

Camarda, Ignazio (1985) *Le Piante endemiche della Sardegna: 175-176*.
Bollettino della Società sarda di scienze naturali, Vol. 24 (1985), p. 311-
319. ISSN 0392-6710.

<http://eprints.uniss.it/3298/>

ISSN: 0392-6710

VOL. XXIV

S. S. S. N.

1985

BOLLETTINO

della

SOCIETÀ SARDA
DI SCIENZE NATURALI

GALLIZZI - SASSARI - 1985

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 (1983-1985)

Presidente: Franca Valsecchi.

Segretario: Bruno Corrias.

Consiglieri: Giovanni Cordella, Franca Dalmasso, Paolo Roberto Federici,
Maria Pala.

Revisori dei Conti: Aurelia Castiglia, Enrico Pugliatti, Giovanni M. Testa.

Collegio Probiviri: Tullio Dolcher, Giovanni Manunta, Vico Mossa.

Consulenti editoriali per il XXIV Volume:

Prof. Pier Virgilio ARRIGONI (Firenze)
Prof. Paolo BALDACCINI (Sassari)
Prof. Daria BERTOLANI MARCHETTI (Modena)
Prof. Carlo BOTTEGHI (Venezia)
Prof. Antonello CROVETTI (Pisa)
Prof. Paolo Roberto FEDERICI (Pisa)
Prof. Anna FONTANA (Torino)
Prof. Anastasios KOTSAKIS (Roma)
Prof. Elena MENESINI (Pisa)
Prof. Rosario MOSELLO (Pallanza)
Prof. Enio NARDI (Firenze)
Prof. Umberto TOSCO (Torino)

Direttore Responsabile e Redattore
Prof. FRANCA VALSECCHI

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

LE PIANTE ENDEMICHE DELLA SARDEGNA: 175-176*

IGNAZIO CAMARDA

Istituto di Botanica dell'Università di Sassari

175 - **Rumex suffocatus** Moris ex Bertol. (1839), Fl. It., 4: 242.

SINONIMI: *Rumex pulcher* L. var. *echinatus* Meisn. in DC. (1856) p.p., Prodr., 14: 58; *Rumex pulcher* L. var. *suffocatus* (Moris ex Bertol.) Moris (1858-59), Fl.Sard., 3: 405.

Pianta erbacea perenne, cespitosa, a fusti fioriferi sin dalla base. Radice fittonante, robusta, semplice o con ramificazioni fusiformi. Fusto con una parte sotterranea piú o meno sviluppata (3-5 cm), lignificata, ingrossata, piú volte ramificata. Scapi da 2 a 7-8, lunghi 7-25 cm, prostrati o suberetti, semplici o raramente ramificati, piú o meno angoloso-striati, con internodi brevi. Foglie basali disposte in rosetta con picciuolo di 1-6 cm e lamina di 4-6 x 1-3 cm, ovale, ellittica, talora cordata alla base, con margine liscio o piú o meno ondulato; nervature della pagina inferiore rilevata e con andamento oscuramente sinuoso. Fiori verdicci con penducoli di 2-5 mm, ricurvi, articolati nel terzo inferiore e disposti in emiverticilli di 10-15 nella parte basale, meno numerosi nella parte terminale, accompagnati da una brattea lineare-lanceolata, fogliacea, talora assente nei nodi superiori. Valve fruttifere di 5-6 mm, ovato-triangulari, con reticolatura marcata e callo verrucoso, oscuramente foveolato, con apice arrotondato e margine con 3-6 denti di 1-2 mm per lato. Semi bruni, trigoni, di 2-2,5 mm.

TYPUS - In BOLO! nell'erbario Bertoloni sono presenti due fogli di erbario relativi a *Rumex suffocatus*. Il primo contiene un solo esemplare con il seguente cartellino «520/*Rumex paluster* Sm. ?/ in palustribus maritimis», scritto da Moris ed ancora, in basso, «ex Sardinia, misit Moris 1827», mentre in alto con scrittura di Bertoloni si legge: «*Rumex suffocatus* Moris, Bert., Fl. Ital., 4. p. 242. n.6». Il secondo foglio contiene ben 12 esemplari con la seguente etichetta del

* Ricerca svolta con contributo del Ministero della Pubblica Istruzione, Progetto interuniversitario: «Biosistemica e Corologia della Flora italiana».

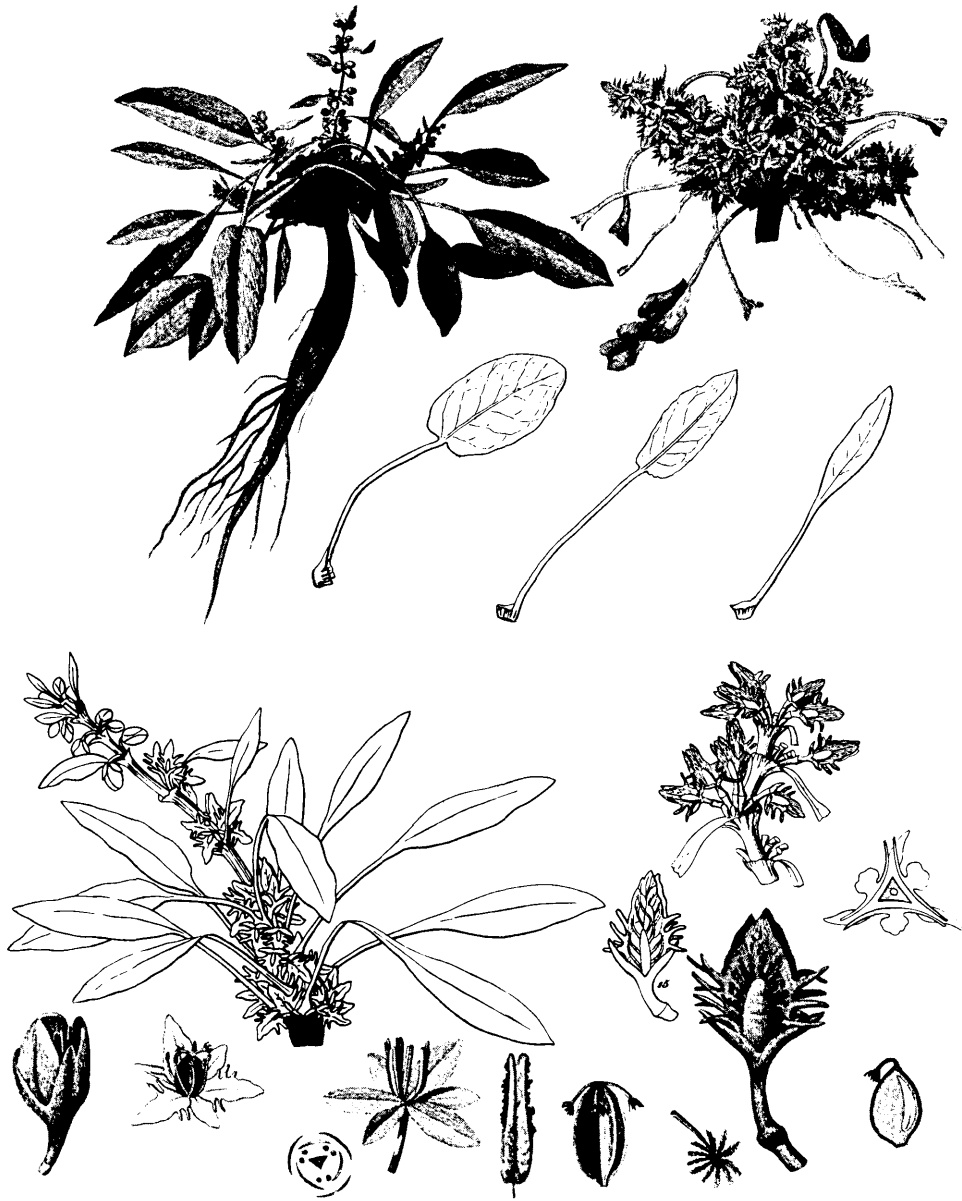


Fig. 1 - *Rumex suffocatus* Moris ex Bertol. Da MORIS (1858-59) tab. CVIII.

Moris: «521/*Rumex suffocatus* Nob./ an *R. maritimus* ?/ in umbrosis pinguibus montanis», sulla stessa etichetta è stato aggiunto successivamente, dopo *R. suffocatus* Nob., «Bert. Fl. Ital. 4. p. 242. n. 6.».

Questi due fogli d'erbario sono entrambi citati nel protologo, ma di essi solo il secondo contiene sia l'indicazione *R. suffocatus* autografa del Moris, sia la conferma del Bertoloni; pertanto tra i syntypi presenti ritengo opportuno indicare come lectotypus l'esemplare del secondo foglio posto in alto a sinistra, che oltre ad essere quello più rispondente al protologo è anche il più completo.

ICONOGRAFIA - In MORIS (1858-59), tab. CVIII (vedi fig. 1).

TIPO BIOLOGICO - Emicriptofita, subcamefita, perenne, cespitosa, con fusti sotterranei, prostrati o suberetti.

FENOLOGIA - Fiorisce ad aprile-maggio e fruttifica da maggio a luglio a seconda dell'altitudine.

AREALE - *R. suffocatus* è una specie endemica della Sardegna, dove si rinviene sporadica soprattutto nel settore centro-meridionale (fig. 2).

MATERIALE ESAMINATO - Monte Linas, majo, *Moris*, sine die (TO) - Sardinia, prope Calavino, Cagliari, *Moris*, sine die, misit Balbis 1826 (G) - In humidis montanis, *Moris*, sine die, misit Balbis 1827, sub *R. pulcher* var. *echinatus* Meisn. (G) - Laconi, Pauli, *Masala*, 18.V.1865 (TO) - Baunei. Fondo della codula a Nord di S. Pietro. Calcare giurassico, *Arrigoni e Ricceri*, 25.V.1968 (FI) - Monte Albo, da Funtana Usurtia a Campu 'e Susu, dopo la salita, sotto i primi lecci, del sentiero per P. Catirina, *Camarda*, 21.VI.1985 (SS) - Ibidem, *Camarda*, 21.VII.1985 (SS) - Bolotana. Badde Salighes, località Sissiri, 1120 m, substrato andesitico, presso l'abbeveratoio, *Camarda*, 26.VII.1985 (SS) - Pendici del Monte Linas, P.ta Perda sa Mesa, esp. Sud-Sud-Est, 900 m circa, ai limiti di un bosco rado di sclerofille, *Angiolino*, 24.V.85 (SS).

ECOLOGIA - Pianta moderatamente eliofila, vive in ambienti umidi temporaneamente inondati, in prossimità di sorgenti, ma anche su luoghi ricchi di sostanza organica, ai margini dei boschi. Indifferente al substrato, vegeta su terreni calcarei o silicei di diversa origine, dal livello del mare sin oltre i 1000 m di altitudine.

NOTE - BERTOLONI (1839) pubblicò la specie conservando il nome attribuito da Moris agli exsiccata inviatigli nel 1827. Nell'erbario di Torino è presente tuttora una descrizione autografa del Moris, che accompagna gli esemplari ivi conservati ed in cui ad essi viene dato il rango di specie.

Successivamente MEISNER (1856), su campioni di Moris e di Thomas, considera la pianta di Sardegna come *R. pulcher* L. var. *echinatus* Meisn. del Medio Oriente, varietà peraltro non più presa in considerazione nelle moderne flore (RECHINGER, 1964; ZOHARY, 1966; CULLEN, 1967; PIGNATTI, 1982) o

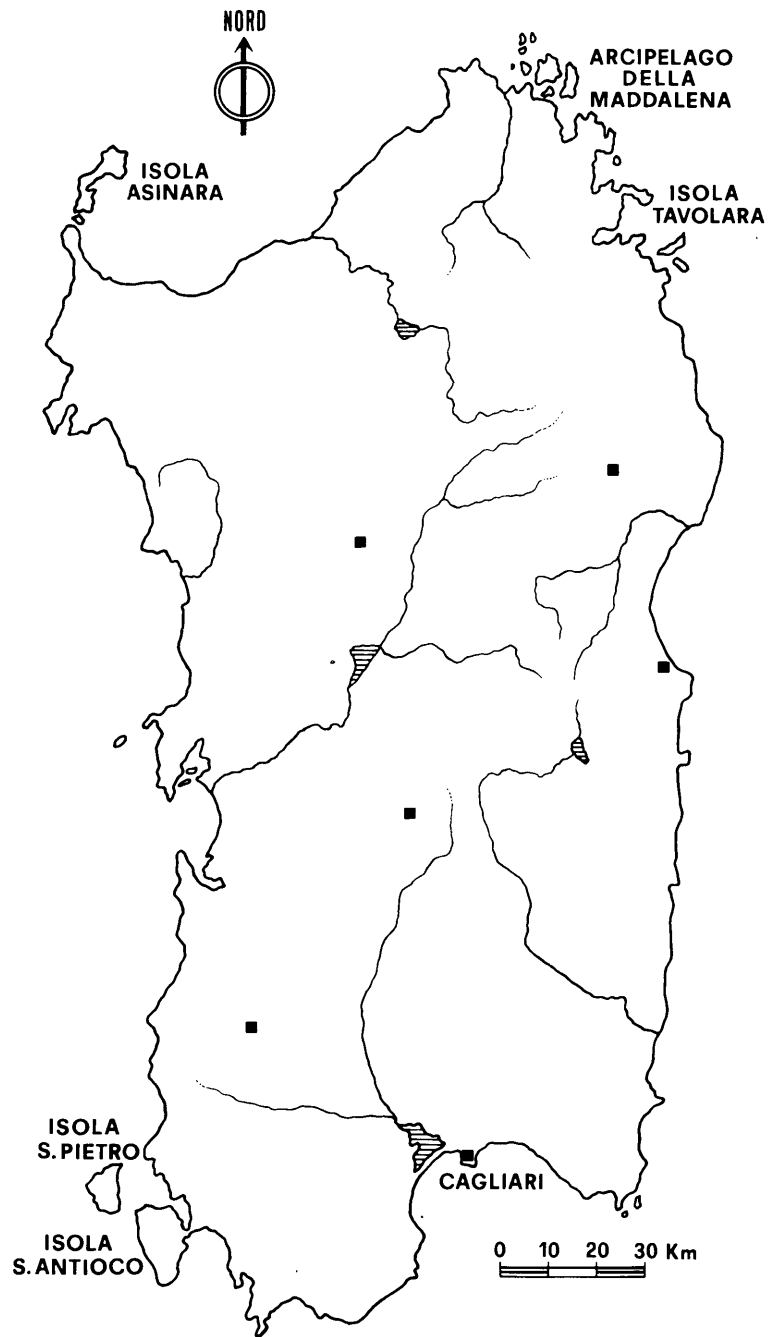


Fig. 2 - Areale di *Rumex suffocatus* Moris ex Bertol.

monografie (RECHINGER, 1949). Riguardo al portamento Meisner pensa ad una evidente mutilazione del caule principale, che avrebbe determinato la produzione di rami secondari anomali.

Nella «Flora Sardo», MORIS (1858-59) propone per questa entità il rango di varietà, aggregandola a *R. pulcher*, ma differenziandola da quella medio-orientale.

In effetti *R. suffocatus* è sempre cespitoso e pluricaule per portamento naturale e non certo per occasionali cause di mutilazione. Ciò che lo differenzia nettamente da *R. pulcher*, a cui resta tuttavia affine, è la presenza di un fusto sotterraneo marcatamente legnoso, la mancanza di foglie con la caratteristica forma a chitarra e soprattutto la presenza sin dai primi nodi del fusto di verticilli fiorali. Differenze di un certo rilievo appaiono anche nella forma e nella sezione di semi. Dall'esame di campioni raccolti a piena maturità in diverse località della Sardegna, in *R. pulcher* essi si presentano sempre con angoli decisamente acuti, determinati dalla concavità, più o meno accentuata, dei lati verso il centro della sezione, mentre in *R. suffocatus* risultano di forma triangolare, con lati più o meno diritti o convessi.

Infine *R. pulcher* presenta diverse sottospecie e varietà ed è molto variabile a seconda delle condizioni ecologiche e nell'ambito di una stessa popolazione. Di contro *R. suffocatus*, anche in condizioni ambientali molto differenti, mostra individui piuttosto simili e con scarsa variabilità complessiva.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- BERTOLONI A., 1839 - Flora Italica, **4**: 242. Tip. R. Masii, Bononiae.
 CULLEN J., 1967 - *Rumex* L. In: DAVIS P.H. (Ed.) - Flora of Turkey, **2**: 281-293. University Press, Edinbourgh.
 CANDOLLE (de) A.P. - Prodr., **14**: 58. Masson, Parisiis.
 MEISNER C.F., 1856 - *Rumex* L. In: CANDOLLE (de) A.P. - Prodr., **14**: 58. Masson, Parisiis.
 MORIS G.G., 1858-59 - Flora Sardo, **3**: 405. Ex regio typ., Taurini.
 PIGNATTI S., 1982 - Flora d'Italia, **1**: 154. Edagricole, Bologna
 RECHINGER K.H., 1949 - Rumices asiatici. Vorarbeiten zu einer Monographie der Gattung *Rumex*, VII. *Candollea*, **12**: 9-152.
 RECHINGER K.H., 1964 - *Rumex* L. In: TUTIN T.G. et al. (Ed.) - Flora Europaea, **1**: 82. Cambridge Academic Press, Cambridge.
 ZOHARY M., 1966 - Flora palaestina, **1**: 64. Goldberg's Press, Jerusalem.

176 - **Linaria arcusangeli** Atzei et Camarda (1984), *Webbia*, **38**: 592.

Pianta perenne, cespitosa, lignificata alla base e con rami d'anata erbacei. Rami fertili 4-10, eretti o eretto-ascendenti lunghi 2-6 dm, semplici o poco ramificati; getti sterili piú corti e meno numerosi. Foglie dei rami fertili di $10-40 \times 1-3$ mm, piú lunghe nella parte mediana del fusto, nella parte basale disposte in verticilli di 4-6 e nella parte superiore alterne o sparse, tendenti a disporsi su un solo piano; foglie dei getti sterili di 8-15 mm. Racemi di 8-15 (20) cm, con 2-10(15) fiori, densi all'antesi, poi piú lassi. Brattee linearilanceolate, lunghe 3-4 mm, piú o meno uguali al pedicello. Fiori di 14-18 mm, rosa-violacei; calice di 3-4 mm, glabro o con pochi peli minuti, glandolosi, con 5 denti lanceolati, acuti, lunghi i $\frac{2}{3}$ o subeguali al tubo corollino; corolla glabra o con rari peli glandolosi; labbro superiore smarginato o sub-bilobo con lobi ottusi, eretti, ravvicinati; labbro inferiore piú lungo di quello superiore, con tre lobi subeguali; tubo della corolla piú lungo del calice, chiuso da un palato pubescente per lunghi peli semplici e prolungato in uno sperone conico di 6-8 mm, diritto o leggermente arcuato. Stami con filamenti di 3-4 mm, pelosetti alla base; stimma intero. Capsula globosa di 5-6 mm, piú lunga del calice. Semi di 1-1,6 mm, nerastri, irregolarmente trigoni o poliedrici, angolosi, rugulosi, con pareti ricoperte da tubercoli finemente striati.

TYPUS - Holotypus in FI: «Burcei. Arco dell'Angelo, nelle fessure delle rocce, 120 m, graniti porfiroidi, legit *A.D. Atzei*, 7.VIII.1982» Isotipi in SS e SASSA.

ICONOGRAFIA - Vedi fig. 1, da ATZEI e CAMARDA (1984).

NUMERO CROMOSOMICO - $2n = 12$ (ATZEI e CAMARDA, 1984) su materiale raccolto nel locus classicus.

TIPO BIOLOGICO - Pianta perenne a base lignificata, da cui si sviluppano ogni anno rami fertili e getti sterili, lassi, eretto-ascendenti. Camefita suffruticosa.

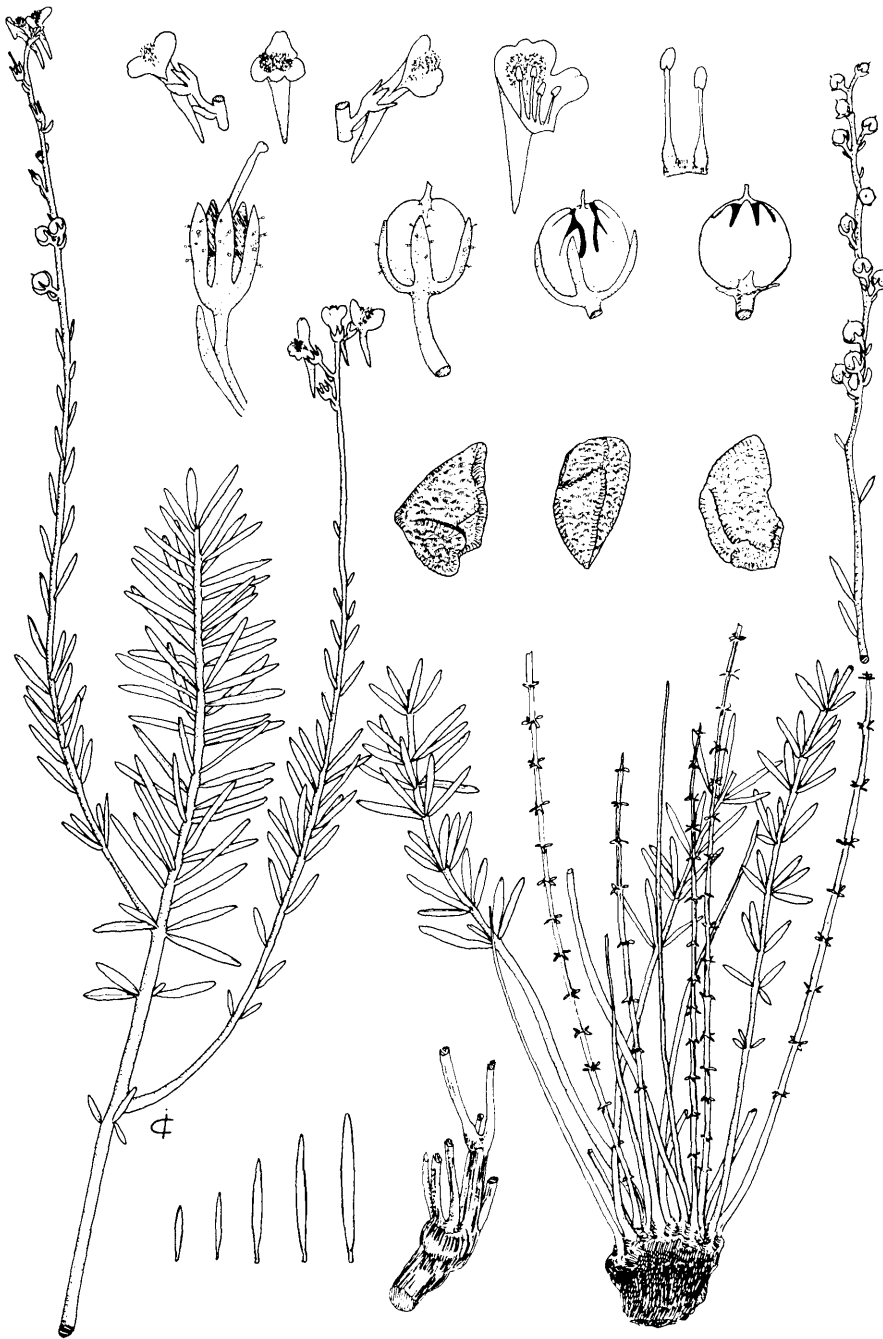


Fig. 1 - *Linaria arcusangeli* Atzei et Camarda. Da ATZEI e CAMARDA (1984).

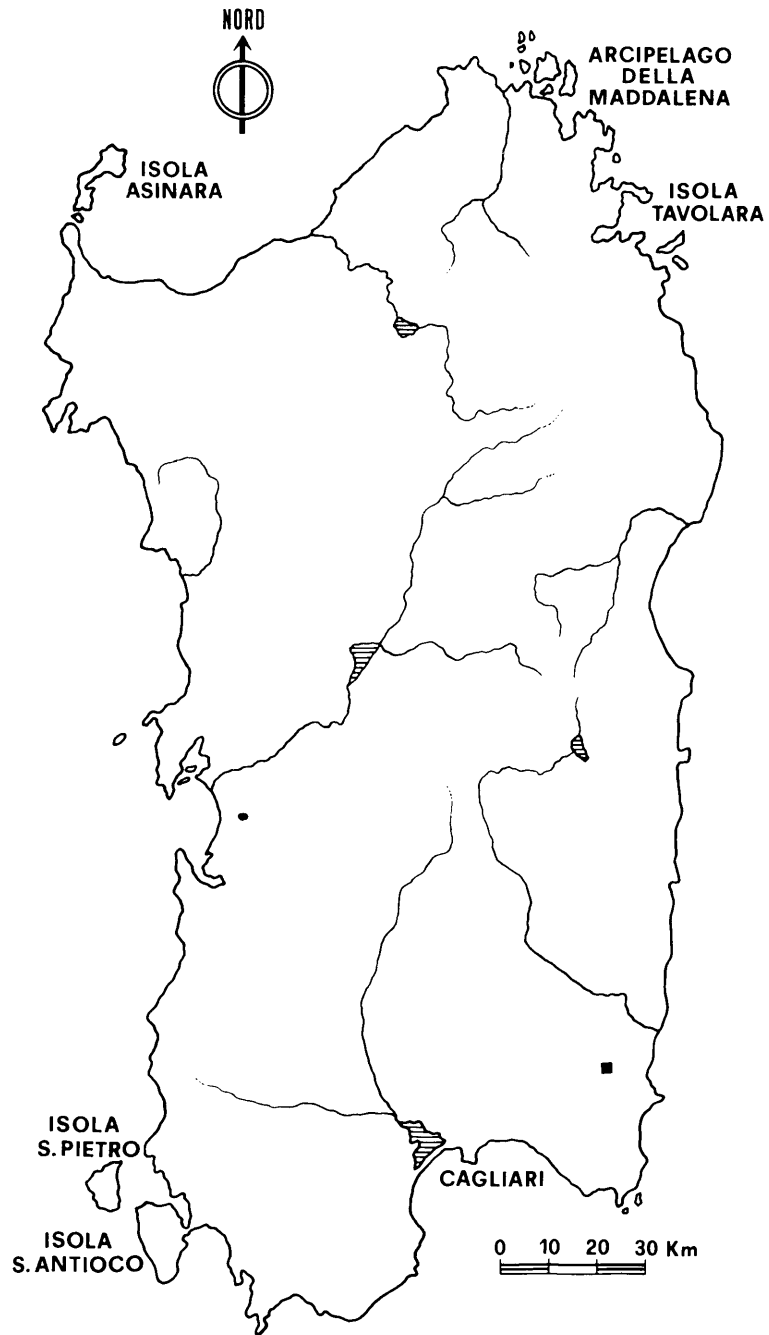


Fig. 2 - Areale di *Linaria arcusangeli* Atzei et Camarda.

FENOLOGIA - Fiorisce nei mesi di giugno-luglio; esemplari con qualche fiore si possono trovare anche per tutto agosto.

AREALE - Specie endemica della Sardegna sud-orientale è conosciuta, sinora, per una sola località: Arco dell'Angelo in Comune di Burcei.

ECOLOGIA - *Linaria arcusangeli* è una pianta eliofila che vive sulle spaccature delle rocce di granito porfiroide in ambiente di rupe con tipo di clima caldo-arido.

NOTE - *L. arcusangeli* per l'habitus perennante, lo stamma intero, la forma, le dimensioni e l'ornamentazione dei semi, le dimensioni della corolla è stata inclusa nella sezione *Repentes* Valdés (ATZEI e CAMARDA, 1984). Questa sezione comprende (VALDÉS, 1970), tra le altre specie, *L. nivea* Boiss. et Reuter, endemica delle alte montagne della Spagna centrale, *L. purpurea* L. s.l., entità molto polimorfa di cui sono state descritte diverse sottospecie e varietà, diffusa nell'Italia peninsulare, Sicilia, Malta e Capo Bon in Tunisia (VIANO, 1976), *L. capraria* Moris et De Notaris, endemica dell'Arcipelago Toscano (MORIS e DE NOTARIS, 1839). In questo gruppo la pianta sarda presenta la legnosità più marcata, i racemi più poveri e le più piccole dimensioni dei rami.

Mentre è differenziata bene da *L. nivea*, per il numero e le dimensioni dei rami e per la lunghezza delle foglie, presenta le maggiori affinità con *L. purpurea* e soprattutto con *L. capraria*, con le quali costituisce un complesso di specie piuttosto omogeneo con areale centromediterraneo.

Per quanto concerne la sua origine *L. arcusangeli* in relazione sia ai caratteri cariologici e fitogeografici che morfologici (legnosità, forma dello sperone, numero dei fiori, dimensioni della capsula) può essere considerato come uno schizoendemismo.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- ATZEI A., CAMARDA I., 1984 - *Linaria arcusangeli* species nova de l'île de Sardaigne. *Webbia*, **38**: 591-599.
- MORIS G.G., DE NOTARIS G., 1839 - Florula Caprariae: Ex Typ. Regia, Taurinii.
- VALDÉS B., 1970 - Revision de las Especies Europeas de *Linaria* con semillas aladas. *Anal. Univ. Sevilla, sez. Ci.*, **7**: 25.
- VIANO J., 1976 - Les linaires à graines aptères du bassin méditerranéen occidental. Thèse. Univ. Aix-Marseille.