

Camarda, Ignazio (1980) *Le Piante endemiche della Sardegna: 69-70*.
Bollettino della Società sarda di scienze naturali, Vol. 20 (1979), p. 255-
267. ISSN 0392-6710.

<http://eprints.uniss.it/3368/>

BOLLETTINO

della

SOCIETA' SARDA
DI SCIENZE NATURALI

Consulenti editoriali per questo volume:

Prof. Antonietta Cherchi Pomesano
Prof. Maria Follieri
Prof. Nullo Glauco Lepori
Prof. Guido Moggi
Prof. Enio Nardi
Prof. Maria Pala
Prof. Romolo Prota
Prof. Antonio Pietracaprina
Prof. Vittorio Rosnati

Direttore Responsabile e Redattore
Prof. FRANCA VALSECCHI

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

LE PIANTE ENDEMICHE DELLA SARDEGNA: 69-70. *

IGNAZIO CAMARDA

Istituto di Botanica dell'Università di Sassari

69 - **Phleum sardoum** (Hackel) Hackel in Franchet (1892), Bull. Soc. Bot. France, 39: 274.

BASIONIMO: *Maillea urvillei* Parl. var. *sardoa* Hackel in Barbey (1884), Fl. Sardoae Comp.,: 66.

SINONIMI: *Phleum arenarium* L. var. *sardoa* (Hackel) Franchet (1892), Bull. Soc. Bot. France, 39: 271; *Phleum crypsoides* sensu Arcangeli (1894), Fl. Ital., ed. 2.,: 26, non (Urv.) Hackel in Franchet; *Phleum arenarium* L. var. «*sardoum* (Hackel)» Fiori in Fiori e Paoletti (1896), Fl. Anal. Ital.: 1: 58, nom. illeg.; *Phleum crypsoides* (Urv.) Hackel ssp. *sardoum* (Hackel) Horn af Rantzien (1946), Bot. Not., 3: 370.

Pianta erbacea cespitosa a rami prostrato-ascendenti, talora ramificati verso la base. Foglie di 10-30 x 1-2 mm, lineari-lanceolate a margine scabro, ricurve, con guaina avvolgente lassamente il fusto, ampiamente membranacea in alto; foglia superiore avvolgente alla base le spighe, che sono ovoidee di 7-15 x 5 mm, ligula ampia di 2-3 mm di lunghezza. Glume di 2-3 x 0,5 mm, oblungo-lanceolate, membranacee con una nervatura più o meno evidente, a carena pelosa, con peli di 0,5 mm per tutta la lunghezza, provviste di una banda verde tra la carena e la nervatura laterale; glumette sprovviste di nervature, la superiore lanceolato-lineare, l'inferiore più ampia abbracciante la cariosside e lunga 0,5-0,7 mm; cariossidi lisce, ellissoidali-ovoidee di 0,7-0,9 mm.

TYPUS - Non visto; da ricercare in Herbarium Hackel (W).

ICONOGRAFIA - In BARBEY (1884), tav. III (vedi fig. 1); particolari in fig. 2.

NUMERO CROMOSOMICO - $2n = 28$ (VILLA, 1980), su cariossidi provenienti da Marina di Arbus.

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



Fig. 1 - *Phleum sardoum* (Hackel) Hackel in Franchet, da BARBEY (1884) tav. III.

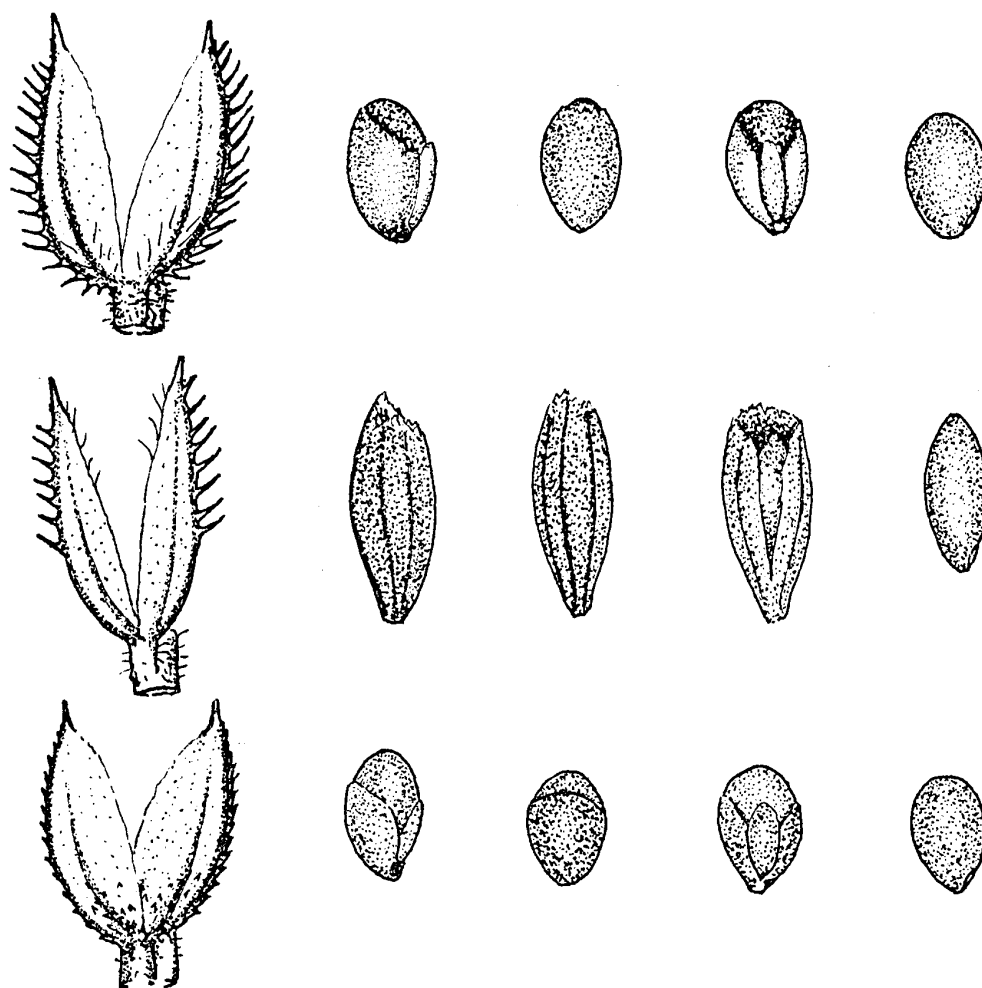


Fig. 2 - In alto: *Phleum sardoum* (Hackel) Hackel in Franchet; al centro: *Phleum arenarium* L.; in basso: *Phleum crypsoides* (Urv.) Hackel. Spighette x 10, glumette e semi x 15.

FENOLOGIA - Fiorisce da aprile a maggio; a maggio sono già presenti in alcune piante cariossidi mature.

TIPO BIOLOGICO - Terofita cespitosa.

AREALE - Specie endemica della Sardegna, nota, sinora, per due sole località nelle dune litoranee (fig. 3).

MATERIALE ESAMINATO - Santa Teresa di Gallura par Tempio (Ile de Sardaigne): sables de la plage à Arène-Major, *Reverchon*, 21.V.1881, sub *Phalaris crypsoides* Urv. (FI) — Dune della Costa Verde a sud di Marina di Arbus, *Diana e Corrias* 24.V.1978 (SS).

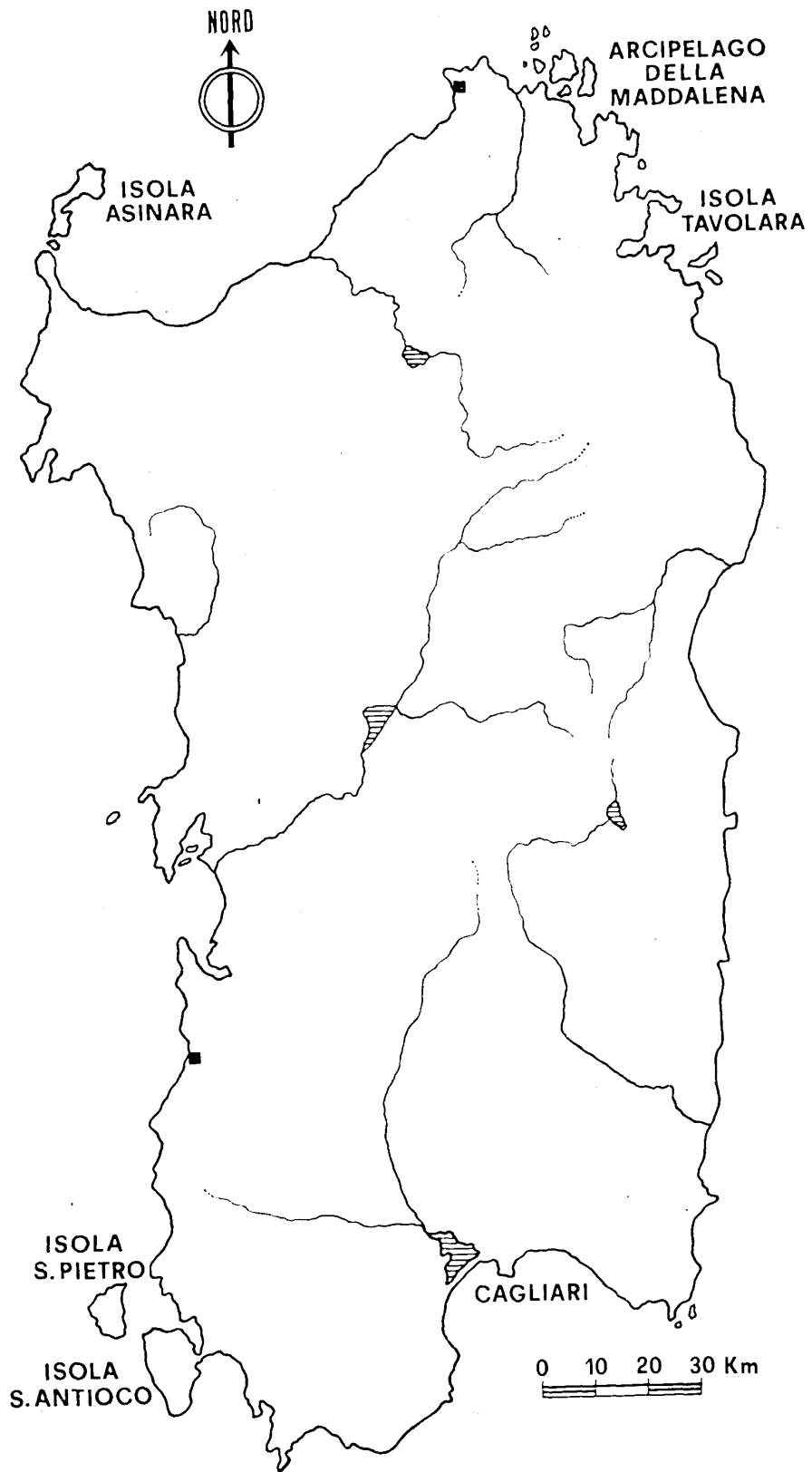


Fig. 3 - Areale di *Phleum sardoum* (Hackel) Hackel in Franchet.

ECOLOGIA - *Phleum sardoum* vegeta sulle dune litoranee. La brevità del suo ciclo biologico lo indica come caratteristico di questo ambiente, dove le piante annue con il primo caldo vanno rapidamente a seme.

NOTE - *Phleum sardoum* fu descritto da Hackel originariamente come una varietà di *Maillea urvillei* Parl. Tale descrizione è basata su campioni che Reverchon raccolse a Rena Majore nel maggio 1881 e che questi distribuì in molti erbari europei. Non è da escludere che nelle centurie fatte da Reverchon vi fosse compreso anche *Phleum arenarium* L., come ipotizza ROUY (1892) e lo stesso Hackel (FRANCHET, 1892). Ciò potrebbe spiegare le vivaci polemiche di diversi Autori (GANDORGER, 1892; CARUEL, 1892; ROUY, 1892; FRANCHET, 1892), che disputarono sul valore sistematico e sulla originalità della pianta sarda. Recentemente HORN af RANTZIEN (1946) ha considerato *P. sardoum* come una sottospecie di *P. crypsoides* (Urv.) Hackel dell'Attica, sebbene affermi che esso mostri maggiore rassomiglianza con *P. arenarium* piuttosto che con il tipico *P. crypsoides*. Questo Autore, tuttavia, per le differenze già evidenziate da Hackel, che suggeriva la creazione di una apposita Sezione, afferma che non può essere considerato come una varietà di *P. arenarium*, così come in FIORI (1894), e lo colloca nella Sezione *Maillea* (Parl.) Horn af Rantzien. Se è vero che la specie sarda non può essere riferita alla Sezione *Chilocloa* (Beauv.) Griseb., cui appartiene *P. arenarium*, e pur vero che i caratteri morfologici di *P. sardoum* rispetto alla pianta dell'Attica sono notevolmente diversi. I campioni da me esaminati, sia quelli provenienti da Rena Majore sia quelli della Costa Verde, mostrano una fissità di caratteri morfologici ben marcata ed è difficile apprezzare le continue serie di variazioni morfologiche di cui parla Horn af Rantzien. *P. crypsoides* presenta glume a carena scabra, con dentelli di 0,1 mm, lungo tutta la carena, mentre in *P. sardoum* i peli, di 0,5 mm, sono ben evidenti sotto la lente e più o meno simili a quelli di *P. arenarium*, in cui tuttavia sono limitati alla metà superiore. I peduncoli delle spighe e la rachide di *P. sardoum* sono decisamente pubescenti, mentre in *P. crypsoides* sono quasi glabri. Anche le glumette sono ben differenti fra di loro, così come diverso è il loro rapporto con le cariossidi (vedi fig. 2).

Considerato il forte isolamento geografico rispetto a *P. crypsoides*, in assenza di prove sperimentali di una correlazione genetica con questa specie, ritengo opportuno attribuire la pianta della Sardegna al rango di specie.

P. sardoum è poliploide rispetto a *P. arenarium* ($2n = 14$) presente anch'esso in Sardegna, e può quindi essere interpretato come un apoenemismo.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- BARBEY W., 1884 — Flora Sardoae Compendium, : tav. III. G. Bridel Ed., Lausanne.
 CARUEL T., 1892 — Lettre de M. Th. Caruel à M. Malinvaud. *Bull. Soc. Bot. France*, 39: 209.

- FIORI A., 1896 — *Graminaceae*. In: FIORI A., PAOLETTI G. - Flora analitica d'Italia, 1: 58. Tip. del Seminario, Padova.
- FRANCHET A., 1892 — A propos du *Maillea Urvillei* Parl. *Bull. Soc. Bot. France*, 39: 270-272.
- GANDORGER M., 1892 — Notes sur le *Maillea Urvillei* Parl. *Bull. Soc. Bot. France*, 39: 21-23.
- HORN af RANTZIEN H., 1946 — Taxonomical and Phytogeographical Studies in *Phleum arenarium* L. *Bot. Not.*, 3: 370-372.
- ROUY J., 1892 — Observations sur le *Maillea Urvillei* Parl. *Bull. Soc. Bot. France*, 39: 269.
- VILLA R., 1980 — Numeri cromosomici per la Flora Italiana. *Inform. Bot. Ital.*, 12: (in stampa).

70 - *Stachys glutinosa* L.(1753), Sp. Pl.,: 581.

Suffruttece legnoso alla base, ramosissimo con rami eretti o eretto-patenti, di 40-90 cm, glabro o peloso in tutte le sue parti. Rami dell'anno precedente spesso persistenti secchi a simulare un portamento spinescente di tutta la pianta; internodi quadrangolari, puberuli su bande opposte. Foglie di 10-40 x 3-9 mm, oblunghie, lanceolato-spatolate, increspate ai margini o lanceolato-lineari, connate alla base, con peli semplici o glandulosi nella pagina inferiore, superiormente glabre. Racemi fiorali di 2-10 cm, fogliosi alla base, con foglie lanceolate-lineari in alto; verticilli fiorali con 1-2 fiori, generalmente solitari in alto; pedicelli fiorali di 1-4 mm, accrescentisi dopo la fioritura, con due brattee lineari più brevi del calice, con breve resta all'apice. Calice tubuloso-campanulato di 7-11 mm con denti lanceolato-acuti di 3-4 mm, con peli semplici e radi e numerose glandole sessili; corolla di 10-18 mm, bianca, rosea e, talora, violacea, esternamente con numerosi peli e glandole sessili; labbro inferiore della corolla trilobo a lobi arrotondati, manifestatamente più lungo del superiore. Tubo florale di 7-12 mm, con corona di peli nel terzo inferiore della parte interna; filamenti degli stami inseriti nel terzo superiore, fortemente peloso-glandolosi; antere di 1 mm circa. Acheni di 2-2,5 x 1,5-2 mm ovato-trigoni con leggera caruncola mediana nella parte ventrale, lisci, di colore marron scuro o nerastro nel secco.

TYPUS - In LINN. n. 736.7 (visto in microfoto).

ICONOGRAFIA - Vedi fig. 1.

NUMERO CROMOSOMICO - $2n = 32$ (CONTANDRIOPOULOS, 1957) su materiale della Corsica; $2n = 34$ (VILLA, 1978) su materiale della Sardegna, proveniente da Passo Caravai, Fonni.

TIPO BIOLOGICO - Suffruttece cespitoso, con rami dell'anno pre-

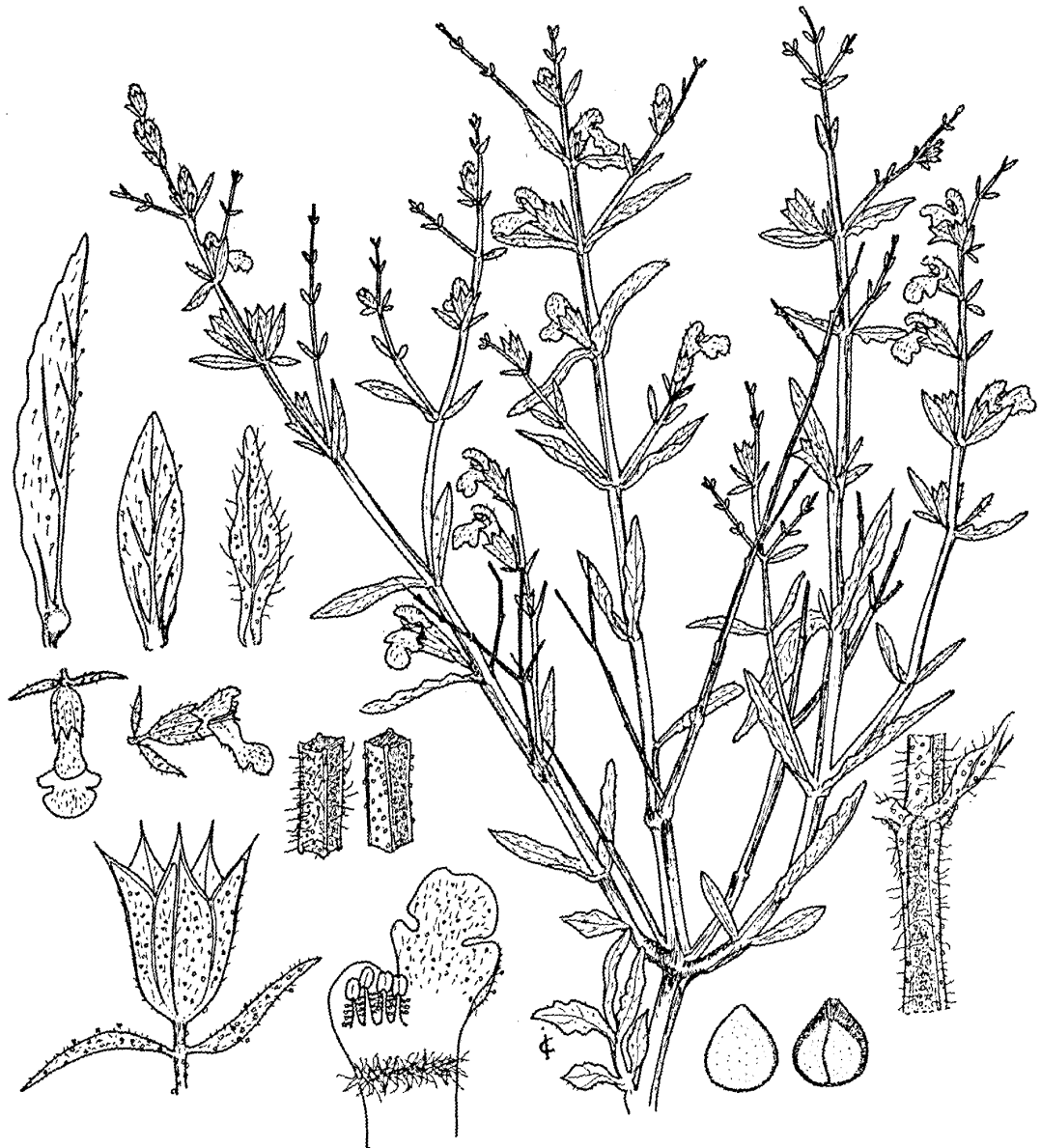


Fig. 1 - *Stachys glutinosa* L.: pianta intera x 0,5; foglie x 1; particolari del fusto x 1,5; calice x 2,5; corolla x 2; acheni x 4.

cedente talora persistenti a simulare un portamento subspinescente. Da camefita a nanofanerofita.

FENOLOGIA - La fioritura avviene dai primi di marzo e si protrae sin oltre il mese di ottobre. Nelle zone di altitudine intermedia, sono frequenti fioriture continue che si protraggono per vari mesi, scemando via via sino al tardo autunno.

AREALE - *Stachys glutinosa* vegeta in Sardegna, nelle isole parasarde, a Capraia e in Corsica (fig. 2). MORIS (1858) su una errata segnalazione di Labillard (BOISSIER, 1879) la indica «ex Oriente» e le attribuisce il nome volgare di «Siderite di Candia con odor di bitume». Anche la segnalazione per Tolone, in Francia, secondo LITARDIERE (1955) è da considerarsi erronea.

MATERIALE ESAMINATO (selezione)

SARDEGNA — In rupestribus, martio-majo, *Moris*, 1842 (FI) — In ruinis amphitheatrì calaritani, *Ascherson*, 20.V.1863 (FI) — In apricis aridis, San Vito, Sarrabus, *Sommier*, 20.IV.1872 (FI) — Porto Paglia presso Iglesias, *Biondi*, 22.V.1878 (FI) — Al Capo Sant'Elia, presso Cagliari, nei luoghi sterili, *Biondi*, 5.V.1878 (FI) — In rupestribus montis Marganai, *Biondi*, majo 1880 (FI) — In calcareis cretaceis Capo Figari, *Forsyth-Major*, 25.III.1884 (FI) — In insula Tavolara juxta lit. Sardiniae orientalis, *Forsyth-Major*, V.1885 (FI) — Lungo il fiume ad Oschiri, *Fiori*, 15.VII.1887 (FI) — Raccolta a Gadoni, *Fiori*, 21.V.1890 (FI) — A Iglesias, *Gavioli*, 29.V.1890 (FI) — Isola Maddalena, *Vaccari*, V.1893 (FI) — Isola S. Antioco, Perdassas de Fogu, *Martelli*, 26.V.1894 (FI) — Sassari, a Sant'Anatolia, *Martelli*, 17.V.1894 (FI) — Isola di San Pietro, Spalmatore grande, in collibus saxosis, *Martelli*, V.1894 (FI) — Oliena Punta 'e Bidda, *Martelli*, 7.VII.1894 (FI) — Nuoro al Monte Ortobene, *Martelli*, 19.VI.1895 (FI) — Boschi sopra Muravera, *Cavara*, V.1900 (FI) — Monte Lerno, dal Ponte sul fiume a Concupidde, *sine coll.*, 1.VI.1907 (SS) — Colline vulcaniche attorno al bacino del Bunnari, *Terracciano*, 14.V.1907 (SASSA) — Monte Santo, versante ovest, *sine coll.*, 13.IX.1908 (SASSA) — Foresta di Bultei, suolo granitico, altitudine 670 m, *Fiori*, 2.VI.1912 (FI) — Osilo al culmine di Monte Erosu, *Nannetti*, 14.III.1914 (SASSA) — Buddusò, *Langlier*, 1923 (FI) — Spiaggia sabbiosa rivolta al Poetto, Capo Sant'Elia, *Martinoli*, 13.VI.1946 (CAG) — Monte Tutta Vista, *Piroddi*, 10.V.1954 (CAG) — Altipiano di Orgosolo, *Filigheddu*, 1956 (FI) — Tavolara, olivastro, *Desole*, 23.VI.1959 (SASSA) — Iglesiente, Domusnovas, Grotta di San Giovanni, versante Nord, 185 m ca., *Bavazzano e Ricceri*, 24.V.1963 (FI) — Piana di Aggius, *Corrias*, 1966 (SS) — Nurra di Alghero, dintorni di Cala Barca, *Ricceri e Bavazzano*, 24.V.1966 (FI) — Gennargentu, *Valsecchi*, V. 1966 (SS) — Monte Rasu a 1259 m, *Valsecchi e Corrias*, 1966 (SS) — Monte Timidone, *Valsecchi*, 1966 (SS) — Isola di San Pietro. Lungo la costa nord-occidentale fra Cala Luna e Punta delle Oche, *Arrigoni e Ricce-*

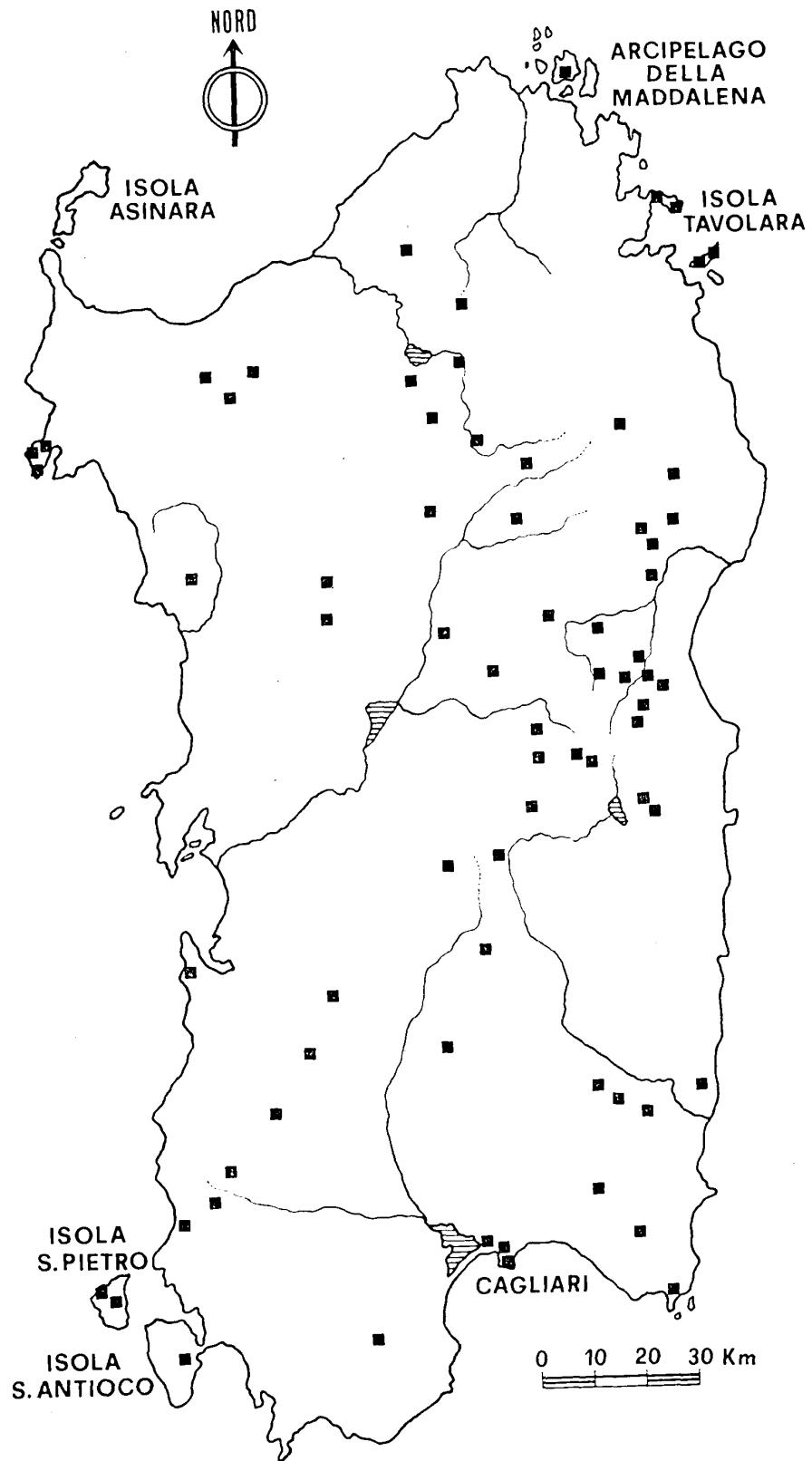


Fig. 2 - Distribuzione di *Stachys glutinosa* L. in Sardegna.

ri, 9.V.1967 (FI) — Villacidro. Foresta di Monti Mannu, sotto Punta Planu Tidilis e Punta Planu Cardu, *Arrigoni e Ricceri*, 11.V.1967 (FI) — Laconi, bosco di Funtanamela, m 710-760 ca., *Alias*, 17.V.1967 (FI) — Pula, altipiano di Is Cannoneris, *Arrigoni*, 4.VII.1967 (FI) — Laconi. Da Prazza de Ramini a Is Breccas a Monte 'e Susu, *Alias*, 24.V.1968 (FI) — Capo Caccia, *Valsecchi*, 1969 (SS) — Lula. Punta Nuddorra, m 850 ca. *Barba*, 18.VI.1969 (FI) — Oliena in località Lanaittu, presso le grotte di Sa Oche e Su Bentu, *Arrigoni e Raffaelli*, 29.V.1970 (FI) — Aritzo. Zona di cresta di Guddetorgiu e Funtana Cungiada, 1300 m ca., *Arrigoni*, 11.VII.1970 (FI) — Pascoli culminali di Monte Linas, *Angiolino*, 20.V.1971 (FI) — Orgosolo. Falesie calcaree a SW di Punta Gantinarvu, *Arrigoni e Ricceri*, 28.VI.1971 (FI) — Foresta Sette Fratelli, *Atzei e Picci*, 1.IX.1971 (SASSA) — Orgosolo. Monte Novo San Giovanni, calcarei cretacei, *Arrigoni e Ricceri*, 29.IX.1971 (FI) — Tra Villanova, Monte Cesue e Montresta, *Atzei*, 27.X.1971 (SASSA) — Tra Flumini Maggiore e Sant'Angelo, scisto, *Atzei e Picci*, 27.X.1971 (SASSA) — Fonni. Uscita dal paese verso Monte Spada, *Camarda*, VII.1972 (SS) — Altipiano di Campeda di fronte alla strada per Bolotana, *Atzei e Picci*, 8.III.1972 (SASSA) — Altipiano di Campeda, circa Tilipera, *Atzei*, 22.3.1972 (SASSA) — Monte Albo. Tra Monte Creja e Punta s'Azza Ruja, 700-800 m, *Leoni*, 5.V.1972 (FI) — Orgosolo, Supramonte: gariga di Campu su Murdecu, *Arrigoni e Nardi*, 22.VI.1972 (FI) — Siniscola. Campi di grano, lungo la SS Orientale Sarda al Km 243, dopo il bivio per Bitti, *Steinberg e Ricceri*, 13.VI.1972 (FI) — Gruppo del Gennargentu: Nodu Littiporu e Monte Bruttu, Presso Arcu Correboi, *Arrigoni e Nardi*, 8.VII.1972 (FI) — Porto Scuso, circa Km 2,5 prima di Iglesias, *Atzei, Picci e Manunta*, 27.VI.1963 (SASSA) — Urzulei. Pendici scistose di Genna Croce, esp. Ovest, *Arrigoni e Di Tommaso*, 29.VI.1973 (FI) — Urzulei. Rupì calcaree delle pendici Ovest e Nord-Ovest di Monte Oseli (m 990), *Arrigoni e Di Tommaso*, 30.VI.1973 (FI) — Baccu Coloru, presso Gua Maggiore, *Atzei e Manunta*, 3.XI.1973 (SASSA) — Tra cantoniera Zinniperu e bivio per Talana, *Atzei, Picci e Manunta*, 19.VI.1974 (SASSA) — San Gregorio di Quartu: siepi del fiume, *Atzei e Picci*, 13.V.1975 (SASSA) — Talana, salendo al Supramonte, *Atzei*, 18.VIII.1975 (SASSA) — Monte Gonare, versante Sud, *Camarda*, 15.V.1976 (SS) — Arbus. Colline tra Marina di Arbus e Flumentorgiu, *Valsecchi, Corrias, Diana e Villa* 24.V.1978 (SS) — Monte Limbara a Punta Balestrieri, *Diana e Corrias*, 29.VII.1978 (SS) — Villasalto. Rio s'Acqua Calienti, *Camarda*, 16.XI.1978 (SS) — Villasalto, Mitza sa Sarmenta, *Camarda*, 29.V.1979 (SS) — Lodé. Foresta demaniale di Usinavà, *Corrias, Diana e Valsecchi*, 21.VI.1979 (SS) — Osidda, Ponte sul Tirso, *Camarda*, 25.VI.1979 (SS) — Siniscola. Monte Albo a Sa Mela, *Camarda*, 6.VII.1979 (SS) — Ottana, Masua, *Valsecchi*, 23.IX.1979 (SS) — Bitti. Punta sa Donna, *Camarda*, 14.IX.1980 (SS).

CAPRAIA - In apricis rupestribus insulae Capraiae, *Biondi*, 9.VIII.1889 (FI).

ECOLOGIA - Pianta molto rustica, eliofila e xerofila, vegeta comunemente dal livello del mare sin verso le più alte mon-

tagne in Sardegna, in Corsica sino ai 1600-1800 m (CONTANDRIOPOULOS, 1962). Indifferente al substrato pedologico, predilige i luoghi assolati e degradati, colonizzando scarpate e insinuandosi nelle anfrattuosità e spaccature delle rocce; non riesce, tuttavia, a costituire mai delle fitocenosi pure. Nella macchia evoluta è sporadica, rifuggendo gli ambienti ombreggiati; talora si eleva a 80-100 cm, sebbene perda di vitalità. E' resistente agli incendi e ricaccia subito dopo con polloni che in preve tempo raggiungono le dimensioni della pianta originaria.

NOTE - *Stachys glutinosa* appartiene (BRIQUET, 1895) alla sottosezione *Fruticulosae* Briquet della sezione *Eustachys* Briquet. Le specie più affini nell'ambito della sottosezione sono *S. spinosa* L. e *S. spruneri* Boiss. della regione egea. Il portamento di *S. glutinosa*, soprattutto nel secco, è talvolta simile a quello di *S. spinosa*. La pianta della Grecia però è densamente peloso-villosa in tutte le sue parti, ad eccezione delle spine terminali, e presenta il calice di 6-8 mm con glandole peduncolate, lacinie lanceolate-lineari e la corolla di 10-12 mm. *S. spruneri* è legnosa solo alla base e differisce maggiormente da *S. glutinosa* per il calice densamente peloso, con peli lunghi articolati di 1-2 mm, bratteole calicine di 1-1,5 mm, per le glandole brevemente peduncolate o affatto sessili, piccolissime e numerosissime; ma differisce soprattutto per le brattee fiorali cuoriformi di 11-25 x 5-15 mm. Il calice è più o meno simile così come le foglie.

S. glutinosa presenta, talora, fiori a corolla violacea ed in base a tale carattere ROUY (1909) e LITARDIERE (1955) hanno indicato il primo una subvarietà, il secondo una forma. Tuttavia, a nostro giudizio, il carattere non è nettamente differenziato, data la variabilità della colorazione nell'ambito di uno stesso esemplare.

Per altro, esemplari particolarmente pelosi si trovano a Capo Caccia, nel Supramonte di Orgosolo e a Nebida, rispetto alla maggior parte che sono glabri, ma non essendoci una precisa diversità ecologica o geografica è preferibile, al momento attuale, riferirle alla specie senza differenziazioni ulteriori.

S. glutinosa presenta portamento e caratteri ben marcati che la differenziano nettamente dalle altre specie del genere *Stachys* e per il suo isolamento geografico e genetico può essere considerata come un endemismo paleogenico della Tirennide (CONTANDRIOPOULOS, 1962).

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- BOISSIER E., 1879 — *Flora Orientalis*, 4: 736-737. Georg, Genève, Basel.
 BRIQUET J., 1895 — *Labiatae*. In: ENGLER A., PRANTL K., *Die natürlichen Pflanzenfamilien*, 4(3a): 262-265. Engelmann, Leipzig.
 CONTANDRIOPOULOS J., 1957 — Contribution à l'étude cariologique des endémiques de la Corse. *Ann. Fac. Sci. Marseille*, 26: 58.

- CONTANDRIOPOULOS J., 1962 — Recherches sur la Flore endémique de la Corse et sur ses origines. *Ann. Fac. Sci. Marseille*, 32: 169-170.
- LITARDIERE de R., 1955 — *Labiatae*. In: BRIQUET J., *Prodrome de la Flore de la Corse*, 3(2): 186-187. Lechevalier, Paris.
- MORIS G.G., 1858-59 — *Flora Sardoia*, 3: 308-309. Reg. Typ., Taurini.
- ROUY J., 1909 — *Flore de France*, 11: 316. Deyrolle, Paris.
- VILLA R., 1978 — Numeri Cromosomi per la Flora Italiana: 416. *Inform. Bot. Ital.*, 10 (2): 272.