri pericoli per l'habitat e per la stessa sopravvivenza della specie e della vegetazione all'interno del biotopo. Sulla base di indagini puntuali tendenti ad accertarne la distribuzione, l'ecologia e la consistenza della popolazione nell'intero ambito del bacino idrografico, viene proposta una nuova delimitazione della superficie da sottoporre a tutela. Quest'ultima potrebbe anche essere accorpata all'interno del Parco dei Nebrodi, i cui limiti attuali distano meno di 700 metri dalla succitata Riserva Vallone Calagna.

## AUTORE

Lorenzo Gianguzzi, Dipartimento di Scienze Botaniche, Università di Palermo, Via Archirafi 38, 90123 Palermo