

LORENZO GIANGUZZI, ANNA GERACI & GIUSEPPE CERTA

NOTE COROLOGICHE ED ECOLOGICHE
SU TAXA INDIGENI ED ESOTICI
DELLA FLORA VASCOLARE SICILIANA

RIASSUNTO

Con riferimento ad alcuni taxa indigeni ed esotici della flora siciliana, gli Autori segnalano nuove stazioni aggiornandone la distribuzione. Fra i taxa di maggior rilievo figurano alcuni rilevanti endemiti quali *Petagnaea gussonei* (Spreng.) Rauschert, rinvenuta in stazioni relict dei Nebrodi, *Gagea busambarensis* (Tineo) Parl., rilevata in tre località dei Sicani, *Fritillaria messanensis* Raf., riscontrata nella parte meridionale dei Peloritani, e *Centaurea ucriae* Lacaita subsp. *todari* (Lacaita) Cela Renzoni & Viegi, individuata in due distinte località dei Nebrodi. Fra gli altri taxa, la cui presenza in Sicilia ha rilevanza fitogeografica, figurano ancora *Onosma canescens* Presl (Nebrodi e Sicilia centro-meridionale), *Ilex aquifolium* L. (Busambra), *Lathyrus amphicarpos* L. (Sicilia settentrionale), *Epilobium dodonaei* Vill. (Nebrodi occidentali) ed *Althenia filiformis* Petit subsp. *filiformis* (Stagnone di Marsala, Sicilia occidentale). Fra le neofite figurano *Lilium candidum* L., *Artemisia verlotorum* Lamotte e *Solanum eleagnifolium* Cav. var. *leprosum* Ortega. Il caso di *Kochia scoparia* (L.) Schrader, rinvenuta a Licata, risulta totalmente inedito per la flora siciliana. Per quasi tutti i taxa gli Autori aggiungono, inoltre, precisazioni sulla rispettiva ecologia.

SUMMARY

Chorological and ecological remarks on some indigenous and exotic taxa of the Sicilian vascular flora. The Authors report new localities and up-date distribution data regarding some indigenous and exotic entities (adventitious or naturalized) of the Sicilian flora. Among the most important taxa there are some considerable endemic species such as *Petagnaea gussonei* (Spreng.) Rauschert, found in new relict stations on Nebrodi Mts., *Gagea busambarensis* (Tineo) Parl., noticed in three localities on Sicani Mts., *Fritillaria messanensis* Raf., collected in the southern part of Peloritani Mts. and *Centaurea ucriae* Lacaita subsp. *todari* (Lacaita) Cela Renzoni & Viegi, identified in two distinct localities on Nebrodi Mts. Among the other taxa, whose presence in Sicily is remarkable from the phytogeographic point of view, there are *Onosma canescens* Presl (Nebrodi Mts., central southern

Sicily), *Ilex aquifolium* L. (Busambra), *Lathyrus amphicarpos* L. (nothern Sicily), *Epilobium dodonei* Vill. (western Nebrodi Mts.) and *Althenia filiformis* Petit subsp. *filiformis* (Stagnone di Marsala, western Sicily). Among the neophytes we can find *Lilium candidum* L., *Artemisia verlotorum* Lamotte and *Solanum eleagnifolium* Cav. var. *leprosum* Ortega. Data on the ecology of many taxa are added by the authors. *Kochia scoparia* (L.) Schrader reported from Licata is a new species for the Sicilian vascular flora.

INTRODUZIONE

Il presente contributo si inserisce nel quadro di ricerche a carattere geobotanico effettuate in questi ultimi anni in Sicilia, nell'ambito delle quali sono emersi dati inediti circa il rinvenimento di entità della flora vascolare endemiche, rare o fitogeograficamente interessanti o, ancora, di elementi della flora esotica avventizia o spontaneizzata.

Relativamente alla flora indigena, buona parte dei taxa presi in rassegna si riferisce ad entità le cui popolazioni in Sicilia sono in regressione — per cause naturali o per fattori antropici, diretti o indiretti — e, pertanto, considerate «a rischio» (RAIMONDO, GIANGUZZI & ILARDI, 1994). La segnalazione di stazioni inedite riguardanti vari settori dell'Isola permette una migliore de-

Prospetto dei taxa

a) taxa della flora nativa

Althenia filiformis Petit subsp. *filiformis*
Centaurea ucriae Lacaita subsp. *todari* (Lacaita) Cela Renzoni & Viegi
Epilobium dodonei Vill.
Fritillaria messanensis Rafin. subsp. *messanensis*
Gagea busambarensis (Tineo) Parl.
Ilex aquifolium L.
Lathyrus amphicarpos L.
Muscari parviflorum Desf.
Onosma canescens Presl
Petagnaea gussonei (Spreng.) Rauschert
Phlomis fruticosa L.
Vicia sicula Guss.

b) taxa della flora esotica spontaneizzati

Artemisia verlotorum Lamotte
Kochia scoparia (L.) Schrader
Lilium candidum L.
Solanum eleagnifolium Cav. var. *leprosum* Ortega

finizione della reale distribuzione in Sicilia, anche nell'ottica di una loro salvaguardia.

È da sottolineare, inoltre, come negli ultimi decenni numerose segnalazioni floristiche abbiano consentito di sviluppare le conoscenze sulle entità estranee all'antico assetto della flora vascolare siciliana; si tratta di neofite che, spontaneizzatesi nel territorio, ne hanno notevolmente incrementato l'incidenza della componente cosmopolita. La distribuzione di queste ultime entità spesso non risulta sufficientemente nota, anche in virtù della loro recente introduzione, talvolta più o meno accidentale.

Le entità oggetto della presente indagine vengono trattate secondo l'ordine sistematico riportato nella *Flora d'Italia* (PIGNATTI, 1982). La nomenclatura seguita, salvo qualche eccezione per la quale si è fatto riferimento a recenti aggiornamenti, si rifà, oltre che all'opera citata, a *Flora Europaea* (TUTIN *et al.*, 1964-80 e 1992) e — limitatamente, ai volumi già pubblicati — al *Med-Checklist* (GREUTER, BURDET & LONG, 1984-86).

Gli exsiccata sono conservati presso l'Erbario Siculo di Palermo (PAL).

RASSEGNA DEI REPERTI

***Kochia scoparia* (L.) Schrader (*Chenopodiaceae*)**

(Syn.: *Chenopodium scoparia* L.)

Kochia scoparia, specie erbacea originaria dell'Asia temperata, introdotta e coltivata per farne scope e come pianta ornamentale, risulta ormai spontaneizzata in Europa, Giappone, America, ecc. In Italia l'entità è ampiamente diffusa nella parte settentrionale e centrale della Penisola; è presente, infatti, in Piemonte, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Istria, Emilia-Romagna, Toscana, Marche, Lazio, Abruzzo e Molise (VIEGI e CELA RENZONI, 1981).

Una popolazione di *Kochia scoparia*, costituita da pochi individui, è stata rinvenuta nella Sicilia meridionale in prossimità di Licata (c.da Pisciotto) in una scarpata erbosa. Il rinvenimento costituisce una segnalazione inedita per il territorio isolano.

REPERTI: Licata (Ag), contrada Pisciotto, versante S, 19.11.1991, G. Certa e G. Scuderi (PAL).

***Lathyrus amphicarpos* L. (*Leguminosae*)**

(Syn.: *L. quadrimarginatus* Bory et Chaub.)

Lathyrus amphicarpos è specie a distribuzione mediterraneo-atlantica il cui areale principale, secondo LUCCHESI & LATTANZI (1988), comprende la

fascia submontana costiera dell'Africa settentrionale (Marocco e Algeria) ed il Portogallo (dall'Algarve alla regione di Coimbra, fra Gibilterra e Cadice). Verso est la specie diviene gradualmente più rara e la popolazione discontinua: è, infatti, nota per le Isole Baleari (Maiorca), Corsica (Bonifacio), Penisola italiana, Sicilia e Grecia, dov'è presente nel Peloponneso (Messenia e Tripolis), nell'isola Kythera, a Creta e Karpathos.

L'entità — riportata per la Sicilia sia da FIORI (1923-29) che da PIGNATTI (1982) — soltanto recentemente è stata segnalata per l'Italia peninsulare nelle province meridionali del Lazio da Pignatti (in GREUTER & RAUS, 1987) e da LUCCHESI & LATTANZI (l.c.) che la riferiscono per i Monti Ausoni. Per la Sicilia, *Lathyrus amphicarpos* viene riferita da LOJACONO (1904) che la riporta per i monti di Palermo (M. Cuccio, S. Maria di Gesù e Chiarandà). Recenti indagini sulla distribuzione della specie hanno permesso il rinvenimento di altre stazioni nel territorio del Palermitano (RAIMONDO, GIANGUZZI & CERTA, 1991).

Le presenti segnalazioni inedite, relative a stazioni distribuite nella Sicilia centro-settentrionale, permettono di ampliare notevolmente la distribuzione nell'isola (Fig. 1) nonché di definire l'ecologia della specie. Essa, infatti, è stata accertata nel Palermitano (Contessa Entellina, Monte Grifone, Partinico a Cozzo Billiemi e Monte Carcaci), nel Trapanese a Monte Sparacio (Cu-

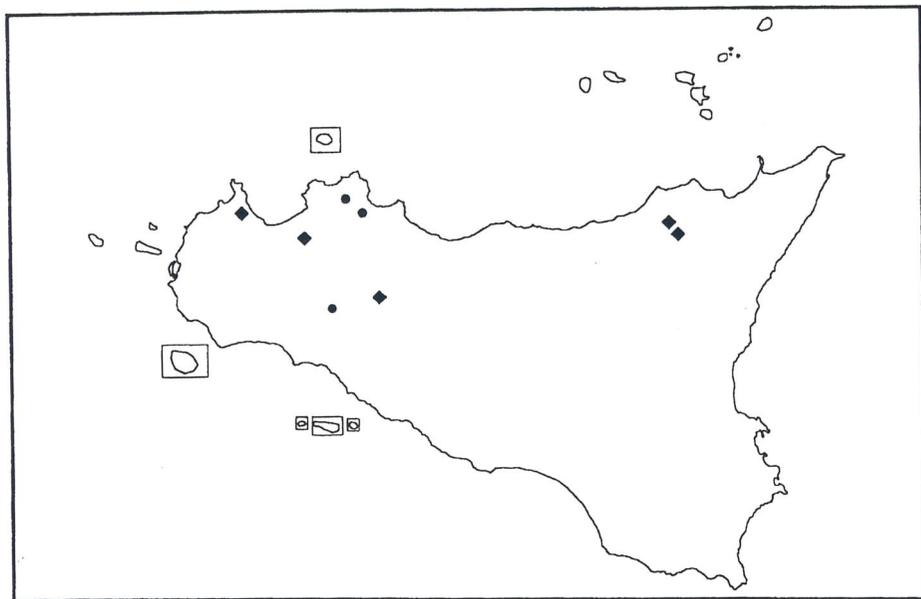


Fig. 1 — Distribuzione in Sicilia di *Lathyrus amphicarpos* L. in base alle stazioni della letteratura (●) e dei reperti segnalati (◆).

stonaci) e nel Messinese sui Nebrodi (Longi a Portella di Vina; Frazzanò sul Monte Pagano).

Lathyrus amphicarpos si rinviene generalmente in habitat caratterizzati da pietraie calcaree e con vegetazione rada, costituita prevalentemente da terofite effimere. Si tratta di microcenosi insediate all'interno di praterie ad *Ampelodesmos mauritanicus* degradate dall'azione concomitante del fuoco e del pascolo, in stazioni spesso esasperate dagli agenti meteorici che ne determinano l'erosione e la povertà di suolo.

In questi ambiti gli esili apparati ipogei di *Lathyrus amphicarpos* si distendono fra i sassi mettendo spesso in evidenza il fenomeno di anficarpia, carattere espresso soprattutto in ambiente arido e considerato un adattamento ad ambienti soggetti al fuoco (VAN DER PIJL, 1969).

REPERTI: Longi (Me), Portella di Vina, nei versanti W e NW, 900-950 m, pietraie calcaree, 1.5.1990, L. Gianguzzi (PAL); Frazzanò (Me) sul Monte Pagano, pietraie calcaree, versante NW, 700-800 m, 1.5.1990, L. Gianguzzi (PAL); M. Grifone, pietraie calcaree, versante NE, L. Gianguzzi, A. Gambino e V. Ilardi, 14.4.1992 (PAL); Partinico (Pa) a Cozzo Belliemi in prossimità della Diga Jato, versante N, pietraie calcaree, 640 m, 24.3.1992, G. Certa e G. Scuderi; Castronovo di Sicilia (Pa) al Monte Carcari, versante N, m 1190, pietraie calcaree, 15.5.1994, L. Gianguzzi e V. Ilardi (PAL); Custonaci a Pizzo Giacolomaro nel versante N di Monte Sparacio (Tp), pietraie calcaree, 690 m, 12.5.1993, G. Scuderi (PAL).

***Vicia sicula* Guss. (Leguminosae)**

(Syn.: *Orobis atropurpureus* Desf., *O. siculus* Raf., *O. rafinesquii* Presl, *O. quadrangulatus* Spreng., *O. fischeri* Fisch., *O. angustifolius* Ucria, *O. linifolius* Wender., *Orobella vicioides* Presl, *Cracca linifolia* Alef., *Lathyrus atropurpureus* Arc.)

Vicia sicula è specie endemica della Sicilia con distribuzione circoscritta alle aree interne della parte nord-occidentale, dove vive nelle scarpate erbose, negli ex coltivi e nelle garighe. GUSSONE (1838, 1843) la riporta per «Palermo, da Misilmeri a Valle Longa e Val di Mazara»; lo stesso autore, nelle *Adenda et Emendanda* al 2° volume del *Synopsis*, aggiunge la stazione di «Messina presso il forte del Salvatore». LOJACONO (1908) la cita anche per altre località del Palermitano (Ficuzza, Grazia, Roccazzo e Pizzuta) e del Trapanese (Balestrate e Calatafimi). PONZO (1900, 1903-4, 1904) la riferisce, oltre che per Calatafimi, anche in prossimità di Bonagia ed Alcamo. DIA, FERRARELLA & RAIMONDO (1978), infine, segnalano le località di Roccapalumba (Palermo), Pietranera (Agrigento), Marsala, C.da Dammusello e Buseto Palizzolo (Trapani).

La specie è stata recentemente accertata in due distinte località del territorio di Castronovo di Sicilia e, in particolare, lungo una scarpata erbosa di

c.da Todaro e sulle rive a monte del Lago Fanaco; queste costituiscono due fra le stazioni più meridionali finora note. L'entità si rinviene in aspetti di vegetazione erbacea insediati su substrati marnoso-argillosi con suoli piuttosto umidi e freschi nel periodo primaverile.

Dal punto di vista sintassonomico *Vicia sicula* — assieme a *Ononis alopecuroides* L. e *Daucus muricatus* (L.) L. — è stata indicata specie caratteristica dell'*Ononido-Vicietum siculae* (BRULLO & MARCENÒ, 1985), associazione che si rinviene in stazioni collinari o submontane, lungo i bordi o le scarpate delle strade e dei sentieri. Questo syntaxon, dai suddetti AA. in un primo momento attribuito all'*Echio-Galaction tomentosae* O. Bolos & Molinier 69, è stato successivamente riferito al *Fedio-Convolvulion cupaniani* Brullo e Spampinato 86 (*Stellarietea mediae* R. Tx., Lohm. & Preising in R. Tx. 50) (BRULLO & SPAMPINATO, 1986).

REPERTI: Lercara Friddi (Pa) in c.da Todaro, sulla strada per Castronovo di Sicilia, scarpata erbosa, versante NE, 630-680 m, 14.4.1989, L. Gianguzzi ed E. Schimmenti (PAL); Castronovo di Sicilia (Pa), sulle rive a monte del Lago Fanaco, versante N, 680-700 m, 14.5.1994, L. Gianguzzi (PAL).

***Ilex aquifolium* L. (Aquifoliaceae)**

(Syn.: *Aquifolium spumosum* Gaertn.)

Ilex aquifolium costituisce un'espressiva laurifilla e, in Sicilia, una rilevante testimonianza di forme di vegetazione forestale di tipo miocenico. L'areale della specie comprende la porzione centro-meridionale ed occidentale dell'Europa dove è presente dalla Penisola iberica al Caucaso ed alla Persia, spingendosi verso nord fino alla Norvegia ed alla Gran Bretagna; a sud il limite è invece rappresentato dalle popolazioni frammentarie del nord-Africa (Tunisia, Algeria e Marocco). Nella Penisola italiana, anche se in maniera discontinua, l'entità è presente in tutto il territorio, quale componente dei boschi di tipo submontano e montano.

In Sicilia la distribuzione di *Ilex aquifolium* si presenta frammentaria in quasi tutto l'arco montano settentrionale; si insedia in ambiti altitudinali compresi tra i 900 ed i 1500 m s.l.m., colonizzando preferibilmente stazioni fresche, caratterizzate da condizioni climatiche di tipo sub-atlantico. LOJACONO (1908) la riporta per le Madonie, il Val Demone (Nebrodi e Peloritani), Bronte e per la parte occidentale e meridionale dell'Etna.

Per quanto riguarda la parte occidentale dell'Isola, soltanto recentemente MARCENÒ & OTTONELLO (1991), nonché RAIMONDO, VENTURELLA & GIANGUZZI (1992) e, quindi, PASTA & TROIA (1994) la segnalano per i monti di Palermo dove l'entità è stata accertata per Rocca dell'Aquila, Ponte di Cuti, Monte Matassarò-Renna, Nevieri (sopra Portella della Paglia) e M. Pizzuta;

non risultano segnalazioni per i Sicani. Per l'area compresa fra i Monti di Palermo e le Madonie, a parte GUSSONE (1844) che la segnalava per Monte dei Cani e Ficuzza — località dove, peraltro, merita ulteriori riconferme — non esiste alcun riferimento.

La nostra segnalazione, quindi, anche se relativa ad una esigua popolazione individuata nel versante N della parte orientale di Rocca della Busambra, a 1300 m s.l.m., costituisce un dato di particolare interesse che dà continuità all'areale della specie nella porzione settentrionale della Sicilia. Si tratta di una modesta superficie caratterizzata da litosuolo calcareo, in cui *Ilex aquifolium* si rinviene con pochi individui arbustivi in aspetti di vegetazione degradata.

REPERTI: Rocca della Busambra, versante N, 1300 m, 18.6.1994, L. Gianguzzi e V. Ilardi (PAL).

***Artemisia verlotorum* Lamotte (Compositae)**

(Syn.: *A. umbrosa* Verlot, *A. selegensis* Bonnet, *A. vulgaris* L. var. *aromatica* Sacc., *A. vulgaris* L. var. *suaveolens* Bég.)

Entità probabilmente originaria dell'Asia occidentale che in Italia risulta ormai largamente naturalizzata in quasi tutto il territorio (VIEGI & CELA

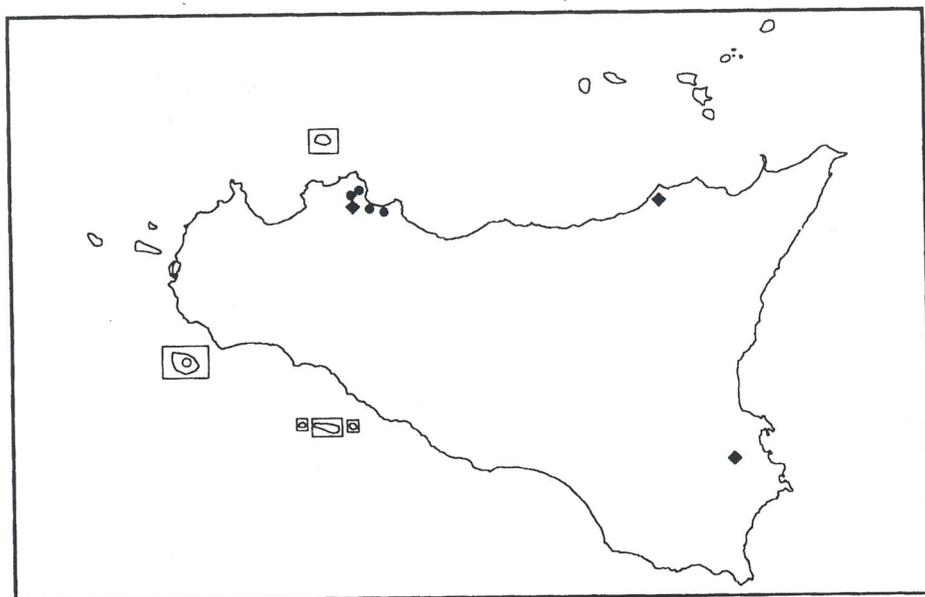


Fig. 2 — Distribuzione in Sicilia di *Artemisia verlotorum* Lamotte in base alle stazioni della letteratura (●) e dei reperti segnalati (◆).

Renzoni, 1981). In Sicilia viene segnalata per la prima volta da DI MARTINO (1962, 1963) per l'isola di Pantelleria; susseguentemente viene rilevata negli agrumeti in prossimità di Palermo (BAROLO, BRULLO & MARCENÒ, 1976), in c.da Badia, presso Ficarazzi ed ancora presso il Fondo Lo Meo, alla periferia ovest della città di Palermo (RAIMONDO & OTTONELLO, 1976) nonché in agrumeti di Via Palmerino, prossimi alla periferia sud (DIA & ROMANO, 1981). Nel complesso predilige ambienti freschi ed ombreggiati.

Nuove stazioni sono state da noi accertate nel Palermitano (in prossimità del ponte sull'Oreto a Villagrazia), nel Messinese (in un agrumeto nel territorio di Mirto) e nella Valle del Fiume Anapo (SR). Questi ultimi dati costituiscono le prime segnalazioni della specie per la parte orientale della Sicilia.

REPERTI: agrumeto in prossimità del ponte sull'Oreto a Villagrazia (Pa), versante NW, m 90, L. Gianguzzi e V. Ilardi (PAL); Mirto (Me), sopra il bivio per S. Salvatore di Fitalia, a valle delle Case della Fornace, versante N, m 150 s.l.m., 19.8.1994, L. Gianguzzi (PAL); Val d'Anapo, Fontana del Giglio, ai margini di un agrumeto, versante E, 25.5.1995, L. Gianguzzi e G. Certa (PAL).

***Epilobium dodonaei* Vill. (Onagraceae)**

(Syn.: *Epilobium angustissimum* Weber; *E. angustifolium* Lam.; *E. rosmarinifolius* Haenke; *E. dodonaei* Vill. var. *palustre* Burn.; *Chamaenerion palustre* Scop.; *Chamerion dodonaei* (Vill.) J. Holub).

L'areale di *Epilobium dodonaei* comprende l'Europa e l'Asia occidentale. Nella Penisola italiana è specie diffusa nelle regioni della parte settentrionale e centrale fino all'Abruzzo, al Matese ed alla Sila; manca in Puglia, Basilicata e Sardegna (PIGNATTI, 1982).

In Sicilia *Epilobium dodonaei* viene riportata dubitativamente dal FIORI (1923-29) per il Messinese presso Novara, confermata dallo ZANGHERI (1976), ma esclusa da PIGNATTI (l.c.) e TUTIN *et al.* (1989). BRULLO & SPAMPINATO (1990), la segnalano per il greto ciottoloso di alcune fiumare dei Peloritani e della porzione orientale dei Nebrodi rilevandola, in particolare nelle fiumare S. Paolo, Fondachelli-Fantina e Mandanici. La specie assieme a *Lotus commutatus* Guss. e *Verbascum macrurum* Ten., viene indicata dagli stessi A.A. come caratteristica del *Loto-Helichrysetum italicum*, associazione endemica presente nella Sicilia nord-orientale e riferita all'*Euphorbion rigidum* Brullo & Spampinato 90 (*Thlaspetea rotundifoliae* Br.-Bl. 47).

Le presenti segnalazioni, relative ad altre località del Messinese (Fig. 3), individuano le stazioni più occidentali finora note in Sicilia, risultando di particolare interesse fitogeografico in quanto al limite meridionale dell'areale. Si tratta di due esigue popolazioni localizzate nella Valle del Fitalia, l'una nel

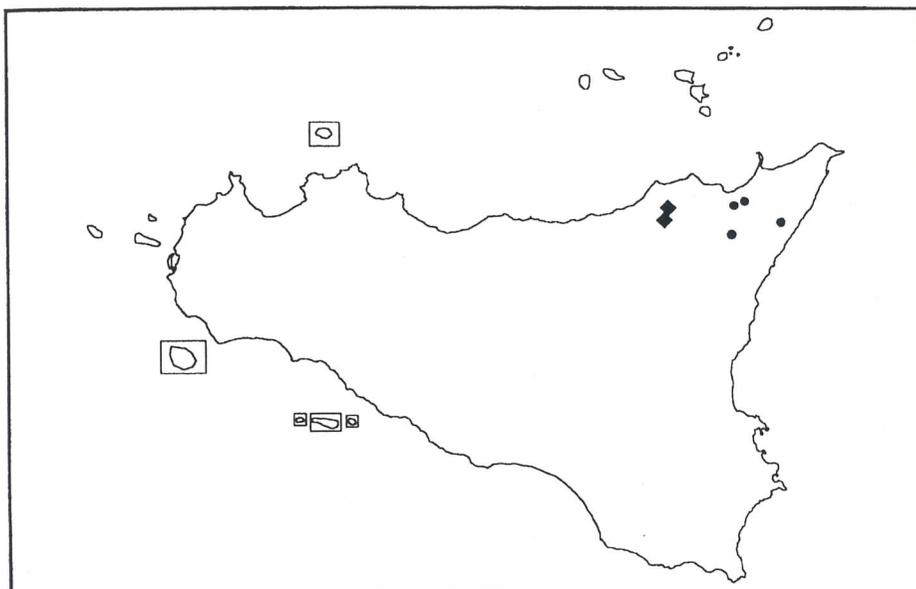


Fig. 3 — Distribuzione in Sicilia di *Epilobium dodonaei* Vill. in base alle stazioni della letteratura (●) e dei reperti segnalati (◆).

greto del torrente Fitalia (Frazzanò: in prossimità del vecchio Mulino, a 205 m s.l.m.), l'altra in territorio di Longi (Me) al Bosco Sottano, (690 m s.l.m.). Mentre nel primo caso si tratta di aspetti pionieri che fisionomizzano radi espressioni di vegetazione glareicola, nel secondo, invece, di una popolazione insediata su pendii pietrosi calcarei in seno ad aspetti secondari ad *Ampelodesmos mauritanicus* Poiret, originatisi dalla degradazione di formazioni forestali ad *Ostrya carpinifolia* Scop.

REPERTI: Longi (Me) sulla SS Rocca Caprileone-Tortorici, 690 m, in località Passo della Zita, 11.9.1985, L. Gianguzzi (PAL); Frazzanò (Me) lungo il greto del Fiume Fitalia in prossimità del Vecchio Mulino, 205 m, suolo ciottoloso, 20.9.1985, L. Gianguzzi (PAL).

***Petagnaea gussonei* (Spreng.) Rauschert (*Umbelliferae*)**
(Syn.: *Petagnia saniculifolia* Guss., *Sison gussonei* Spreng.)

Il binomio scientifico di questa entità, descritta da GUSSONE (1827) sub *Petagnia saniculifolia*, è stato recentemente ridefinito nell'ambito di una revisione nomenclaturale effettuata da RAUSCHERT (1982). Quest'ultimo autore, dopo avere evidenziato la pertinenza del nome generico *Petagnaea*, rispetto

a *Petagnia*, per la specie ripropone l'epiteto *gussonei* riferito al basionimo di Sprengel (*Sison gussonei*).

Per questo interessantissimo endemita, unico rappresentante del genere, distribuito in una ristretta area dei Nebrodi (Sicilia nord-orientale), numerosi risultano i contributi e le notizie bibliografiche. Si ricordano, in particolare, GUSSONE (1826, 1842), NICOTRA (1878), TORNABENE (1887), LOJACONO POIERO (1891), MUSCATELLO (1911), WOLFF (1913), MANCUSO (1955), PIGNATTI (1971), BRULLO, GRILLO & GUGLIELMO (1976), BRULLO & GRILLO (1978), COLOMBO, MELATI, SCIALABBA & RAIMONDO (1994).

Petagnaea gussonei, da molti autori considerata come un'entità arcaica di origine terziaria, risultava finora nota soltanto per poche località dei Nebrodi (Tortorici nel Vallone Calagna, boschi di Cannata in c.da Acquasanta, lungo la strada tra Floresta e Maniaci, Bosco del Flascio, faggeti di Cutò). Il biotopo inerente la stazione sul Vallone Calagna, già segnalato da PIGNATTI (1971) come meritevole di conservazione, è stato susseguentemente protetto attraverso l'istituzione di un'apposita riserva (Me-14, Vallone Calagna sopra Tortorici) nell'ambito del Piano Regionale dei Parchi e delle Riserve naturali (G.U. R.S., 1991).

Le condizioni di conservazione della specie in queste stazioni relitte sono piuttosto precarie; la sua sopravvivenza è talvolta compromessa in quanto legata alla presenza di acqua, in parte canalizzata o captata a monte.

Recenti indagini sulla distribuzione, l'ecologia e la caratterizzazione anatomica di questo interessante macroendemismo siculo hanno permesso di accertare nuove stazioni le quali, peraltro, risultano al di fuori di delimitazioni relative ad aree protette. Un interessante biotopo caratterizzato dalla frequenza di *Petagnaea gussonei*, infatti, è stato accertato in territorio di Galati Mamertino (Me), nell'ambito del bacino del Fiume Fitalia. Si tratta di un'area dislocata sul versante NW del Pizzo di Risigna (1151 m s.l.m.), a valle della Portella Calcatizzo, nel versante tirrenico dei Nebrodi. La popolazione è insediata lungo i margini del Vallone Fiumetto e dei suoi affluenti, nel tratto compreso fra il Pizzo della Bufana e la Contrada Miserella, ad altitudini di 500-750 m s.l.m.

In quest'area i numerosi piccoli corsi d'acqua sono caratterizzati da acque fredde e perennanti che scorrono nell'ambito di formazioni a *Quercus pubescens* Willd. s.l. e/o *Ostrya carpinifolia* Scop., di nocioleti o ancora, come nel Vallone Fiumetto, in tratti incassati occupati da espressioni integre di ripisilva riferibili ai *Populetales albae* Br.-Bl. 31. I margini ombreggiati e freschi di sottobosco vengono occupati da una cenosi igrofila di tipo erbaceo legata a queste particolari condizioni microclimatiche; questi aspetti, che dal punto di vista fisionomico e strutturale vengono caratterizzati dalla presenza e dominanza di *Petagnaea gussonei*, sono stati ascritti al *Petagnetum saniculi-*

foliae (BRULLO & GRILLO, l.c.), associazione del *Dactylorhizo-Juncion striati* Brullo & Grillo 78 (*Holoschoenetalia* Br.-Bl. (31) 47, *Molinio-Arrhenatheretea* Tx 37).

Al di là dei suddetti livelli altitudinali la popolazione tende gradualmente a scomparire, soprattutto per il variare delle condizioni ecologiche che si diversificano notevolmente. Al di sotto di questi limiti, infatti, l'alveo fluviale tende ad allargarsi determinando maggiori condizioni di eliofilia; in alto, invece, è la minore e discontinua igrofilia che si determina soprattutto nel periodo estivo che costituisce, probabilmente, il fattore maggiormente limitante.

È da sottolineare, purtroppo, che questo interessante biotopo ricade al di fuori dei limiti del Parco dei Nebrodi, in un ambito ad equilibri precari in quanto soggetto a fenomeni di antropizzazione che ne determinano l'alterazione dell'habitat, tra le quali figurano le opere di captazione anche a distanza, l'apertura di strade e l'utilizzazione di diserbanti nella coltivazione dei nocciolati contigui ai ruscelli dove la specie vegeta.

REPERTI: Galati Mamertino (Me): Vallone Fiumetto in contrada Miserebella 750 m s.l.m., 24.8.1982, L. Gianguzzi (PAL); Galati Mamertino: Vallone Fiumetto, in prossimità del Pizzo della Bufana, 500 m s.l.m., 24.8.1982, L. Gianguzzi (PAL).

***Onosma canescens* Presl (*Boraginaceae*)**

(Syn.: *Onosma montanum* Sibth., *O. echioides* L., *O. echioides* L. var. *crinitum* Laicata)

Questa entità rientra nell'ambito del ciclo di *Onosma echioides*, gruppo assai problematico dal punto di vista tassonomico la cui distribuzione, comprende, secondo TUTIN *et al.* (1968), la Sicilia, la Penisola Italiana e la Penisola balcanica (Jugoslavia ed Albania). Nella Penisola italiana *Onosma echioides* è specie diffusa soprattutto nella parte centro-meridionale compresa fra i rilievi della Toscana e delle Marche, fino alla Calabria; più a nord è ancora presente nel Triestino e tra Verona ed il Garda (PIGNATTI, 1982).

Le popolazioni siciliane — la cui distribuzione risulta piuttosto frammentaria e riguarda prevalentemente le montagne della parte settentrionale — sono state da vari autori riferite a taxa autonomi (*O. echioides* L. var. *crinitum* Laicata e, appunto, *O. canescens*). In particolare, GUSSONE (1842) la riporta (sub *Onosma montana* Sibth.) per alcune località del Palermitano (Monte Gibilme-si presso Monreale, S. Anna, Busambra e Madonie) e per M. Scuderi, nel Messinese. LOJACONO (1904) la indica (sub *O. montanum* Sibth.) «su calcare arido delle alte montagne» aggiungendo alle precedenti località quelle di S. Martino e di M. Occhio (in prossimità di Palermo), delle Madonie (Pizzo di Pilo) e del Messinese (M. Scuderi). Quest'ultimo autore descrive anche una var. *alpestris* riferendola alle alte vette delle Madonie (Serre dei Cavalli e M. Qua-

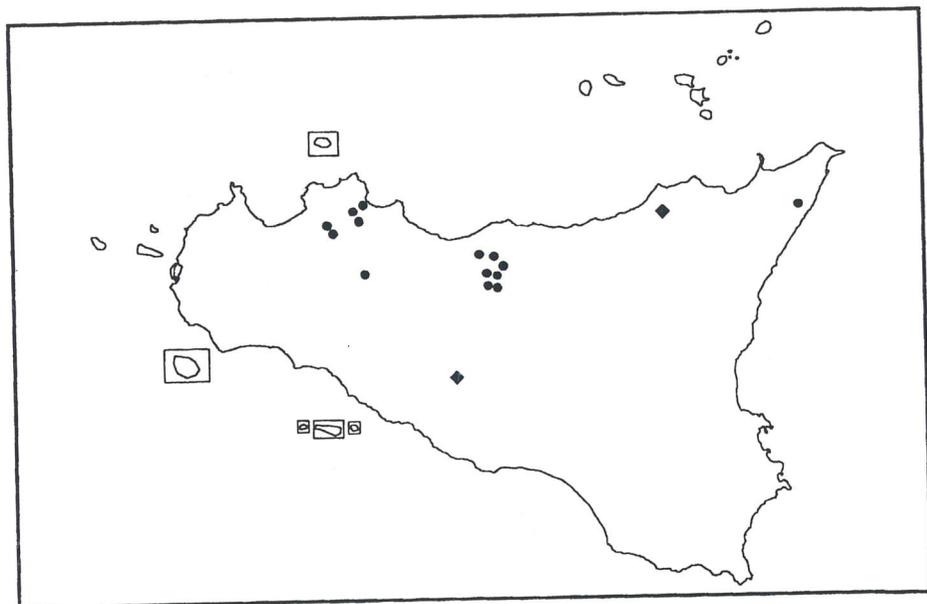


Fig. 4 — Distribuzione in Sicilia di *Onosma canescens* Presl in base alle stazioni della letteratura (●) e di quelle segnalate (◆).

cella). In *Flora der Nebroden*, STROBL (1878-87) riferisce altre località per le Madonie (Portella dell'Arena, Cozzo della Mufara, M. Scalone, Pietà e Isnello). Alle segnalazioni di località relative al versante meridionale di Punta di Cuti e Portella della Paglia, anch'esse sui monti prossimi a Palermo, vengono indicate da MARCENÒ & OTTONELLO (1991).

Recentemente sono state rinvenute altre due popolazioni della stessa entità: la prima in territorio di Milena (Cl), nell'interno siciliano, su substrati della serie gessoso-solfifera; la seconda, sulle pendici orientali di Pizzo Stifani (Nebrodi) nell'ambito del territorio di Longi (Me), in habitat sia rupestre che semirupestre.

Queste nuove segnalazioni risultano di particolare interesse fitogeografico, in quanto la prima amplia l'areale dell'entità alla parte centro-meridionale della Sicilia mentre la seconda, dà continuità allo stesso nel settore settentrionale-orientale.

REPERTI: collina in prossimità di Milena (Cl), su suoli gessosi, m 360, versante W, 30.5.1991, L. Gianguzzi e F. Gendusa (PAL); Longi (Me), pendici di Pizzo Stifani, versante E, substrato calcareo, 900-950 m, 28.5.1995, L. Gianguzzi (PAL).

***Solanum eleagnifolium* Cav. var. *leprosum* Ortega (*Solanaceae*)**

Entità originaria dell'America tropicale che in Italia viene segnalata per la prima volta da DI MARTINO (1956) per Misilmeri. Sempre lo stesso autore, susseguentemente, riferisce altre stazioni di *Solanum eleagnifolium* var. *leprosum*, tutte relative al territorio del Palermitano segnandola, in particolare, per Gangi, Baida, Altavilla Milicia e la SS Cerda-Petralia (DI MARTINO, 1968).

Diversi altri contributi successivi (RAIMONDO, 1975; BAROLO, BRULLO & MARCENÒ, 1976; CASTIGLIA, RAIMONDO & ROSSITTO, 1977; DIA & ROMANO, 1982; ROMANO, OTTONELLO, MARCENÒ, 1994) segnalano ulteriormente il rinvenimento della stessa entità per altre località relative a vari settori della Sicilia.

Recentemente *Solanum eleagnifolium* var. *leprosum* è stata rilevata in altre stazioni del Trapanese; queste evidenziano ulteriormente la tendenza di questa neofita ad espandersi nel territorio siciliano essendo ormai nota — oltre che per le province di Palermo e Trapani — anche per quelle di Messina, Catania e Siracusa.

REPERTI: Pizzolungo (Tp), strada per S. Vito Lo Capo, scarpata di fronte all'Hotel Tirreno, 2.9.94, F. M. Raimondo e G. Certa (PAL); Bonagia (Tp), in prossimità del porticciolo, bordo della strada, 3.10.1993, F. M. Raimondo (PAL); Terrasini (Pa), piazzale interno di Palazzo D'Aumale, 8.10.1994, F. M. Raimondo (PAL).

***Phlomis fruticosa* L. (*Labiatae*)**

(Syn.: *Phlomis ferruginea* Groves; *P. latifolia* Mill.; *P. scariosa* Presl)

Phlomis fruticosa presenta un areale gravitante nella Regione mediterranea orientale; è, infatti, nota per la Sardegna sud-occidentale, Sicilia, Malta, Penisola italiana, Jugoslavia, Turchia asiatica, Cipro, Grecia ed Isola di Creta (TUTIN *et al.*, 1981).

In Italia, secondo PIGNATTI (1982) l'entità è sicuramente indigena in Sicilia, Sardegna, Calabria e Puglia. Nella Penisola, essendo frequentemente anche coltivata nei giardini delle zone più calde, risale anche fino al Lazio e all'Umbria dove spesso diviene subspontanea; in quest'ambito, pertanto, è difficile definirne l'areale originario. FIORI (1923-29) la indica anche per l'Umbria (Assisi) e l'Abruzzo (M. Saviano) rilevando che, probabilmente, qui è introdotta. A questo proposito, invece, ANZALONE (1960), dà conferma per la stazione di M. Saviano (presso Avezzano), segnalando la presenza di una ricca popolazione che ne fa presupporre anche il probabile indigenato. PARLATORE (1884-86) indica altre località per la Penisola (Colli Euganei) evidenziando, ancora, che «forse la pianta non è spontanea».

Per quanto riguarda la Sicilia, la specie risulta piuttosto frequente so-

prattutto nei colli marnosi della parte orientale e meridionale. Fra i diversi riferimenti figurano quelli di PARLATORE (l.c.) che riporta le località di Sciacca, Villafranca, Siculiana, Agrigento, Cassaro, Militello Val di Noto, Caltagirone, Giarre, Taormina, Mandanici, Messina, Furnari. LOJACONO (1904) vi aggiunge, inoltre, Montallegro fino ad Augusta, Capo S. Alessio e Bafia. Fra le altre località citate in letteratura figura Scaletta (STROBL, 1880), mentre TORNABENE (1889-92) la riferisce come «rara, nella regione pedemontana dell'Etna» ed ALBO (1919) la indica sui «monti del gruppo del Lauro alla Marchesa».

In quest'ambito della Sicilia orientale *Phlomis fruticosa*, assieme ad altri elementi orientali quali *Ferulago nodosa* (L.) Boiss. e *Salvia triloba* L. fil., caratterizza aspetti arbustivi più o meno degradati, con marcati caratteri di xericità. Questi aspetti di vegetazione sono stati ascritti al *Salvia-Phlomidetum fruticosae* (BARBAGALLO, BRUNO & FAGOTTO 1979), associazione dell'*Oleo-Ceratonion* Br.-Bl. 36.

Nella parte centrale della Sicilia la specie diviene via via più rara fino a scomparire del tutto nel settore settentrionale-occidentale dove è nota soltanto per i Sicani a Pizzo di Naso (MARCENÒ & COLOMBO, 1985) e — da nostri reperti inediti — per il territorio di Bisacchino, Sambuca di Sicilia (in c.da S. Biagio), M. Genuardo e S. Carlo.

Recentemente l'entità è stata rinvenuta, in pochi esemplari, anche nell'ambito della Valle dell'Oreto, in aspetti di gariga con *Ampelodesmos mauritanicus* Poiret, su litosuolo calcareo-marnoso con notevole rocciosità affiorante.

La presente costituisce la prima segnalazione per il territorio prossimo alla città di Palermo, risultando una stazione disgiunta dal resto della popolazione siciliana. Sul suo indigenato, tuttavia, ci potrebbe anche essere qualche dubbio, considerata l'esiguità della popolazione e il fatto che, anche se saltuariamente, la specie viene coltivata a scopo ornamentale.

REPERTI: Monreale (PA) a Fiumelato di Meccina, gariga su litosuolo calcareo, versante SE, 300 m, 5.5.1994, L. Gianguzzi e V. Ilardi (PAL).

***Centaurea ucriae* Lacaita**

subsp. *todari* (Lacaita) Cela Renzoni & Viegi (Compositae)

(Syn.: *C. cinerea* Guss., *C. todari* Lacaita, *C. cineraria* L. var. *todari* (Lacaita) Fiori, *C. cineraria* L. subsp. *cinerea* (Lam.) Dostál)

Centaurea ucriae subsp. *todari*, assieme alle subsp. *ucriae* Lacaita e alla subsp. *umbrosa* (Lacaita) Cela Renzoni & Viegi, costituisce una delle espressioni delle variabilità infraspecifiche ascritte a *Centaurea ucriae* Lacaita, endemica della Sicilia con areale circoscritto alla parte settentrionale del territorio (CELA RENZONI & VIEGI, 1982). Nella loro revisione citotassonomica del gruppo di *Cen-*

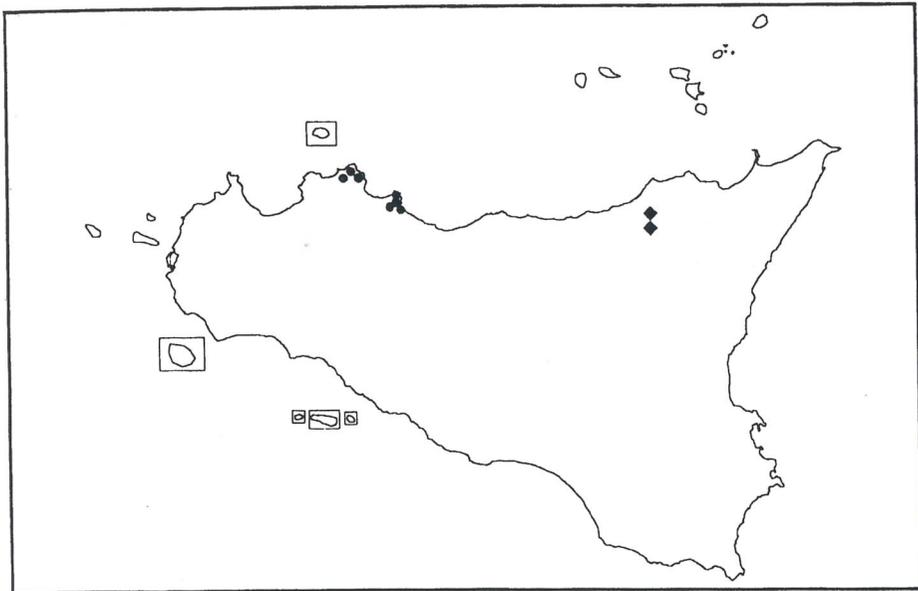


Fig. 5 — Distribuzione di *Centaurea ucraiae* Lacaïta subsp. *todari* (Lacaïta) Cela Renzoni & Viegi in base alle stazioni della letteratura (●) e dei reperti segnalati (◆).

taurea cineraria s.l., questi AA. evidenziano come si tratti di tre entità distinte con parziale isolamento geografico ma con presenza di forme morfologicamente intermedie che dimostrano uno scambio genetico tuttora in atto.

Centaurea ucraiae subsp. *todari*, in particolare, viene riportata per il Palermitano a Sferracavallo, M. Gallo (Portella di Spartivento), M. Pellegrino (versanti di Mondello), Bagheria (Giancarlo), Capo Mongerbino (verso l'Arco Azzurro), M. Catalfano, M. Ilici (di fronte a M. Catalfano). A Capo Tindari (ME), «sulle rocce cristalline verso il mare», viene, inoltre, riferita la forma *sequenzae* Lacaïta. In quest'ultimo caso come evidenziato dai suddetti AA., si tratta di una risposta ecologica legata alla geologia del sito, in quanto «il promontorio risulta costituito da calcari eterogenei (interposti a scisti)».

La nostra segnalazione si riferisce al rinvenimento di esigue popolazioni di *C. ucraiae* subsp. *todari* sulle rupi calcaree presenti in alcune località dei Nebrodi (Fig. 5) ed, in particolare, nel territorio di S. Marco d'Alunzio (rupi in prossimità del Vallone Platanà) e di Longi (Rocca che Parla). Si tratta di popolazioni esigue insediate in habitat rupicoli che, dal punto di vista fisiognomico, vengono caratterizzati da vegetazione casmofitica ascrivibile al *Dianthion rupicolae* Brullo e Marcenò 79.

REPERTI: S. Marco d'Alunzio (Me), rupi sulla strada per Caprileone in

prossimità del vallone Platanà, 300 m, versante S, 28.12.1994, L. Gianguzzi (PAL); Longi (ME), pareti della Rocca che Parla, 1090 m, versante N-W, 15.6.1994, L. Gianguzzi (PAL).

***Althenia filiformis* Petit subsp. *filiformis* (Zannichelliaceae)**
(Sn.: *A. setacea* F. Petit)

Questa entità vive negli stagni salmastri ed in prossimità di sorgenti sottomarine del litorale, presentando un areale che gravita lungo l'area costiera della Regione mediterranea occidentale. In Italia è molto rara ed è nota soltanto per le coste meridionali della Penisola, la Sardegna e la Sicilia. In quest'ultima regione viene riportata da LOJACONO (1908) per le «acque salmastre presso Messina alla Lanterna».

La presente segnalazione, relativa ad una esigua popolazione insediata in stagno salmastro in prossimità della Salina di Tramontana nell'Isola Grande dello Stagnone di Marsala, ne conferma la presenza nella parte occidentale dell'Isola, tenendo anche conto dell'esistenza di un vecchio exsiccata (sub *Althenia* sp., maggio 56, Favara di Marsala) conservato nell'Erbario Siculo di Palermo (PAL).

REPERTI: Isola Grande dello Stagnone di Marsala (Tp), stagno salmastro in prossimità della Salina di Tramontana, 1-2 m, F.M. Raimondo (PAL).

***Fritillaria messanensis* Rafin. subsp. *messanensis* (Liliaceae)**
(Syn.: *F. meleagris* Bivona-Bernardi, *F. sphaciotica* Gand.)

Entità relitta con distribuzione piuttosto frammentaria comprendente Spagna, Africa boreale, Penisola italiana, Sicilia, Penisola balcanica e l'isola di Creta. L'areale italiano, in particolare, è circoscritto ad una ristretta area comprendente la porzione collinare dei Peloritani, i monti sopra Reggio Calabria — dove veniva segnalata ai Nasiti, (GUSSONE, 1827) — ed il Pollino, dove viene riferita per le prossimità della Mandra Rovitti (1600 m) e la Serra del Prete (TERRACCIANO, 1890).

In Sicilia GRAMUGLIO & ARENA (1973) la citano per Messina (C.da Scoppo, Gravitelli, Scirpi, Gesso, Novara, nel boschetto Amedeo, Casazza), Capo d'Alì (loc. Moddarino, versante ionico dei Peloritani), S. Lucia del Mela (versante N di M. Melia, versante tirrenico dei Peloritani), Mandanici (versante S-E di M. Mualio, versante ionico dei Peloritani).

La nostra segnalazione si riferisce ad una ricca popolazione rinvenuta nel sottobosco di un castagneto sui Peloritani, sotto Pizzo Batteddu (1228), in territorio di Furci Siculo (Me), in prossimità della Caserma Brugnola (Fig. 6); questa stazione costituisce la più meridionale fra quelle segnalate in Sicilia.

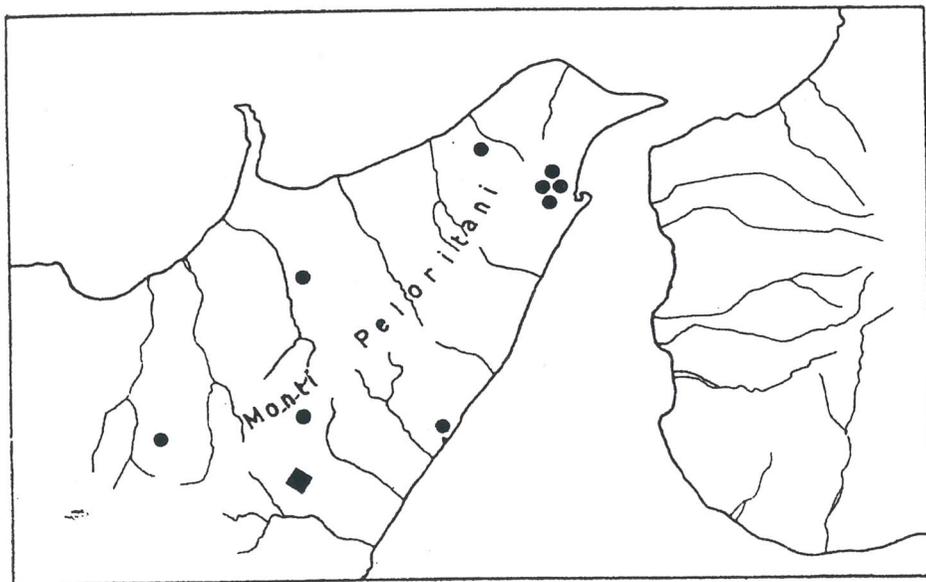


Fig. 6 — Distribuzione in Sicilia di *Fritillaria messanensis* Rafin. subsp. *messanensis* in base alle stazioni della letteratura (●) e di quella segnalata (◆).

REPERTI: Furci Siculo (Me), bacino del Torrente Savoca in un castagneto in prossimità della Caserma Brugnola, versante NE, 13.5.1994, F. M. Raimondo e L. Gianguzzi (PAL).

Lilium candidum L. (Liliaceae)

Entità originaria dell'Asia occidentale, nota sin dall'antichità e diffusamente coltivata come specie ornamentale, che in Italia — talora come subspontanea — è presente in tutto il territorio (VIEGI, CELA RENZONI & GARBARI, 1974).

In Sicilia la specie viene segnalata da GUSSONE (1843) «in sylvis ac in collibus apricis» per le località di Castrogiovanni, Palermo a M. Pellegrino e Ustica. LOJACONO (1908) riporta *Lilium candidum* come «indigeno e spontaneo !!» per le più alte vette del M. Busambra (Piano dei Marabini, Pizzo Campana) «ed in altri luoghi di Sicilia inselvaticito» (Castellaccio di Monreale, Mondello e M. Grifone).

Recentemente è stato possibile confermare quest'ultimo dato della letteratura accertandone la presenza in località Sferro Vecchio a 490 m s.l.m., lungo le pendici nord-orientali di M. Grifone nell'ambito di aspetti steppici ad *Ampelodesmos mauritanicus* Poiret, su substrato di natura calcarea caratterizzato

da notevole rocciosità affiorante. Si tratta in realtà di pochi individui che costituiscono, comunque una significativa testimonianza.

REPERTI: M. Grifone in località Sferro Vecchio, versante NE, 490 m, L. Gianguzzi, A Gambino e V. Ilardi, 14.4.1992 (PAL).

***Gagea busambarensis* (Tineo) Parl. (Liliaceae)**

(Syn.: *Gagea nebrodensis* (Tod.) Nym., *G. saxatilis* Auct. Fl. Ital. non Koch; *G. saxatilis* subsp. *australis* A. Terr., *Ornithogalum busambarensis* Tineo)

Questo taxon è stato inizialmente descritto da Tineo (sub *Ornithogalum busambarensis*) in GUSSONE (1844) su campioni provenienti dalla vetta della Busambra «sui ciglioni che strapiombano nella Ciacca di Mezzogiorno, nell'humus soffice degli interstizi del calcare» (LOJACONO, 1908).

Si tratta di un taxon piuttosto critico, non ancora completamente definito e che necessita di ulteriori approfondimenti tassonomici. Alcuni autori considerano *Gagea busambarensis* entità ben distinta rispetto a *G. nebrodensis* (Tod.) Nym. (COLOMBO & MARCENÒ, 1979), entità anch'essa indicata per la Sicilia (Busambra e Madonie) e per altre località della Penisola italiana. PIGNATTI (1982), invece, include le popolazioni italiane della Calabria, Isola d'El-

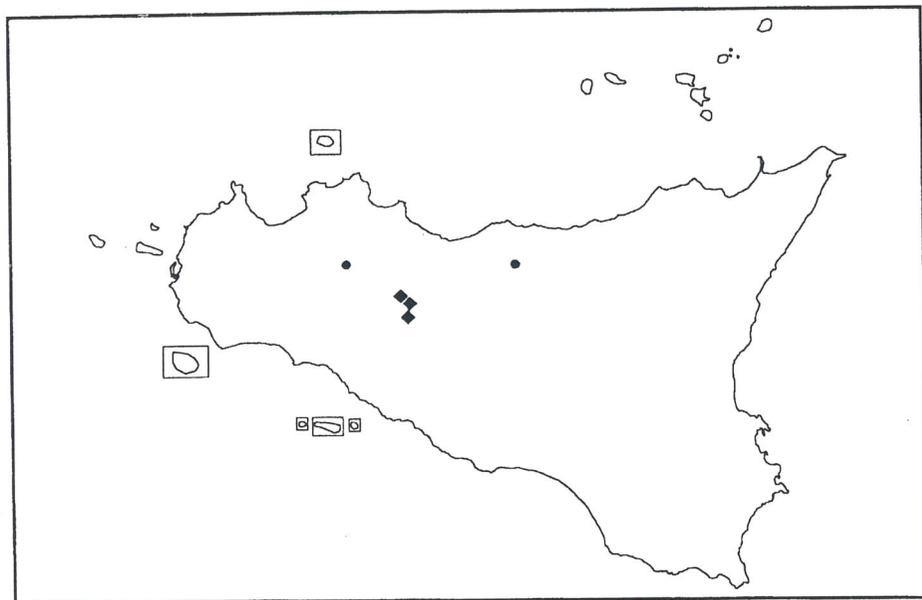


Fig. 7 — Distribuzione in Sicilia di *Gagea busambarensis* (Tineo) Parl. in base alle stazioni della letteratura (●) e dei reperti segnalati (◆).

ba, Sardegna, Corsica e Sicilia in *Gagea busambarensis*, mettendo tuttavia in risalto la problematica tassonomica del taxon e la variabilità nell'ambito del territorio.

Lo stesso autore evidenzia come nell'ambito delle suddette popolazioni, si presentino in aspetto tipico a *G. busambarensis* soltanto quelle della Busambra, delle Madonie (Pizzo delle Case) e del Pollino; quelle dell'area sardo-corsa sono state anche riferite alla var. *corsica* (Jordan) Rouy mentre quelle dell'Isola d'Elba a *G. bohémica* (Zauschn.) Schultes.

La presente segnalazione fa riferimento ad ulteriori stazioni di *Gagea busambarensis* riscontrate nell'area dei Sicani (Fig. 7) ed in particolare nel territorio di S. Stefano di Quisquina (in prossimità del Santuario e a Serra della Moneta) e di Castronovo di Sicilia (Monte Carcaci). Si tratta in entrambi i casi di pochi esemplari che si rinvennero nell'ambito di microcenosi insediate su ciglioni rocciosi di natura calcarea, ad altitudini di circa 1000-1100 m s.l.m.

REPERTI: rupi in prossimità del Santuario di S. Stefano di Quisquina (Ag), 1073 m, 11.4.1994, L. Gianguzzi e S. Fici (PAL); S. Stefano di Quisquina (Ag) alla Serra della Moneta, 1149 m, 23.3.1994, L. Gianguzzi e V. Ilardi (PAL); Castronovo di Sicilia (Pa) al M. Carcaci, 1190 m, 11.4.1994, L. Gianguzzi e S. Fici (PAL).

***Muscari parviflorum* Desf. (Liliaceae)**

(Syn.: *Botryanthus parviflorus* Kunth; *Hyacinthus parviflorus* Pers., *Muscari autumnale* Guss.)

Questa specie ha un areale gravitante nella Regione mediterranea dove è nota per le Isole Baleari, la Penisola italiana, la Sicilia, l'isola di Malta, il Nord-Africa (Algeria), il Libano e l'isola di Creta (TUTIN *et al.*, 1972). Nella Penisola italiana l'entità viene riferita da PIGNATTI (1982) per la Liguria occidentale, il Lazio e la Calabria (nei pressi di Catanzaro).

In Sicilia (sub *Muscari autumnale* Guss.) viene riportata da GUSSONE (1827) per Palermo alla Favorita, Ficarazzi, Bagheria, Catania, Augusta, Siracusa e Misterbianco. Susseguentemente altri autori la riferiscono ancora per Milietto, Caltagirone ed altre località prossime a Palermo (S. Lorenzo, Guadagna, Caputo, Baida, sopra i monti di Ciaculli e Mondello).

La segnalazione relativa al litorale di Torre di Gaffe, nei pressi di Licata, dove l'entità è stata rinvenuta nel retroduna sabbioso, costituisce un dato inedito per l'Agrigentino, ampliandone l'areale della specie alla parte centro-meridionale della Sicilia (Fig. 8).

REPERTI: Licata (Ag) a Torre di Gaffe, su substrato incoerente sabbioso, versante N, 20-50 m, 20.9.1994, F.M. Raimondo e V. Ilardi (PAL).

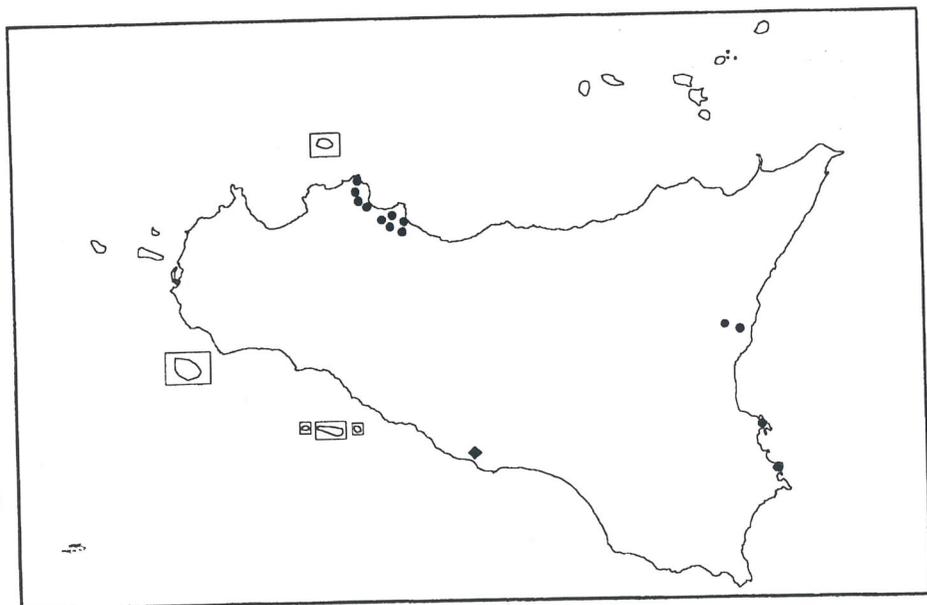


Fig. 8 — Distribuzione in Sicilia di *Muscari parviflorum* Desf. in base alle stazioni della letteratura (●) e della nuova segnalazione (◆).



Fig. 9 — *Epilobium dodonaei* in fiore; l'entità è stata rinvenuta nel Messinese in prossimità di Passo della Zita (Longi) a 690 m s.l.m., dove vive insediata nei pendii pietrosi calcarei.



Fig. 10 — Particolare di *Onosma canescens* nella stazione di Pizzo Stifani (Longi); il rinvenimento sui Nebrodi dà continuità all'areale della specie nella parte centro-settentrionale della Sicilia.

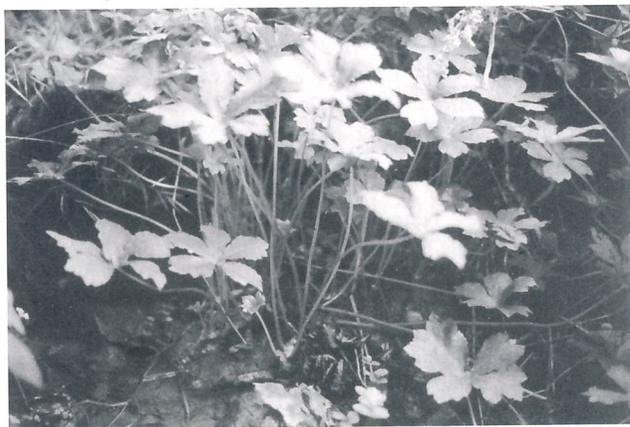


Fig. 11 — *Petagnaea gussonei* insediata lungo i margini di un ruscello di contrada Miserella, in territorio di Galati Mamertino (Messina).

Ringraziamenti — Gli AA. esprimono la loro gratitudine al Prof. Francesco Maria Raimondo per la lettura del manoscritto ed i preziosi suggerimenti forniti; ai Dott. V. Ilardi e G. Scuderi per la collaborazione nella raccolta dei dati; a N. Surano per le elaborazioni grafiche.

Ricerca effettuata con il contributo finanziario del M.U.R.S.T. (quota 60%).

BIBLIOGRAFIA

- ALBO G., 1919 — La vita delle piante vascolari nella Sicilia Meridionale-Orientale. — *Parte II: Flora*, Ragusa, pp. 308. Tip. Picciotto.
- ANZALONE B., 1960 — Su alcune piante interessanti di Scanno e di altre località di Abruzzo. — *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, 67: 550-556.
- BARBAGALLO C., BRULLO S. & FAGOTTO F., 1979 — Boschi di *Quercus ilex* L. del territorio di Siracusa e principali aspetti di degradazione. — *Pubbl. Ist. Bot. Univ. Catania*, (II): 1-21.
- BARTOLO G., BRULLO S. & MARCENÒ C., 1976 — Contributo alla flora sicula. — *Boll. Accad. Gioenia Sci. Nat. Catania*, s. 4, 12 (91-10): 72-78.
- BIVONA-BERNARDI A., 1807 — *Sicularum plantarum*. — *Cent. II*, Palermo.
- BRULLO S., GRILLO M. & GUGLIELMO A., 1976 — Osservazioni ecologiche preliminari su *Petagnia saniculifolia* Guss., raro endemismo siculo. — *Giorn. Bot. Ital.*, 110: 293-296.
- BRULLO S. & GRILLO M., 1978 — Ricerche fitosociologiche sui pascoli dei monti Nebrodi (Sicilia settentrionale). — *Not. Fitosoc.*, 13: 23-61.
- BRULLO S. & MARCENÒ C., 1979 — *Diathion rupicolae* nouvelle alliance sud-tyrrhénienne des *Asplenietalia glandulosi* — *Doc. Phytosoc.*, n.s., 4: 131-146.
- BRULLO S. & MARCENÒ C., 1985 — Contributo alla conoscenza della vegetazione nitrofila della Sicilia. — *Colloques phytosociologiques*, 12: 23-148.
- BRULLO S. & SPAMPINATO G., 1986 — *Fedio-Convulvulion cupaniani*, nuova alleanza sicula dei *Brometalia rubenti-tectori*. — *Not. Fitosoc.*, 21: 71-80.
- BRULLO S. & SPAMPINATO G., 1990 — La vegetazione dei corsi d'acqua della Sicilia. — *Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat. Catania*, 23 (336): 119-252.
- CASTIGLIA G., RAIMONDO F.M. & ROSSITTO M., 1977 — Contributo alla flora esotica del messinese — *Atti Soc. Peloritana Sci. Fis. Mat. Nat.*, 23 (2): 349-358.
- CELA RENZONI G. & VIEGI L., 1982 — *Centaurea cineraria* s.l. (*Asteraceae*) in Italia. Revisione citotassonomica. — *Atti Soc. Tosc. Sci. Nat., Mem.*, s. B, 39: 99-144.
- COLOMBO P., MELATI M.R., SCIALABBA A. & RAIMONDO F.M., 1993 — Comparative anatomy and development in *Petagnia*, *Lereschia* and *Sanicula*. Abstr. VII *Optima Meeting, Bulgaria 18-30 July*: 172.
- DIA M.G. & ROMANO S., 1982 — Note sulla diffusione spontanea di alcune piante esotiche nella Sicilia settentrionale e occidentale. — *Atti Accad. Sci. Let. Arti Palermo*, s. 4, Vol. 39, parte prima.
- DIA M.G., FERRARELLA A. & RAIMONDO F.M., 1978 — Reperti nuovi o interessanti della flora del Trapanese. — *Inform. Bot. Ital.*, 10 (2): 222-226.
- DI MARTINO A., 1962 — Piante inedite di Pantelleria. — *Lav. Ist. Bot., Giard. Col. Palermo*, 18:78.
- DI MARTINO A., 1963 — Flora e vegetazione dell'Isola di Pantelleria. — *Lav. Ist. Bot. Giard. Col. Palermo*, 19-193.
- DI MARTINO A., 1968 — Nuove stazioni di *Solanum eleagnifolium* Cav. var. *leprosum* in Sicilia. — *Lav. Ist. Bot. Giard. Colon. Palermo*, 23: 312-314.
- FIORI A., 1923-29 — Nuova Flora Analitica d'Italia I, II. — Tip. Ricci, Firenze.

- GRAMUGLIO G. & ARENA M., 1973 — Nuove stazioni di «*Fritillaria messanensis*» Raf. e considerazioni ecologiche desunte da preliminari osservazioni anatomiche. — *Webbia*, 28: 411-416.
- GREUTER W., BURDET H.M. & LONG G., 1984 — Med.-Checklist. — *Conservatoire et Jardin botaniques*, Ville de Genève.
- GREUTER W. & RAUS T. (ed.), 1987 — Med-Checklist Notulae, 14. — *Willdenowia*, 16: 439-452.
- G.U.R.S., 1991 — Piano Regionale dei Parchi e delle Riserve naturali. D.A. n. 970 del 10.6.1991. N° 49 del 19.10.1991.
- GUSSONE G., 1827 — Flora Siculae Prodromus — *Ex Regia Typographia*, 311, Neapoli.
- GUSSONE G., 1843 — Florae siculae Synopsis. I-II. — Neapoli, P. II: pp. 647: Add. pp. 883.
- LACAITA C., 1915 — Piante italiane critiche o rare. — *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, n.s., 22: 236-248.
- LOJACONO-POIERO M., 1888-1909 — Flora sicula, 1, 2, 3. — *Tip. Virzi*, Palermo.
- LUCCHESI & LATTANZI E., 1988 — Una specie nuova per l'Italia peninsulare: *Lathyrus amphicarpos* L. (*L. quadrimarginatus* Bory et Chaub.) nel Lazio. — *Arch. Bot. Ital.* 64: 93-102.
- MANCUSO B., 1955 — Alcuni aspetti della flora messinese. — *Atti soc. Peloritana Sci. Fis. Mat. Nat.*, 1: 61-64. Messina.
- MARCENÒ C. & COLOMBO P., 1979 — *Gagea busambarensis* (Tin.) Parl. specie rara e dubbia riscoperta recentemente a Rocca Busambra (Palermo). — *Atti Accademia Sc. Lett. Arti Palermo*, s. IV, 38, parte I.
- MARCENÒ C. & OTTONELLO D., 1991 — Osservazioni fitosociologiche su alcune leccete dei Monti di Palermo (con appendice floristica). — *Atti Accademia Sc. Lett. Arti Palermo*, S. IV, 42.
- MUSCATELLO G., 1911 — Gli endemismi italiani in relazione alla natura geologica del suolo da essi attualmente occupato. — Catania.
- NICOTRA L., 1879 — Ulteriori osservazioni sulla flora di Messina. — *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, 2: 211-214.
- NICOTRA L., 1878-83 — Prodromus florae messanensis. — *Tipis Ribera*, Messane, pp. 460.
- PONZO A., 1900 — La flora trapanese. — *Tip. Piuccio*, Palermo, pp. 140.
- PONZO A., 1903-4 — La flora nei dintorni di Alcamo. Note I, II, III. — *Boll. Soc. Bot. Ital.*, n.s., 1903: 200-212, 318-330; 1904: 262-270.
- PONZO A., 1904 — Appunti sulla vegetazione dei dintorni di Alcamo. — *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, n.s., 11: 356-385.
- PARLATORE F., 1845 — Flora panormitana — pp. 379, Firenze.
- PARLATORE F., 1884-86 — Flora italiana, 6. Firenze.
- PASTA S. & TROIA A., 1994 — Contributo alla conoscenza della flora dei Monti di Palermo (Sicilia nord-occidentale). — *Naturalista sicil.*, s. 4, 18 (1-2): 15-27.
- PIGNATTI S., 1971 — Vallone Calagna sopra Tortorici. In: *Censimento dei biotopi di rilevante interesse vegetazionale meritevoli di conservazione in Italia*. 19. 10 Sicilia. — Camerino.
- PIGNATTI S., 1982 — Flora d'Italia (1-3). Edagricole, Bologna.
- PIJL L.VAN DER, 1969 — Principles of dispersal in higher plants.
- RAIMONDO F.M., 1975 — Nota su alcune neofite della flora siciliana. — *Arch. Bot. Biogeogr. Ital.*, 51 (3): 134-140.
- RAIMONDO F.M. & OTTONELLO D., 1976 — Nuovi rinvenimenti floristici nella Sicilia Occidentale. — *Inform. Bot. Ital.* 8 (2): 200-202.
- RAIMONDO F.M., GIANGUZZI L. & CERTA G., 1991 — Dati sul rilevamento floristico del territorio della provincia di Palermo. — *Giorn. Bot. Ital.*, 125 (3): 385.
- RAIMONDO F.M., GIANGUZZI L. & ILARDI V., 1995 — Inventario delle specie «a rischio» nella flora vascolare nativa della Sicilia. — *Quad. Bot. Ambientale Appl.*, 3: 65-132.
- RAUSCHERT S., 1982 — Nomina nova generica et combinationes novae Spermatophytorum et Pteridophytorum. — *Taxon*, 31 (3): 554-563.

- ROMANO S., OTTONELLO D. & MARCENÒ C., 1994 — Contributo alla floristica siciliana: nuovi rinvenimenti e ulteriori dati distributivi di alcune entità indigene ed esotiche. — *Naturalista sicil.*, s. 4, 18 (1-2): 3-14.
- STROBL P.G., 1878-87 — Flora der Nebroden. *Flora*, Volumi 61-70, pp. 472.
- STROBL P.G., 1880 — Flora des Aetna. — *Oesterr. Bot. Z.*, 30, pp. 402.
- TERRACCIANO N., 1890 — Synopsis plantarum vascularium Montis Pollini. — *Annuario del R. Istituto Botanico di Roma*. Vol. IV-Fasc. 1.
- TORNABENE F., 1887 — Flora sicula viva et exsiccata. — *Tip. Galati*, Catania, pp. 687.
- TUTIN *et al.* (editors), 1964-1980 — Flora europaea I-V. — *Cambridge University Press*, Cambridge.
- TUTIN *et al.* (editors), 1982 — Flora europaea (second edition) I. — *Cambridge University Press*, Cambridge.
- TUXEN R., 1937 — Die Pflanzengesellschaften Nord Westdeutschlands. — *Mitt. Florist.-Soziol. Arbeitsgem.*, 3. Hannover.
- VIEGI L. & CELA RENZONI G., 1981 — Flora esotica d'Italia: le specie presenti in Toscana. — C.N.R., *Programma finalizzato «Promozione della qualità dell'ambiente»*, 1-102, Pavia.
- VIEGI L., CELA RENZONI G. & GARBARI F., 1974 — Flora esotica d'Italia. — *Lav. Soc. ital. Biogeogr.*, n.s., 4: 125-220.
- WOLFF H., 1913 — Umbelliferae. Saniculoideae. — In: *Pflanzenreich*, 61 (IV. 228).
- ZANGHERI P., 1976 — Flora italica, I. — *Cedam*, Padova.

Indirizzo degli autori — LORENZO GIANGUZZI, ANNA GERACI, GIUSEPPE CERTA, Dipartimento Scienze Botaniche, Via Archirafi 38, PALERMO (I).