

Valsecchi, Francesca (1982) *le Piante endemiche della Sardegna: 115-117*.
Bollettino della Società sarda di scienze naturali, Vol. 21 (1981), p. 427-
441. ISSN 0392-6710.

<http://eprints.uniss.it/3343/>

ANNO XV - VOL. XXI

S. S. S. N.

1981

BOLLETTINO

della

SOCIETA' SARDA
DI SCIENZE NATURALI

La Società Sarda di Scienze Naturali ha lo scopo d'incoraggiare e stimolare l'interesse per gli studi naturalistici, promuovere e sostenere tutte le iniziative atte alla conservazione dell'ambiente e costituire infine un Museo Naturalistico Sardo.

S. S. S. N.
SOCIETÀ SARDA di SCIENZE NATURALI

Via Muroli, 25 - 07100 Sassari.

CONSIGLIO DIRETTIVO (1980-1982)

Presidente : Franca Valsecchi.

Segretario : Giovanni Cordella.

Consiglieri: Bruno Corrias, Franca Dalmaso, Umberto Giordano, Maria Pala, Gavino Vaira.

Collegio Probi Viri: Giovanni Manunta, Vico Mossa, Enzo Sanfilippo.

Consulenti Editoriali per il XXI Volume:

Prof. Pier Virgilio ARRIGONI
Prof. Jaume BAGUNA
Prof. Francesco CARIATI
Prof. Arturo CERUTI
Prof. Clara CIAMPI
Prof. Paolo Roberto FEDERICI
Prof. Giorgio FIORI
Prof. Nullo Glauco LEPORI
Prof. Fiorenzo MANCINI
Prof. Enio NARDI
Prof. Gianpiero PESCARMONA
Prof. Renzo STEFANI
Prof. Livia TONOLLI
Prof. Fosca VERONESI

Direttore Responsabile e Redattore
Prof. FRANCA VALSECCHI

Autorizzazione Tribunale di Sassari n. 70 del 29.V.1968

LE PIANTE ENDEMICHE DELLA SARDEGNA: 115-117. *

FRANCA VALSECCHI

Istituto di Botanica dell'Università di Sassari

115 - *Pancratium illyricum* L. (1753), Sp. pl.,: 191.

SINONIMI: *Pancratium stellare* Salisb. (1974), Trans. Linn. Soc. London, 2: 74; *Almyra stellaris* Salisb. (1812), Trans. Hort. Soc. London, 1: 336, nomen nudum; *Zouchia illyrica* (L.) Rafin. (1838), Fl. Tell., 4: 22; *Halmyra stellaris* Parl. (1854), Nuovi gen. nuove sp. monocot.,: 30.

Pianta erbacea perenne con bulbo grosso, ovoido, rivestito da tuniche scure. Base dello scapo corta con guaine bianche, membranose, involucrianti. Foglie lineari-lanceolate, 35-40 x 2,5-3 cm, erette, glabre, glauche, ottuse, striate, canicolate, carena ottusa. Scapo subeguale alle foglie o poco più lungo, appiattito, striato, largo 0,5-1 cm, ad angoli acuti, glabro, fistoloso. Fiori 6-10 (14) bianchi, odorosi, in ombrella. Spata bivalve, a segmenti ovali, lanceolati, acuti, membranacei, più corti dell'infiorescenza. Peduncoli fiorali 2 cm, accrescenti nel frutto. Brattee 2-2,5 cm lineari-lanceolate. Perigonio campanulato. Tepali eretto-patenti, 3-4 cm, ovato-lineari, a margine apicale undulato, apicolati, gli esterni con stria verdastra. Corona non saldata al perigonio e formata da sei segmenti corti, bifidi, a lobi acuminati divergenti. Filamenti degli stami liberi superiormente, saldati alla corona nella parte inferiore in prossimità della fauce. Antere lineari-lanceolate 4 mm. Stilo filiforme, stimma ottuso. Cassula oblunga, 3 cm, cordata alla base, acuminata all'apice. Semi scuri 5-6 mm, ovato-rotondeggianti minutamente punteggiati, con grosso rafe undulato, bianco.

TYPUS - L'esemplare conservato in herb. LINN n. 413.4 non può essere considerato il tipo, poiché questo campione risulta inserito nell'erbario dopo il 1767. Va quindi ricercato nelle altre raccolte di piante di Linneo.

* Ricerca finanziata nell'ambito del Programma Finalizzato « Promozione della Qualità dell'Ambiente » del Consiglio Nazionale delle Ricerche (Roma).



Fig. 1 - *Pancratium illyricum* L.: pianta intera, infiorescenza, fiori x 0,25; seme x 2; stilo e stame x 3; capsule x 1,5; ovario in sezione x 1; particolare del fiore aperto x 2.

ICONOGRAFIA - Nostra (vedi fig. 1).

NUMERO CROMOSOMICO - $2n = 22$, determinato, per la Sardegna, da MARTINOLI (1949) su materiale raccolto a Planu Camisa presso Castiadas e, per la Corsica, da CONTANDRIOPOULOS (1962) su esemplari prelevati a Partinello presso Porto.

TIPO BIOLOGICO - Specie perenne bulbosa. Geofita.

FENOLOGIA - La fioritura inizia sulle coste a marzo e si protrae sino ad aprile con fruttificazione a maggio. Nelle zone montane varia in relazione all'altitudine, però si possono avere esemplari fioriti da maggio sino a luglio-agosto. L'emissione delle foglie precede di poco la fioritura ed il disseccamento è, anch'esso, di poco posteriore alla disseminazione.

AREALE - Endemismo tirrenico presente in Sardegna, Corsica e Capraia. Per questa specie esistono altre segnalazioni che sono però da escludere. In BERTOLONI (1839) si ha una segnalazione per Cervia e Centocelle. I campioni conservati a BOLO! sono di *P. illyricum*, tuttavia la specie non è stata mai più riconfermata nelle due località. PARLATORE (1858) la indica per Gorgona e Malta. La prima segnalazione fu esclusa da SOMMIER (1902) e si tratta di un errore di trascrizione riportato poi in altre flore. Per quanto riguarda Malta, la specie non è più inclusa nelle recenti flore.

MATERIALE ESAMINATO - Alghero, *Moris*, sine die (TO, SASSA) — Sardara, *Moris*, majo, sine die (TO) — Alghero in pascuis, *Moris*, V.1828 (TO) — Mulino a vento (presso Sassari), *Nicotra*, sine die (FI) — Capo S. Elia, *sine coll.*, IV.1859 (CAG) — Gairo-Sard. or., *sine coll.*, IV.1866 (CAG) — Taquisarda (Sardegna orientale), *Marcucci*, IV.1866 (FI) — Laconi, *Masala*, 13.V.1867 (CAG) — Caprera, *Gennari*, IV.1867 (CAG) — Scala Don Peppino, *Masala*, 4.VI.1866 (CAG) — Monte Narba (Sarrabus) in montanis apricis, *Sommier*, 22.IV.1872 (FI) — Dai Monti del Sarcidano a Laconi, *Biondi*, 17.V.1879 (FI) — Correboi, *Lovisato*, V.1881 (FI) — Alghero, *De Sardagna*, 19.IV.1883 (FI) — Isola Maddalena al Marginetto, *Vaccari*, VI.1893 (FI) — Capo Spartivento in collibus golfo Teulada, *Martelli*, 18.IV.1894 — Isili, monte Trumpu, *Martelli*, 16.V.1894 (FI) — Isola S. Pietro, *Martelli*, 3.V.1894 (FI) — Oristano, *Martelli*, 6-9.VII.1895 — Da Oliena a Fruncarbu, *Martelli*, 12.VI.1895 (FI) — Belvì, ponte Sambuco, *Martelli*, 27.V.1896 (FI) — Alà dei Sardi, valle lungo il Fiume, *Martelli*, 19.VI.1899 (FI) — Orune, *Martelli*, V.1899 (FI) — Monte Lerno, fra gli ericeti sull'altipiano di Rodé, *Terraciano*, 1.VI.1907 (SASSA) — Monte di Oliena, da sa Pala de sa Tiria a punta de Sas Prunas e Sella Grande, *Terraciano*, 9.VI.1907

(SASSA) — Sommità del monte Gonare (calcare), *Terraciano*, 11.VI.1907 (SASSA) — M. Santo alla fontana di S. Elia, *Terraciano*, 13.V.1908 (SASSA) — Montagna di Bolotana: altipiano e rocce tra punta Uruvera e P. Palai *Terraciano*, 30.V.1913 (SASSA) — Insula Asinara, *Rocchegianni*, 15.V.1912 (SASSA) — Donori, *Gola*, V.1921 (FI) — Usassai, lecceta e rocce nei dintorni di Nuraghe Urcheri, m 904-840, *Bavazzano e Ricceri*, 25.V.1963 (FI) — Catena del Marghine, lungo la strada da Campeda a Badde Salighes, stazione a tasso e agrifoglio, *Bavazzano e Ricceri*, 26.V.1966 (FI) — Golfo Aranci, gariga sulle pendici Sud di Capo Figari, *Arrigoni e Ricceri*, 23.V.1968, (FI) — Urzulei. Costa Silana. Rupi sotto Punta di Scala, esp. Est. m 909-1000. Calcari giurassici, *Arrigoni e Ricceri*, 15.V.1968 (FI) — Laconi. Altipiano del Sarcidano, pascoli e gariche a NE del paese m 600 ca.. *Arrigoni e Raffaelli*, 1.VI.1970 (FI) — Riola Sardo. Garighe costiere a Sud di Putzu Idu, *Arrigoni e Ricceri*, 7.IV.1970 (FI) — Seui. Foresta Montarbu: boschi e pratelli fra Funtana d'Oro e Funtana S'Orroli. Calcari giuresi, *Arrigoni e Ricceri*, 23.V.1971 (FI) — Isola S. Pietro; la caletta, *Mossa*, 7.III.1971 (CAG) — Baunei. Vallone di Bacu Dolcolce. Rupi calcaree di q 515, *Arrigoni e Nardi*, 30.IV.1971 — Lula. Monte Albo: tra Monte Creja e Punta Azza Ruja m 700-800, *Leoni*, 5.V.1972 (FI) — Lula. Monte Albo: rocce calcaree del versante Sud m 900-1100, *Leoni*, 10.V.1972 (FI) — Montresta. Pascoli a 2 Km a Nord del paese, *Steinberg e Ricceri*, 17.VI.1972 (FI) — Cuglieri, *Luglié*, 14.V.1973 (SS) — Siniscola. M. Albo, rocce e ghiaioni sotto Punta Gunturgiu; esp. SE, m 200-500, *Arrigoni, Mori e Nardi*, 27.IV.1974 (FI) — M. d'Oliena, in loc. Sos Prados e dintorni, *Arrigoni, Nardi e Di Tommaso*, 23.V.1975 (FI) — Foce rio Li Cossi, *Dolcher*, 13.IV.1975 — Meana Sardo. Presso ponte Malifattu, S.S. 128 Km 75, *Corrias e Diana*, 1.V.1979 (SS) — Orani, S. Paolo, Luoghi calcarei, m 600, *Camarda*, V.1976 (SS) — Gonare, versante Nord, m 1050, *Camarda*, V.1977 (SS) — Sa Crapa, Orani, luoghi calcarei, m 600 ca, *Camarda*, VI.1977 (SS) — M. Albo. Funtana de Talisi, *Camarda*, V.1977 (SS) — Monte Santo, *Ballero e Zedda*, 5.V.1977 (CAG) — Orgosolo: Romasinu, *Valsecchi, Diana e Villa*, 17.V.1978 (SS) — Sadali - Strada provinciale n. 8 Sadali-Seulo, Km 34,5, Sa Xenobida, *Corrias e Diana*, 30.IV.1979 (SS) — Laconi-S. Sofia, loc.: Casidragiu, *Corrias e Diana*, 30.IV.1979 (SS) — Laconi: Perda Congiadu, dietro la stazione ferroviaria, *Corrias e Diana*, 29.IV.1979 (SS) — Orgosolo. M. Nuovo S. Giovanni, *Corrias*, 17.V.1979 (SS) — Tavolara - Salendo dalla piana a Castellaccio, *Corrias e Diana*, 19.V.1979 (SS) — Alghero, Capo Caccia, *Valsecchi*, 24.III.1979 (SS) — Alghero: reg. Cantaro, *Valsecchi*, 9.IV.1979 (SS) — Montarbo di Seui. Punta Paboni Labusa, *Castiglia e Diana*, 1.VII.1979 (SS) — Aritzo, Sarcidano: prati nei pressi della cantoniera di Ortuabis, calcare, *Corrias, Diana, Camarda*, 23.V.1979 (SS) — Laconi, Sarcidano: Is Casteddos, *Corrias, Diana, Camarda*, 23.V.1979 (SS) — Strada Sassari-Alghero: loc. La Landrigga, *Valsecchi*, 3.IV.1980 (SS) — Bosa; presso La Speranza, *Valsecchi*, 10.V.1981 — Nurra: Monte Forte, *Doro*, 24.V.1982.

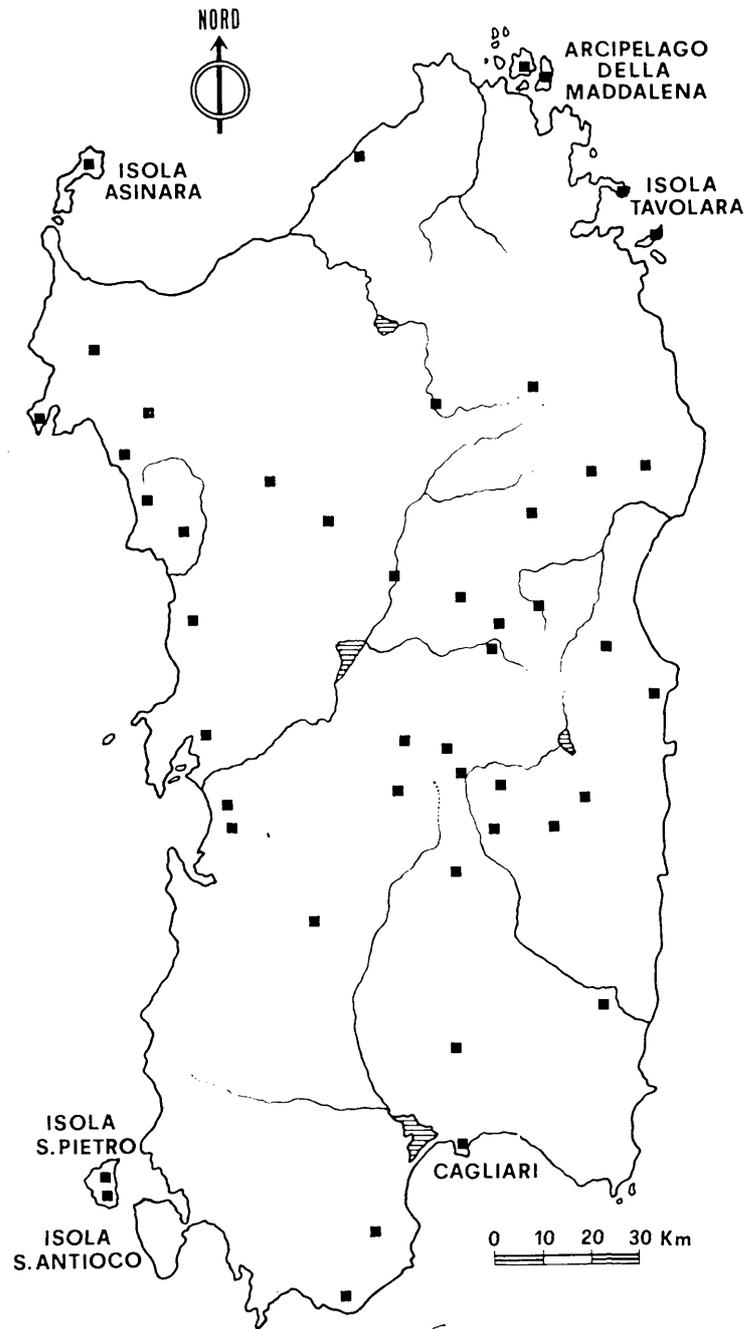


Fig. 2 - Distribuzione in Sardegna di *Pancratium illyricum* L.

ECOLOGIA - In Sardegna e in Corsica è diffusa dal livello del mare sino alle zone montane e vive su qualsiasi substrato ed in ambienti ombrosi o soleggiati: spaccature delle rocce, nicchie, vallecole, canali, pianori sassosi e dirupi.

NOTE - *Pancratium illyricum* L. differisce dalle specie del genere *Pancratium* s. str. per diversi caratteri morfologici e biologici, ma soprattutto per il perigonio eretto-patente, per la corona piccola e formata da sei lacinie indipendenti dai tepali, corte, bifide a lobi divergenti e acuminati, per gli stami liberi dalla corona e situati alla fauce del tubo corollino, per le antere a logge interamente unite, per gli ovuli distribuiti entro la loggia in più file e per la spata bivalve.

Queste differenze morfologiche indussero Salisbury, Rafinesque e Parlatore ad attribuire questa specie ad un genere distinto che denominarono rispettivamente *Almyra*, *Zouchia* e *Halmyra*.

Anche se le caratteristiche morfologiche inducono a considerare questa specie distinta e isolata nell'ambito del genere, tuttavia le sue affinità fanno ritenere poco opportuna, senza una completa revisione del genere in tutta la sua area di diffusione, l'attribuzione ad una nuova categoria tassonomica. Ci sembra più valida la sistemazione in una sezione a sé stante, che in base ai caratteri che maggiormente differenziano questa specie dalle altre del genere, è così indicata:

Pancratium sect. *Laciniata* Valsecchi sect. nova.

Typus: *Pancratium illyricum* L. (1753), Sp. pl.,: 191.

Corona omnino libera, laciniis brevibus, segmentis profunde bifidis, lanceolato-acuminatis; filamenta superne libera, spatha bivalvis.

Pancratium illyricum per la particolarità dei caratteri morfologici, per il minor grado di affinità morfologica e di variabilità nei confronti delle altre specie mediterranee, può essere considerato un paleoendemismo tirrenico originatosi, verosimilmente, nel massiccio sardo-corso.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- BERTOLONI A., 1859 — Flora Italica, 4: 23-24. R. Masii, Bononia.
- CONTANDRIOPOULOS J., 1962 — Recherche sur la flore endémique de la Corse et sur ses origines. *Ann. Fac. Sci. Marseille*, 32: 111-113.
- MARTINOLI G., 1949 — Cariologia comparata del *Pancratium maritimum* L. e del *Pancratium illyricum* L. in rapporto con validità del genere *Almyra*. *Caryologie*, 1(2): 122-130.
- PARLATORE F., 1958 — Flora italiana, 3: 102-105. Lemonnier, Firenze.
- SOMMIER S., 1902 — La flora dell'arcipelago toscano. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.* n.s., 9: 318-354.

116 - *Allium parviflorum* Viv., (1825), App. Fl. Cors. Prodr., 1: 2.

SINONIMI: *A. moschatum* Moris, (1827), Stirp. Sard. Elench., 1: 46, non L.; *A. pauciflorum* Viv. ex Grenier & Godron (1855), Fl. France, 3: 210.

Pianta bulbosa di 15-25 cm con scapo cilindrico ricoperto sin quasi alla sommità dalle guaine fogliari. Bulbo ovoideo-oblungo con tuniche esterne brune a sottili fibre parallele; tuniche interne chiare, membranaceo-cartacee. Foglie sottili, cilindriche, eguaglianti l'infiorescenza o più lunghe. Infiorescenza pauciflora. Spata di 3-10 mm, molto più corta dell'infiorescenza, tubulosa inferiormente e divisa nella metà superiore in due valve ineguali, erette, la più corta mucronata, l'altra aristata. Pedicelli fiorali diseguali, eretti o eretto-patenti, rigonfi all'apice. Fiori rosei, 5-6 mm, tubuloso-campulati; tepali ovato-lanceolati, ottusi, con evidente stria violacea. Antere ovali-lanceolate. Cassula ovoidea-oblunga, 4-5 x 3-4 mm. Semi ovali-bislunghi, subtrigoni, neri-brillanti.

TYPUS - Il materiale originale, verosimilmente, era conservato nell'erbario Viviani (GE) che è stato distrutto per eventi bellici.

ICONOGRAFIA - Nostra (vedi fig. 1).

NUMERO CROMOSOMICO - $2n = 16$, determinato per la Sardegna, su materiale proveniente dal Gennargentu e dai Monti di Oliena (MARTINOLI, 1955), da Monte Moro in Gallura (GARBARI e TORNADORE, 1972), da Badde Urbara sul Montiferro e da Capocaccia presso Alghero (Valsecchi, 1974; Brullo et al., 1982). Per la Corsica è stato rilevato da Contandriopoulos (1962) su esemplari raccolti nella penisola della Revelata.

TIPO BIOLOGICO - Geofita bulbosa.



Fig. 1 - *Allium parviflorum* Viv.: pianta intera x 1; scapo con infiorescenza x 3; fiore aperto x 6; antera x 10; seme x 5,5; capsula x 5; bulbo x 2.

FENOLOGIA - Fiorisce da giugno ad ottobre nelle zone costiere e da luglio a settembre in quelle montane. Dopo un breve periodo di stasi postfiorente autunnale, si ha al principio del periodo invernale l'emissione delle foglie che disseccano poco prima dell'antesi pur rimanendo sullo scapo.

AREALE - Endemismo sardo-corso, diffuso in Sardegna dal livello del mare sino alle zone montane.

MATERIALE ESAMINATO - In aggiunta a quelli già segnalati (VALSECCHI, 1974) si riportano i seguenti reperti: Monti di Oliena, Pascolo roccioso a SO del Monte Ortu Camminu, m 1100, *Moggi*, 18.VIII.1951 (FI) — Altipiano di Orgosolo (Nuoro), *Filigheddu e Corradi*, 1956 (FI) — Sassari. Foresta demaniale del Goceano, *Arrigoni*, IX.1962 (FI) — Gennargentu. Da B. Furau a P. Larmamora, *Arrigoni*, 17.VII.1966 (FI) — Presso la foce del rio Li Cossi, *Dolcher*, 17.IX.1967 (SS) — Aritzo: Genna Entu, *Arrigoni*, 24.IX.1968 (FI) — Altipiano di Bolotana: Rio Mularza Noa, *Atzei*, 17.IX.1971 (SASSA) — M. Nuovo S. Giovanni, *Atzei*, 9.VIII.1982 (SASSA) — Lula: Punta Atza Ruja (M. Albo), *Leoni*, 24.VIII.1973 (FI) — Tra Fonni e Lodine, presso la confluenza del Rio de Bidda col R. Govosoleo, *Atzei*, 31.VII.1974, (SASSA) — M. Arqueri: cima minore, *Atzei*, 20.VIII.1975 (SASSA) — Urzulei. Costa Silana su calcare, *Arrigoni e Di Tommaso*, 23.IX.1977 (FI) — Tra Porto Leccio e Tinnari, *Dolcher e Camarda*, 27.IX.1978 (SS) — Sarrabus: presso Arco dell'Angelo, *Atzei*, 28.VIII.1979 (SASSA).

ECOLOGIA - E' una specie prevalentemente rupicola, ma è possibile riscontrarla anche nelle zone pianeggianti e nei declivi erbosi. Non ha particolari esigenze ecologiche e si adatta a qualsiasi substrato ed a diversi ambienti. Nelle zone costiere vive sulle rupi, fra i massi, entro i pulvini di specie xerofile; in quelle montane cresce sulle creste e sui pianori ventosi e soleggiati e nelle nicchie delle rocce, in ambienti freschi ed umidi assieme a specie mesofile.

NOTE - *Allium parciflorum* per le sue particolari caratteristiche morfologiche è stato collocato in una sezione appositamente creata e denominata *Allium sez. Brevispatha* (VALSECCHI, 1974).

GARBARI, GREUTER e MICELI (1979) ampliano le caratteristiche di questa sezione e vi includono, assieme all'endemismo sardo-corso, anche *A. cupanii* Raf., specie della Sicilia, Italia meridionale, Penisola Balcanica e Anatolia sud-occidentale, *A. hirtovaginatatum* Kunt, presente nelle Baleari, Africa magrebina, Grecia meridionale, Egeo, Cipro e due specie orientali: *A. callidictyon* C.A. Meyer e *A. kirindicum* Borm.

L'endemismo sardo-corso presenta alcune caratteristiche morfologiche

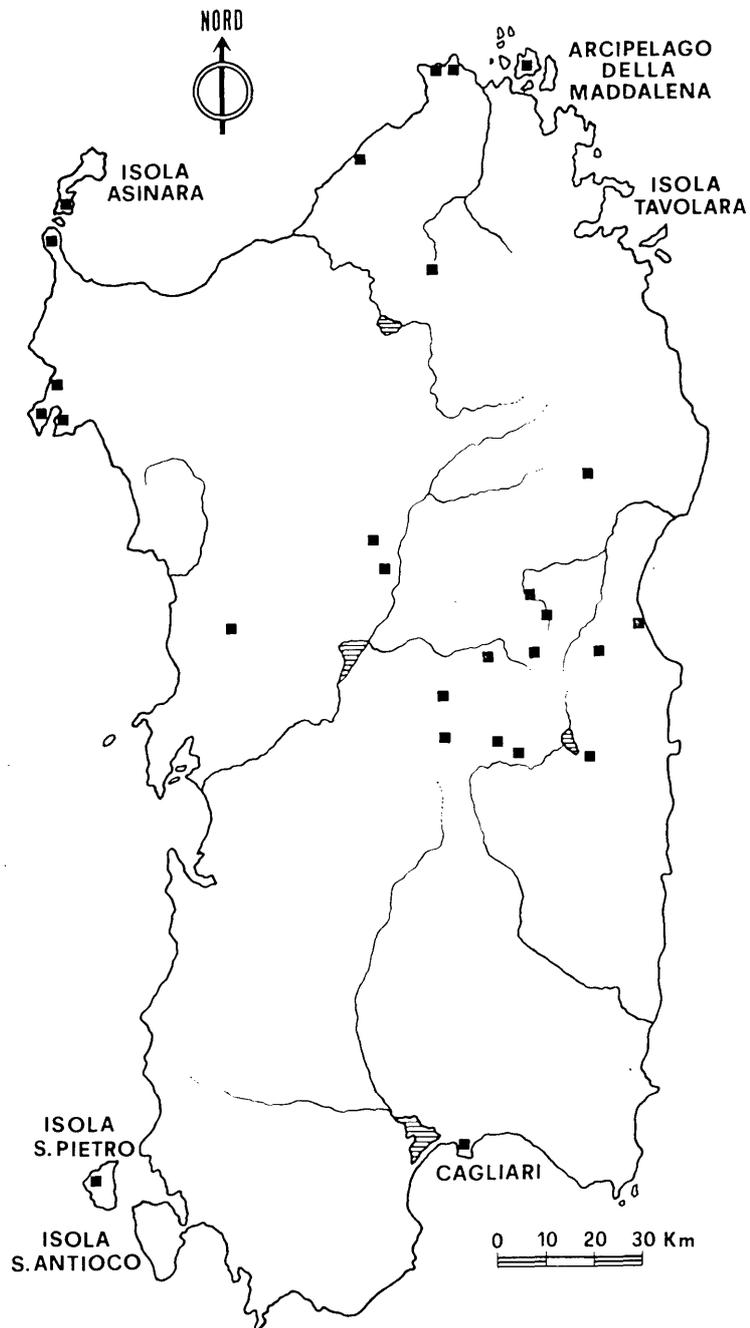


Fig. 2 - Distribuzione in Sardegna di *Allium parciflorum* Viv.

che lo distinguono dalle specie ora incluse nella sezione *Brevispatha*. Il bulbo, ovoideo-oblungo, ha poche tuniche esterne formate da sottili fibre parallele, che si dissolvono prontamente lasciando maggiormente in evidenza le numerose tuniche interne, membranaceo-cartacee. *A. cupanii*, *A. hirtovaginatam*, *A. callidictyon* hanno, invece, numerose tuniche reticolato fibrose e *A. kirindicum* solo tuniche membranacee. *A. parciflorum* si distingue, inoltre, per le foglie cilindriche, per la cassula ovoidea, per la struttura particolare della spatula e per altri caratteri relativi al fiore. Presenta alcune affinità con *A. lojaconoi* descritto da BRULLO, LANFRANCO e PAVONE (1982) per Malta e spesso confuso con *A. parciflorum*. La specie maltese si discosta da quella sardo-corsa per le tuniche del bulbo membranose, per le foglie appiattite, per l'infiorescenza sistemata in quattro bostrici.

Le specie della sezione *Brevispatha* costituiscono, secondo GARBARI et al. (l.c.) un gruppo naturale di specie che si è diffuso probabilmente durante la crisi di salinità del Messiniano. Gli autori ritengono inoltre che queste specie si siano, da allora, poco evolute poiché alcune presentano « un perfetto esempio di arresto di evoluzione ». Effettivamente, nell'ambito del genere *Allium*, le specie della sezione *Brevispatha* sono ben isolate e potrebbero derivare da processi di schizoendemismo avvenuti in epoche remote.

Allium parciflorum può essere considerato un paleoendemismo, che per motivi paleogeografici e paleoclimatici si è ulteriormente isolato dalle altre specie della sezione e da quelle del genere *Allium*.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- BRULLO S., LANFRANCO E., PAVONE P., 1982 — « *Allium lojaconoi* » sp. nov. e sue affinità con « *Allium parciflorum* » Viv. *Webbia*, 35(2): 295-306.
- CONTANDRIOPOULOS J., 1962 — Recherches sur la flore endémique de la Corse et sur ses origines. *Ann. Fac. Sci. Marseille*, 32: 109.
- GARBARI F., TORNADORE N., 1972 — Numeri cromosomici per la flora Italiana. *Inform. Bot. Ital.*, 4(1): 64.
- GARBARI F., GREUTER W., MICELI P., 1979 — The « *Allium cupanii* » group: a preliminary taxonomic, caryological and leaf anatomical study. *Webbia*, 34(1): 459-480.
- MARTINOLI G., 1955 — Cariologia di alcune specie del genere *Allium* (*Liliaceae*) della Sardegna. *Caryologia*, 7: 145-156.
- VALSECCHI F., 1974 — Osservazioni embriologiche, sistematiche ed ecologiche su *Allium parciflorum* Viv. *Giorn. Bot. Ital.*, 108(1-2): 81-93.

117 - *Scrophularia trifoliata* L. (1759), Syst. Nat., ed. 10, 2: 1114.

Pianta eretta, 1-2 m, glabra. Fusto tetragono, robusto con evidenti angoli acuti, fistoloso, ramoso. Foglie opposte, glabre, crenate. Lirato-pennatosette con tre-cinque segmenti diseguali e con il lobo centrale più grande, ovale od ovale-lanceolato, ottuso od acuto. Brattee simili alle foglie; bratteole lanceolate o linearilanceolate, subeguali al pedicello o più corte. Fiori in cime bifide, dense, fogliose. Pedicelli glabri, una o due volte più lunghi del calice. Calice 3-6 mm, sparsamente ghiandoloso, lobi arrotondati o ovali-lanceolati, irregolari; margine strettamente scarioso, piano o ondulato. Corolla 15-20 mm, giallo-verdognola o rossastra con numerose ghiandole nere e sessili; lobi arrotondati, subeguali. Staminodio reniforme con callosità che raggiunge, quasi, la base della corolla. Cassula 12-15 mm, ovoideo-conica, lungamente acuminata, reticolato-venosa. Semi scuri, 1-1,5 mm, oblungi, crestato-alveolati.

TYPUS - In LINN. n. 773.14. Visto in foto.

ICONOGRAFIA - Vedi fig. 1, da VALSECCHI (1979) fig. 2.

NUMERO CROMOSOMICO - $2n = 58$ determinato per la Sardegna da GRAU (1976) su materiale raccolto tra Macomer e Oristano, presso il Nuraghe Losa. Il numero $2n = 84$ o circa 80 riscontrato da CONTANDRIOPOULOS (1962) per la Corsica, è, secondo GRAU (1976), da riferirsi ad altra specie.

TIPO BIOLOGICO - Specie perenne, forma, annualmente, cespugli pluricauli, densi e con rami eretti. Emicrittofita cespitosa.

FENOLOGIA - Fiorisce da aprile sino a giugno e fruttifica in maggio-giugno.

AREALE - Endemismo tirrenico, diffuso in Sardegna, Corsica e isola di Gorgona.



Fig. 1 - *Scrophularia trifoliata* L., da VALSECCHI (1979) fig. 2. Ramo x 1,4; fiore e corolla aperta x 1,5; infiorescenza, calice, capsula x 2; seme x 10; foglia x 1,4.

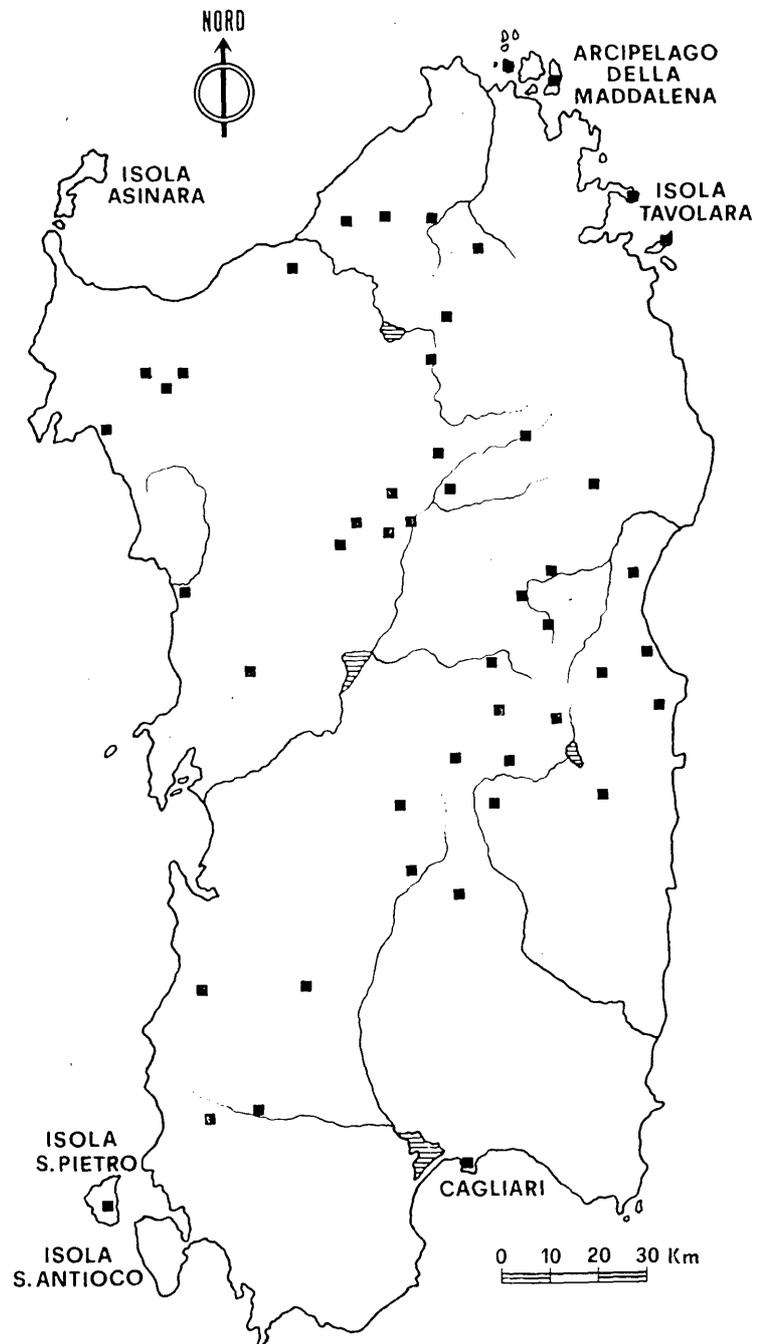


Fig. 2 - Distribuzione in Sardegna di *Scrophularia trifoliata* L.

MATERIALE ESAMINATO - Ai materiali già segnalati in VALSECCHI (1976) si aggiungono i seguenti: Tavolara, da Villa Marzano fino alla galleria e salendo alla parete, *Corrias, Diana, Villa*, 6.VII.1978 (SS) — Ulassai. Presso la grotta di Su Marmori. Calcari, *Mucedda*, 1.V.1978 (SS) — Domusnovas. Strada per la Miniera Sa Duchessa, *Corrias*, 27.IV.1978 (SS) — Oliena. Monte di Oliena. « Su Thuthurreli », *Corrias e Diana*, 28.VI.1979 — Orgosolo. Pendici di M. Fumai nei pressi della sorgente di Funtana Bona, m 1.085 su scisto, *Corrias, Diana e Valsecchi*, 8.VII.1980 (SS).

ECOLOGIA - Specie senza particolari esigenze ecologiche, è diffusa dal livello del mare sino alle zone montane. Preferisce i luoghi umidi, freschi ed ombrosi, ma vive anche in ambienti soleggati privi di apporto diretto d'acqua.

NOTE - *Scrophularia trifoliata* è una specie variabile nella forma delle foglie, nel colore della corolla e molto costante nei caratteri relativi all'infiorescenza, fiore e frutto. Presenta affinità con *S. sambucifolia* L., specie della Spagna e del Nord-Africa. Se ne discosta per la corolla con ghiandole nere, sessili all'esterno, per i pedicelli glabri, per il margine dei lobi calicini e per la forma della cassula. Fa parte, secondo GRAU (1976), di un gruppo di specie diffuse nel Mediterraneo occidentale, con corredo cromosomico $2n = 58$ ($x = 29$) e appartenenti alla sezione *Anastomosantes* Stief. sotto-sezione *Scorodonia* (Benth.) Stief. Nell'ambito di questa sezione sono state riconosciute specie diploidi con diverso numero base e specie poliploidi. Questi dati sembrano avvalorare l'ipotesi di STIEFELHAGEN (1910) sulla diffusione di questo genere, considerato, inoltre, da CARLBOM (1969) molto antico. Stiefelbogen ritiene che il genere *Scrophularia* si sia diffuso nelle regioni orientali ed occidentali originando diversi centri genetici secondari, caratterizzati da specie ad ampio areale, da specie ad areale ridotto o da specie endemiche. *Scrophularia trifoliata* può essere considerato uno schizoendemismo, originatosi dallo stesso progenitore dal quale è derivata *S. scorodonia*, vicariante nel Mediterraneo occidentale, e differenziatasi per isolamento geografico.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- CARLBOM C., 1969 — Evolutionary relationship in the genus *Scrophularia* L. *Hereditas*, 61: 287-301.
- CONTANDRIOPOULOS J., 1962 — Recherches sur la Flore endémique de la Corse et sur ses origines. *Ann. Fac. Sci. Marseille*, 26: 174-175.
- GRAU J., 1976 — Die cytologie sudwestmediterraner *Scrophularia*-Arten. *Mitt. Bot. Munchen*, 21: 609-654.
- STIEFELHAGEN H., 1910 — Systematische und Pflanzen-geographische studien sur Kenntnis der Gattung *Scrophularia*. *Bot. Jahrb.*, 44: 406-496.
- VALSECCHI F., 1976 — Observations sur quelques espèces du genre *Scrophularia* L. en Sardaigne. *Webbia*, 34(1): 271-275.