

Valsecchi, Francesca (1995) *Indagini sistematiche, tassonomiche e corologiche nel gruppo "Silene colorata Poir. - S. sericea All. - S. canescens Ten."*. Bollettino della Società sarda di scienze naturali, Vol. 30 (1994/95), p. 447-476. ISSN 0392-6710.

<http://eprints.uniss.it/3196/>

ISSN: 0392-6710

VOL. XXX

S. S. S. N.

1994/95

---

# BOLLETTINO

della

SOCIETÀ SARDA  
DI SCIENZE NATURALI

---

GALLIZZI - SASSARI - 1995

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 costruire infine un Museo Naturalistico Sardo.

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

Via Muroni, 25 - 07100 Sassari.

CONSIGLIO DIRETTIVO (1992-1994)

*Presidente:* Bruno Corrias.  
*Segretario:* Malvina Urbani.  
*Consiglieri:* Franca Dalmasso, Giacomo Oggiano, Maria Pala e Antonio Torre.  
*Revisori dei Conti:* Aurelia Castiglia, Enrico Pugliatti e Rosalba Villa.  
*Collegio Probiviri:* Tullio Dolcher, Lodovico Mossa e Franca Valsecchi.

*Consulenti editoriali per il XXX Volume:*

Prof. Pier Virgilio ARRIGONI (Firenze)  
Prof. Elda GAINO (Genova)  
Prof. Pierfranco GHETTI (Venezia)  
Prof. Mauro FASOLA (Pavia)  
Prof. Enio NARDI (Firenze)  
Prof. Giacomo OGGIANO (Sassari)  
Prof. Roberto PONZATO (Genova)  
Prof. Franca VALSECCHI (Sassari)  
Dott. Edoardo VERNIER (Padova)

Direttore Responsabile: Prof. Bruno CORRIAS  
Redattore: Prof. Silvana DIANA

---

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

**Indagini sistematiche, tassonomiche e corologiche nel gruppo  
«*Silene colorata* Poir. - *S. sericea* All. - *S. canescens* Ten.»\***

FRANCA VALSECCHI

Dipartimento di Botanica ed Ecologia vegetale dell'Università  
Via Muroni, 25, I - 07100 Sassari

Valsecchi F., 1995 - **Systematic, taxonomic and chorological studies in the *Silene colorata* Poir. - *S. sericea* All. - *S. canescens* Ten. group.** Boll. Soc. Sarda Sci. Nat., 30: 447-476.

A systematic revision of the taxa included in the *Silene colorata* Poir., *S. sericea* All. and *S. canescens* Ten. group is here reported. The systematic characteristics and the affinities among the different entities, they both imperfectly known for Italy, were studied also on the basis of cladistic analysis made on morphological studies. The study of the taxonomy of the group permitted to define the correct taxonomic level as species for: *S. colorata* Poir., *S. sericea* All., *S. canescens* Ten. and *S. morisiana* Bég. et Rav.. Three new species, *S. arghireica*, *S. beguinotii*, *S. nummica* have been described. Chorological analysis pointed out the real distribution of the species in Italy.

KEY WORDS: *Silene* L., morphology, taxonomy, Italy.

INTRODUZIONE

Le specie italiane appartenenti al gruppo «*Silene sericea* All. - *Silene colorata* Poir. - *S. canescens* Ten.» sono risultate non perfettamente conosciute dal punto di vista tassonomico e corologico.

I caratteri morfologici differenziali risultano, nelle flore o anche nelle monografie, scarsamente delineati e basati quasi esclusivamente su pochi elementi come la forma dei semi o la morfologia e la pelosità del calice o il rapporto cassula-carpoforo o le foglie e la loro pelosità.

---

\* Lavoro eseguito con il contributo M.U.R.S.T. 40% e 60%.

La mancata precisazione di alcuni peculiari caratteri differenziali ha indotto a segnalazioni imprecise sulla distribuzione di *Silene sericea* All., *Silene colorata* Poir., *Silene canescens* Ten.

Pertanto è stata effettuata una ricerca morfo tassonomica, esaminando popolazioni naturali e collezioni di erbari italiani ed esteri, allo scopo di distinguere i principali caratteri morfologici differenziali.

È stata, inoltre, condotta un'indagine corologica per stabilire la distribuzione delle specie in Italia.

Le specie presenti in Italia sono risultate le seguenti: *S. sericea* All., *S. colorata* Poir., *S. canescens* Ten., *S. arghireica* Vals., *S. nummica* Vals., *S. morisiana* Bèg. et Rav., *S. beguinotii* Vals.

#### INDAGINE MORFO TASSONOMICA

I principali caratteri morfologici differenziali (Tab. 1) riscontrati sono risultati i seguenti.

**PORTAMENTO** - Le specie sono tutte pluricauli, ramosi e il portamento varia da eretto, eretto-prostrato, prostrato.

**INDUMENTO** - L'indumento è formato da una pelosità diffusa su tutta la pianta che può presentarsi pubescente-irsuta e canescente, sericea, tomentosa, pubescente, setosa.

**FOGLIE** - Le foglie sono spatolate, lanceolate, lineari.

**INFIORESCENZA** - La disposizione dei fiori nell'infiorescenza è un ottimo carattere differenziale. A differenza di *S. nummica*, *S. sericea* che hanno fiori solitari, si presenta a dicasio semplice o composto, a cima unipara o a monocasio simulante un racemo.

**CALICE** - La lunghezza, la morfologia del tubo calicino, il tipo di pelosità, la forma dei denti rappresentano un ottimo carattere riscontrabile anche all'inizio della fioritura.

**PETALI** - Il margine del petalo, bilobo con i lobi rotondi o tronchi e squame arrotondate o acute, rappresenta un buon carattere diagnostico.

**CASSULA - CARPOFORO** - La forma della cassula varia da ovoide, ellissoide a sferica; il carpoforo, tozzo o sottile, peloso o quasi glabro,

**Tab. 1** - Prospetto delle caratteristiche morfologiche delle specie esaminate.

	<i>S. canescens</i>	<i>S. colorata</i>	<i>S. sericea</i>	<i>S. nummica</i>	<i>S. morisiana</i>	<i>S. arghireica</i>	<i>S. beguinotii</i>
Portamento	eretto-prostrata	eretta	eretta	prostrata	eretto-prostrata	eretta	eretto
Indumento	pubesc.-irsuto	pubescente	sericeo	tomentoso	setoso	sericeo	pubescente
Foglie	lanceolate	ovate, acute	lanceolate	spatolate	spatolate	lanceolate	lineari
Fiori			solitari	solitari			
Infiorescenza	monocasio	dicasio			monocasio	dicasio	monocasio
Brattee	ovali-lanc.	lanceolate	lanceolate	ovali	lanceolate	lanceolate	ovali
Calice	tubuloso peloso 12-14 mm denti ottusi	tubuloso pubescente 14-15 mm denti acuti	tubuloso peloso 18-20 mm denti acuti	clavato tomentoso 11-12 mm denti tondi	tubuloso pubescente 18-21 mm denti tondi	urceolato pubescente 13-14 mm denti acuti	tubuloso sericeo 10-12 mm denti acuti
Lobi dei petali	ottusi	tronchi	arrotondati	arrotondati	arrotondati	ottusi	tronchi
Squame	ottuse	acute	acute	arrotondate	acute	ottuse	oblunghe
Antere	lanceolate	lanceolate	lanceolate	ovali	lanceolate	lanceolate	ovali
Cassula	ellissoide 6-7 mm	ellissoide 7-8 mm	ellissoide 10 mm	sferica 5-6 mm	ellissoide 8-9 mm	ellissoide 7-8 mm	ovoide 6-7 mm
Carpoforo	5-6 mm	5-6 mm	10 mm	5-6 mm	7-8 mm	7-8 mm	6-7 mm
Semi	1-1,5 mm	2 mm	1 mm	1 mm	2 mm	1-1,5 mm	1 mm
Facce	pluristriate	striate	minut. striate	striate	minut. striate	tubercolate	minut. striate
Ali	piane	undulate	piane	piane	undulate	piane	piane
Margine	concavo	acuto	concavo	rotondato	acuto	concavo	concavo

può essere eguale, più lungo o più corto della cassula. Il rapporto cassula-carpoforo è un ottimo carattere differenziale.

**SEMI** - I semi sono piccoli da 1 a 2 mm, quasi rotondi in *S. nummica* e reniformi nelle altre specie, piatti con facce a diverso tipo di ornamentazioni. Il dorso è stretto con una canalicatura più o meno profonda che origina due ali poco o abbastanza evidenti, undulate o lisce a margine concavo o acuto. I dati relativi alla struttura del seme effettuati da VILLA (1994) con l'analisi al SEM hanno messo in evidenza il valore diagnostico del seme e le differenze morfologico-strutturale nelle specie.

Il genere *Silene* è stato suddiviso in diverse sezioni da ROHRBACH (1868), WILLIAMS (1892), CHATER e VALTER (1964). *S. colorata* e *S. sericea* sono collocate da questi autori in due sezioni differenti per il margine del seme undulato nella prima e assente nella seconda.

*S. sericea* è inclusa nella sezione *Scorpioides* (Rohrb.) Chowdhuri, che racchiude specie con peli ghiandolosi, nervature del calice anastomizzante, denti del calice non contratti sul frutto, semi di vario tipo con dorso senza ali.

*S. colorata* è inclusa nella sezione *Dipterospermae* (Rohrb.) Chowdhuri, caratterizzata da specie con infiorescenze di vario tipo, denti del calice scarsamente contratti nel frutto, semi con facce piatte, dorso con ali più o meno undulate.

Mentre i caratteri della sezione *Dipterospermae* si riscontrano in *S. colorata* e in *S. morisiana*, altrettanto non si può dire per *S. sericea* molto differente nei caratteri morfologici da quelli indicati per la sezione *Scorpioides*.

Infatti in *S. sericea* i peli ghiandolosi sono assenti e sono presenti, invece, peli semplici, le nervature del calice non sono anastomizzate e il seme, considerato senza ali presenta, invece, un dorso stretto con una canalicatura più o meno profonda che origina due ali talvolta abbastanza pronunciate.

Si ritiene opportuno spostare *S. sericea* dalla sezione *Scorpioides* nella sezione *Dipterospermae* e includervi in questa sezione anche tutte le altre entità del gruppo che presentano gli stessi caratteri.

Le specie presenti in Italia, incluse nella sezione *Dipterospermae* risultano pertanto le seguenti: *S. nummica* Vals., *S. sericea* All., *S. colorata* Poir., *S. canescens* Ten., *S. beguinotii* Vals., *S. morisiana* Beg. et Rav., *S. arghireica* Vals.

## INDAGINE COROLOGICA

*S. sericea* All. era considerata da MORIS (1837), TANFANI (1892), BERTOLONI (1841), WILLIAMS (1892), FIORI (1898) presente su tutto il Mediterraneo. CHATER e VALTERS (1964) la indicano per Corsica, Italia, Sardegna e dubitativamente per le Baleari e la Francia. RAVANO (1937) ritiene che la specie di Allioni sia presente esclusivamente in Liguria. PIGNATTI (1982) per l'Italia la segnala per la Liguria, Corsica e Sardegna. Da questa indagine è risultato che *S. sericea* è presente in Liguria, è da confermare per la Corsica ed è dubbia per le Baleari.

*S. colorata* Poir. è da CHATER e VALTERS (1964), GREUTER, BURDET, LONG (1984) considerata una specie diffusa nel Mediterraneo occidentale, centrale e orientale. Per l'Italia PIGNATTI (1982) la indica per le coste della Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia e Sardegna. Questa specie è risultata presente nella Sardegna meridionale, in Sicilia, Calabria, Puglia, Marche, Emilia Romagna, Veneto. Si conferma la sua presenza in Albania, Grecia, Palestina, Libano, Turchia, Libia, Algeria, Tunisia, Marocco e Spagna.

*S. canescens* Ten. è considerata da LACAITA (1918), RAVANO (1937) una specie con distribuzione meridionale nella penisola italiana, Sicilia e Grecia e da PIGNATTI (1982) è indicata per il litorale tirrenico, il Veneto e probabilmente Sardegna e Corsica. *S. canescens* è risultata presente per l'Italia in Toscana, Lazio, Campania, Sardegna. Non è stata riscontrata altrove.

*S. morisiana* Bég. et Rav., *S. beguinotii* Vals. sono presenti in Sardegna.

*S. nummica* Vals. vive in Sardegna, Sicilia, Lazio, Corsica e Libia.

*S. arghireica* Vals. è stata riscontrata in Sardegna, Sicilia, Puglia, Algeria, Spagna, Portogallo.

## CHIAVE DELLE SPECIE

- |  |                   |
|--|-------------------|
| 1 - Pianta prostrate; calice clavato, tomentoso; cassula sferica, semi discoidei; foglie crassulente, spatolate.   | <i>S. nummica</i> |
| 1' - Pianta erette, eretto-prostrate; calice tubuloso o urceolato; cassula ellissoide od ovoide; semi reniformi.   | 2                 |
| 2 - Calice 18-20 (21) mm.  | 3                 |
| 2' - Calice 10-12-14 mm.   | 4                 |
| 3 - Fiori solitari; foglie ellittiche, sericee; semi minutamente e uniformemente striati; ali con margine concavo. | <i>S. sericea</i> |



- 3' - Fiori in cime unipare; foglie spatolate, setose; semi con ali undulate.  
S. *morisiana*
- 4 - Calice tubuloso; semi con facce striate 5
- 4' - Calice urceolato; semi con facce tubercolate, infiorescenza a cima bipara.  
S. *arghireica*
- 5 - Calice sericeo, 10-12 mm, cassula ovoide; carpoforo più lungo della cassula; foglie strettamente lanceolate, pubescenti; infiorescenza a monocasio simulante un racemo.  
S. *beguinotii*
- 5' - Calice pubescente o pubescente-irsuto, 12-14 (15) mm, cassula ellissoide; carpoforo eguale alla cassula; foglie lanceolate o ovali. 6
- 6 - Infiorescenza a monocasio simulante un racemo; foglie lanceolate, pubescenti-irsute; semi con ali a margine concavo.  
S. *canescens*
- 6' - Infiorescenza a cima bipara; foglie ovali, acute, pubescenti; semi con ali undulate e margine acuto.  
S. *colorata*

#### TRATTAMENTO DELLE SPECIE

##### Sezione: *Dipterospermae* (Rohrb.) Chowdhry

##### **Silene nummica** Valsecchi, species nova

SYN: *S. sericea* All. var. *crassifolia* Moris, Fl. Sardoia (1837): 1: 253-254; *S. sericea* All. var. *angustifolia* Moris, Fl. Sardoia (1837), 1: 253-254; *S. bipartita* All. var. *crassifolia* (Moris) Guss. Enum. Plant. vascularis insula Inarimensis (1854), 4: 48; *S. bipartita* All. var. *angustifolia* (Moris) Guss. Enum. Plant. vascularis insula Inarimensis (1854), 4: 48; *S. colorata* Poir. ssp. *trichocalycina* Fenzl. var. *crassifolia* Moris in Maire (1963, Fl. Afrique Nord, 10: 117.

DIAGNOSIS - Annuale, caulibus 10-15 mm longis, pauciflora; foliis spathulatis; calice clavato, tomentoso; capsula sphaeroidea, carpophoro aequale capsulae longitudine; seminibus discoideis, facie utraque plana, traverse striata, dorso minus canaliculato.

ETYMOLOGIA - Species debet nomen semini quia cum nummo similitudinem habet.

TYPUS - Holotypus in SS «Alghero: Torre Bantine e Sale, Valsecchi, 16.IV.1973 (SS)».

Annuale, 10-15 cm, prostrata, pluricaule. Foglie tomentose per lunghi e densi peli, crassulente, spatolate, le inferiori attenuate in corto picciuolo, le superiori sessili. Fiori rosei o bianchi, solitari. Pedicello 6-7 mm, peloso. Brattee ovali, pubescenti, ciliate, semilibere. Calice clavato, troncato alla base, 11-12 (13) mm, tomentoso-irsuto, denti arrotondati con lunghi e densi peli sul margine. Petali oblunghi, 14-15 mm, unghia ottusa, lembo diviso in lobi arrotondati, squa-



Fig. 1 - *Silene nummica* Vals.: pianta intera x0,5; fiore x1; petalo x1,5; foglie x0,5; calice fiorifero x1,5; denti del calice x1,7; calice fruttifero x1,5; cassula e carpoforo x1,5; seme x18; dorso del seme x18.

me corolline arrotondate, eretto-ravvicinate. Antere ovali. Cassula sferica, 5-6 mm, denti a maturità convergenti, carpoforo tozzo, striato, peloso, di eguale lunghezza della cassula. Semi discoidei, leggermente incavati nell'ilo, 1 mm, facce laterali piane, trasversalmente striate, dorso strettamente canalicolato, ali poco pronunciate a margine arrotondato.

ICONOGRAFIA - Nostra Fig. 1.

FENOLOGIA - Fiorisce da febbraio a maggio e fruttifica da marzo a giugno.

DISTRIBUZIONE - Per quanto riguarda l'Italia è presente in Sardegna, Sicilia e Lazio. È stata riscontrata anche per la Corsica e la Libia.

MATERIALE ESAMINATO - **Sardegna** - In rupestribus Flumini major, *Moris*, sine die (TO) - Isola della Maddalena, *Moris*, 1837 (TO) - Arene marittime Porto Paglia presso Iglesias, *Biondi*, V.1828 (FI) - Dintorni di Cagliari, *Tongiorgi Tozzetti*, VI.1869 (FI) - Capo Figari, lit. or., *Forsyth Major*, 22.III.1884 (FI) - Santa Teresa di Gallura, *Meloni*, IV.1900 (FI) - Nelle vigne dell'isola della Maddalena. Cala Spalmatore, *Vaccari*, V.1904 (FI) - Porto Scuso, *Bonomi*, 17.IV.1907 (CAG) - Prov. Sassari: Porto Torres, in arenosis litoranei oppidi occasum versus, *Fiori*, 17.III.1912 (FI) - Capo S. Elia. Spiaggia rivolta al Poetto, *Martinoli*, 5.III.1946 (CAG) - Isola di S. Antioco. Dune marine a S.W. di Calasetta, *Arrigoni, Ricceri*, 9.V.1967 (FI) - Isola Asinara. In loc. Fornelli, Tumberinu, *Barba*, 29.V.1968 (FI) - Arbus. Sabbie e rupi litoranee di Punta Sa Calada Bianca e Cala Campu Sali, *Arrigoni, Ricceri*, 8.V.1969 (FI) - Isola di S. Antioco, coste arenose trachitiche di Cala Sapone, *Arrigoni, Ricceri*, 4.IV.1970 (FI) - Riola Sardo. Garighe costiere a Sud di Putzu Idu, *Arrigoni, Ricceri*, 7.IV.1970 (FI) - Dune rio Piscinas (Costa Verde), *Scrugli, Mulas*, 16.VI.1974 (CAG) - Foce rio Li Cossi, *Dolcher*, 13.IV.1975 (SS) - Cabras: Tharros, *Valsecchi, Villa*, 23.V.1976 (SS) - Alghero: Porticciolo, retrodune, *Valsecchi*, 1.V.1977 (SS) - Scarpata lungo la strada per arrivare alla spiaggia di rio Li Cossi, *Camarda, Dolcher*, 9.III.1978 (SS) - Argentiera: Porto Palmas, *Corrias, Diana*, 14.V.1978 (SS) - Porto Leccio, *Dolcher*, 14.V.1978 (SS) - Argentiera: Ebidozzi, *Corrias*, 14.V.1978 (SS) - Is Arenas, *Valsecchi e Camarda*, sine die (SS) - Arbus, sotto la torre di Flumentorgiu, *Valsecchi, Diana, Corrias, Villa*, 24.V.1978 (SS) - Arene della costa Verde a nord di marina di Arbus, *Corrias, Diana*, 24.V.1978 (SS) - San Giovanni (Sinis), *Mulas*, 8.III.1979 (CAG) - Alghero (Porticciolo), *Valsecchi*, 25.V.1979 (SS) - La Maddalena. Isola Caprera, Loc. Puntarella, *Corrias, Diana*, 25.III.1980 (SS) - La Maddalena. Isola Caprera, loc. Stagnali, *Corrias, Diana*, 25.III.1980 (SS) - Arcipelago della Maddalena: Isola Spargi, Cala Corsara, *Corrias, Villa*, 10.VI.1984 (SS) - Arcipelago della Maddalena: Isola Spargi, Cala Corsara, *Corrias, Villa*, 10.VI.1984 (SS) - Isola Asinara, Sant'Andrea e Cala Arene, *Bocchieri*, 19.I.1984 (CAG) - Asinara: Cala di Sgombro di dentro, *Torre*, 5.IV.1985

(SS) - Capo Testa, roccie, *Valsecchi*, 29.V.1985 (SS) - Alghero: Porto Conte, *Valsecchi*, 10.IV.1985 (SS) - Stintino: Capo Falcone, *Villa*, 20.V.1989 (SS) - Capo Frasca (Arbus): sabbie, *Mulas, Bocchieri*, 18.III.1989 (CAG) - Capo Testa, *Valsecchi, Villa*, 9.V.1986 (SS) - Stintino: Capo Falcone, *Villa*, 20.V.1989 (SS) - Capo San Marco: spiaggia di San Giovanni, *Mulas, Bocchieri*, 1.III.1990 (CAG) - Isola Spargi: sabbie di Cala Corsara, *Bocchieri*, 30.III.1992 (CAG) - Costa verde, foce del rio Piscinas, *Villa*, 3.V.1992 (SS) Alghero: Las Tronas, *Valsecchi*, 4.III.1994 (SS). - **Sicilia** - Mondello, majo, *sine coll.* (PAL) - Trapani, *sine coll.* (PAL) - Sferracavallo, majo, *sine coll.* (PAL) - In arenosis maritimis - Palermo a Mondello, *Todaro*, 19.IV.1856 (PAL, FI) - Sicilia: Favignana, *Urbani*, 3.IV.1994 (SS). - **Lazio** - Nettuno, sulle arene, *sine coll.*, 14.III.89 (RO) - Roma, in arenosis ad Anzio, *Terraciano*, 14.III.1889 (RO). - **Corsica** - Ajaccio, *Requen*, *sine die* (RO). - **Libia** - Tripoli, *Monteverde*, 23.5.? (G).

**ECOLOGIA** - Vive nelle zone prossime al mare su substrato sabbioso compatto o sulle roccaglie.

**NOTE** - MORIS nella Flora Sardo (1837) descrive per *S. sericea* All. le varietà *crassifolia* e *angustifolia*. Queste due varietà sono state considerate dagli autori successivi entità infraspecifiche di *S. colorata* o di *S. sericea*.

La var. *crassifolia* (LECTOTYPUS in TO «In arenis maritimis porto torres, *Moris*, majo sub *Silene sericea* All. var. *crassifolia*» qui designato) è risultata all'analisi morfologica e carpologica non una varietà, ma una specie ben distinta, nettamente differente per tutti i caratteri morfologici dalle altre entità del gruppo.

La varietà *angustifolia* (LECTOTYPUS in TO «Sardegna, *Moris*, *sine die*, sub *S. sericea* All. var. *angustifolia*» qui designato) si differenzia dalla varietà precedente esclusivamente per le foglie lanceolate.

*S. nummica* per il portamento prostrato, le foglie crassulente, molto pelose e tutte spatolate, i semi quasi rotondi è una specie a sè, ben distinta dalle altre entità del gruppo.

**Silene sericea** Allioni (1785), Fl. Pedem. 2: 81.

**SYN:** *S. pubescens* Lois. (1806-07), Fl. Gallica, : 727.

Pianta annua, eretta, 10-20 cm, pluricaule. Foglie lanceolate, sericee, ciliate alla base, le inferiori attenuate in picciuolo, le superiori sessili. Fiori rosei solitari. Brattee lanceolate, pelose, ciliate. Calice tubuloso, 18-20 (22) mm, attenuato alla base, pubescente, denti acuti, pelosi ai margini, 5 mm, divaricati all'antesi. Petali 17-18 mm, profondamente bilobi, lobi oblungho-arrotondati, squame ottuse. Antere lanceolate. Cassula ellissoide 10-11 mm, carpoforo 12-14 mm. Semi reniformi, 1 mm, minutamente ed uniformemente striati, facce laterali leggermente concave, dorso poco canalicolato, ali pronunciate a margine concavo.

456



Fig. 2 - *Silene sericea* All.: pianta intera x0,5; fiore x1; petalo x1,5; calice fiorifero x1,5; calice fruttifero x1,5; cassula x1,5; seme x20; dorso del seme x20.

**TYPUS** - Allioni nel protologo indica per la sua specie le località di Oneglia e Porto Maurizio in Liguria. Nelle collezioni di Allioni non è stata reperita alcuna essiccata per queste zone. Solamente nell'erbario Allioni a TO sono presenti due fogli con la dicitura «*Silene sericea* N». Si designa pertanto l'esemplare del foglio indicato con il n. 1 e spillato al centro come Lectotypus e l'esemplare del foglio indicato con il n. 2, spillato a sinistra, come Isosintypus.

**ICONOGRAFIA** - Nostra Fig. 2.

**FENOLOGIA** - Fiorisce in aprile-maggio.

**DISTRIBUZIONE** - Presente sul litorale ligure.

**MATERIALE ESAMINATO** - **Liguria** - *Cesati*, sine die (TO) - Alla spiaggia tra Noli e Sportono, *Balbis*, sine die (TO) - Alla spiaggia di Sportono, *Balbis*, sine die (TO) - In arenosis ad litore maris prope Albenga in Liguria occidentalis, *coll. illeg.*, III.IV.1873 (TO) - Spiaggia di Pietra ligure. Liguria, *Piccone*, 2.V.1873 (FI) - Spiaggia di Albenga (Liguria di Ponente), *Ferrari*, 28.V.1882 (RO) - Bordighera, Liguria, *Bicknell*, 12.V.1895 (TO) - Arene marittime di Bordighera, Liguria, *Bicknell*, 30.IV.1890 (SS, FI) - Spiaggia di Albenga (Liguria di Ponente), *Belli, Ferraris*, 28.V.1892 (TO) - Liguria, Spotorno oltre il Capo Noli in arenosis maritimis, *Gresino*, 20.V.1920 (FI).

**ECOLOGIA** - Specie psammofila vive sulle arene mobili.

**NOTE** - *S. sericea* è una specie poco variabile con precisi caratteri morfologici che la distinguono da altre entità del gruppo. Confusa con *S. colorata* se ne discosta per i fiori solitari e non in dicasio, per il calice nettamente più lungo, per i semi privi del margine undulato tipico della specie di Poiret.

Ha in comune con *S. morisiana* il calice tubuloso molto lungo, con *S. beguinotii* i semi piccoli a margine rotondato e centro minutamente striato e con *S. nummica* i fiori solitari.

***Silene morisiana* Bég et Rav. (1939), Arch. Bot. (Forlì), 15: 187-189.**

**SYN:** *Silene colorata* Poiret ssp. *morisiana* (Bég. et Rav.) Pign (1982), Fl. Ital., 1: 256-257.

Pianta annuale, 10-20 cm, eretto-prostrata, pluricaule. Foglie setose, spatolate, ristrette in picciuolo, acute, fiorali oblungo-lanceolate, acute. Infiorescenza in cime unipare. Pedicelli sottili. Brattee lanceolate libere. Calice 18-21 (22) mm, tubuloso, rigonfio nella metà superiore, attenuato alla base, pubescente con lunghi peli sulle nervature, denti arrotondati, ciliati, appressati. Fiori rosei, petali 20-22 mm, unghia acuta, lembo profondamente bilobo, lobi ar-



Fig. 3 - *Silene morisiana* Beg. et Rav.: pianta intera x1,5; infiorescenza x1; petalo x1,5; calice fiorifero x1,5; cassula e carpoforo x1,5; seme x9; dorso del seme x9.

rotondati, squame corolline acute, undulate, divaricate. Antere lanceolate. Cassula ellissoide, 8-9 mm, più lunga del calice, carpoforo più corto della cassula o subeguale, 7-8 mm, striato, peloso. Semi reniformi, 2 mm, minutamente striati, facce laterali piane, dorso profondamente canalicolato, ali undulate a margine acuto.

TYPUS - Lectotypus in TO «*Silene sericea* All. var. In rupestribus Flumini majore, *Moris*, sine die» (Valsecchi, 1988).

ICONOGRAFIA - Nostra Fig. 3.

FENOLOGIA - Fiorisce a maggio-giugno e fruttifica in luglio.

AREALE - Endemica delle zone per lo più montane della Sardegna centrale e meridionale: Monte Linas, Monti di Seui, complesso del Montiferru.

MATERIALE ESAMINATO - In campis et in collibus vulgata, *Moris*, aprili (TO) - Sine loc., *sine coll.*, sine die, erb *Moris* (TO) - In rupestribus Flumini majore, *Moris*, sine die (TO) - Juxta Flumentorgiu, *Moris*, aprili, (TO) - In arenis maritimis Geremeas, *Moris*, aprili (TO) - Iglesiente. Gonnosfanadiga, vetta del Monte Linas, m 1200-1236, *Bavazzano, Ricceri*, 19.V.1963 (FI) - Iglesiente. Gonnosfanadiga, dalla miniera di Sibili alla vetta del Monte Linas, m 300-1200, *Bavazzano, Ricceri*, 19.V.1963 (FI) - S. Lussurgiu: M. Urtigu, m 1000, *Scrugli, Mulas*, 14.VI.1984 (CAG) - Badde Urbana, *Valsecchi*, 9.VI.1988 (SS) - Seui: Montarbo di Seui. Pizzu Margiani Pobusa, *Castiglia, Diana*, 1.VII.1979 (SS) - M. Linas, *Villa*, 8.V.1994 (SS).

ECOLOGIA - Cresce nei pratelli aridi in ambienti assolati e ventosi montani.

NOTE - *S. morisiana*, distinguibile per il calice lungo e i semi più grandi si avvicina per la lunghezza del calice a *S. sericea* e per il margine undulato del seme a *S. colorata*.

### ***Silene arghireica* Valsecchi, sp. nova.**

DIAGNOSIS - Annua, pluricaulis, caulibus ascendentibus; floribus dichasio dispositis; calice urceolato, 13-14 mm, breviter pubescente; capsula elliptica, 5-8 mm, carpophoro longo aequaliter capsulae; seminibus reniformibus, 1,5-2 mm, facie utraque tuberculata, dorso canalicolato.

ETYMOLOGIA - Species nomen debet «Argentierae», propter arginofodinas, preclarae regionis Sardiniae septentrionalis, ubi primum recognita est.





Fig. 4 - *Silene arghireica* Vals.: pianta intera x0,2; fiore x0,8; infiorescenza x0,4; petalo x1,5; calice fiorifero x1,5; denti del calice x1,6; calice fruttifero x1,5; cassula e carpoforo x1,5; seme x10; dorso del seme x10.

**TYPUS** - Holotypus in SS: «Sardegna: Argentiera, su muretto a secco, *Valsecchi, Villa, 7.VII.1983*».

Pianta annua, 20-35 cm, eretta, pluricaule, ramificata. Foglie lanceolate, sericee, ciliate al margine. Infiorescenza a dicasio. Brattee lanceolate, pelose, libere, ciliate. Pedicelli sottili, pelosi. Calice urceolato, 13-14 mm, attenuato alla base, pubescente per peli rigidi, corti, denti, acuti, margine scarioso, ciliato. Petali rosei, 18-20 mm, unghia acuta, lobi ottusi, ravvicinati, squame corolline ottuse, divaricate. Antere lanceolate. Cassula ellissoide, 7-8 mm, denti a maturità ripiegati all'esterno, più lunga del calice fruttifero, carpoforo eguale alla cassula, striato, sparsamente peloso. Semi reniformi, 1,5-2 mm, con facce laterali piane tubercolate, dorso canalicolato e tuberculato, ali evidenti a margine concavo.

**ICONOGRAFIA** - Nostra Fig. 4.

**FENOLOGIA** - Fiorisce da maggio a luglio e fruttifica da luglio ad agosto.

**DISTRIBUZIONE** - Presente in Sardegna, Sicilia, Puglia, Algeria, Spagna, Portogallo.

**MATERIALE ESAMINATO** - **Sardegna** - In rupestribus Fliminimaggiore, *Moris*, aprili-majo (TO) - S. Giovanni presso Iglesias, *Biondi*, maggio (FI) - Sulcis: Porto Pino, promontorio di Guardia S'Arenas, *Bavazzano, Ricceri*, 18.V.1963 (FI) - S. Anna Arrexi (Porto Pino), *Arrigoni*, 18.V.1963 (FI) - Sinis, rupi a macchia costiera di Capo Mannu, *Arrigoni, Ricceri*, 7.V.1969 (FI) - Iglesiente. Spiaggia sabbiosa di Fontanamare, *Moggi, Ricceri*, 29.V.1966 (FI) - Gariga Calasetta, Isola S. Antioco, *Winwli*, 1.V.1971 (G) - Stintino. Costa rocciosa presso Punta Falcone di fronte all'isola Piana. Scisti paleozoici, *Arrigoni, Nardi*, 5.V.1971 (FI) - Sardegna S. Vero Milis, promontorio di Capo Mannu: Su Pallosu, *Valsecchi, Villa*, 23.V.1979 (SS) - Porto Pollo (Palau), *Valsecchi*, 5.VII.1979 (SS) - Flumentorgiu: Torre dei Corsari, *Valsecchi, Villa, Camarda*, 1.VII.1981 (SS) - Zona collinare sabbiosa vicino alla fabbrica (Portoscuso), *Mulas*, 20.VI.1981 (CAG) - Fluminimaggiore. Strada bianca per la duna di M.za Riu Sessini, *Diana, Camarda, Castiglia*, 18.V.1983 (SS) - Flumentorgiu: spiaggia, *Valsecchi, Villa, Urbani, Filigheddu*, 17.V.1984 (SS) - Stintino: spiaggia di Rocca Ruja, *Villa*, 24.IV.1984 (SS) - Portixeddu: dune interne, *Valsecchi, Villa, Filigheddu, Bagella*, 4.VI.1985 (SS) - Argentiera su muretto a secco, *Valsecchi*, 16.V.1986 (SS) - Argentiera: vicino alla miniera, *Valsecchi, Villa*, 7.VII.1983 (SS) - Argentiera, sentiero verso nord, *Valsecchi, Villa*, 7.VIII.1983 (SS) - Argentiera: vicino al paese, *Valsecchi, Villa*, 7.VII.1983 (SS) - Argentiera: verso la punta su scisto, *Valsecchi, Villa*, 7.VII.1983 (SS) - Arborea: Ala Birdi, *Corrias, Diana*, 10.IV.1973. - **Sicilia** - Trapani, *Todaro*, V.1863 (PAL). - **Puglia** - Capo Santa Maria di Leuca. Torre Nado; dune rimaneggiate, *Camarda*, 16.VI.1991 (SS). - **Algeria** - Alger: coteaux autour de

la ville, Meyer, V.1879 (FI). - **Spagna** - Sables maritimes à Puerto Santa Maria, Bourgeau, 7.III.1849 (G). - **Portogallo** - Algarve, Setter, Sargans, IV.1979 (G) - Algarve: La Quinta, Rainha, 4.IV.1959 (G).

**ECOLOGIA** - Specie litoranea, vive su substrato sabbioso ma compatto, negli interstizi dei muretti a secco o sullo fatticcio delle roccaglie.

**NOTE** - *S. arghireica* si distingue per il calice urceolato, a denti acuti e margine scarioso, per una particolare scultura tuberculata localizzata al centro del seme e lungo la scanalatura del dorso. Per l'infiorescenza a dicasio si avvicina a *S. colorata*. Ciò potrebbe spiegare la segnalazione di quest'ultima specie per la Sardegna settentrionale e la sua presenza, sino ad ora non osservata nell'areale delle specie di Poiret.

### **Silene beguinotii**, Valsecchi, species nova.

**DIAGNOSIS** - Annuua, pluricaulis, caulibus erectis vel ascendentibus; foliis anguste lanceolatis; floribus monocasio dispositis; calice tubuloso, 10-12 mm, sericeo; capsula oblunga, 5-6 mm, carpophoro 7-8 mm; seminibus reniformibus, facie utraque plana, trasverse striolatis, dorso parve canaliculato.

**TYPUS** - Holotypus in SS «Golfo di Cugnana, Valsecchi, 1.VI.1978 (SS)».

**ETYMOLOGIA** - Clarissimo «A. Béguinoto» directori Instituti Botanici Sacerensis, studioso florae sardoae, species dicata.

Pianta annuale, 20-30 cm, eretta, diffusa, pluricaule, molto ramificata. Foglie lineari, pubescenti. Infiorescenza a monocasio simulate un racemo. Pedicelli sottili, sparsamente pelosi. Brattee ovali-lanceolate, sparsamente pelose, ciliate. Calice tubuloso, 10-12 mm, sericeo per peli corti, rigidi, denti triangolari, acuti, 3 mm, con lunghi peli sul margine. Petali rosei 15-18 mm, lembo triangolare, con lobi tronchi, unghia acuta, squame oblunghe. Antere ovali. Casula ovoide, 5-6 mm, denti ravvicinati, carpoforo 6-7 (8) mm, sparsamente peloso. Semi reniformi, 1 mm, facce laterali piane con strie formate da cellule piccole oblunghe, dorso poco canalicolato, ali poco evidenti a margine concavo.

**ICONOGRAFIA** - Nostra Fig. 5.

**FENOLOGIA** - Fiorisce da maggio a luglio e fruttifica in luglio-agosto.

**DISTRIBUZIONE** - Sino ad ora riscontrata solo in Sardegna.

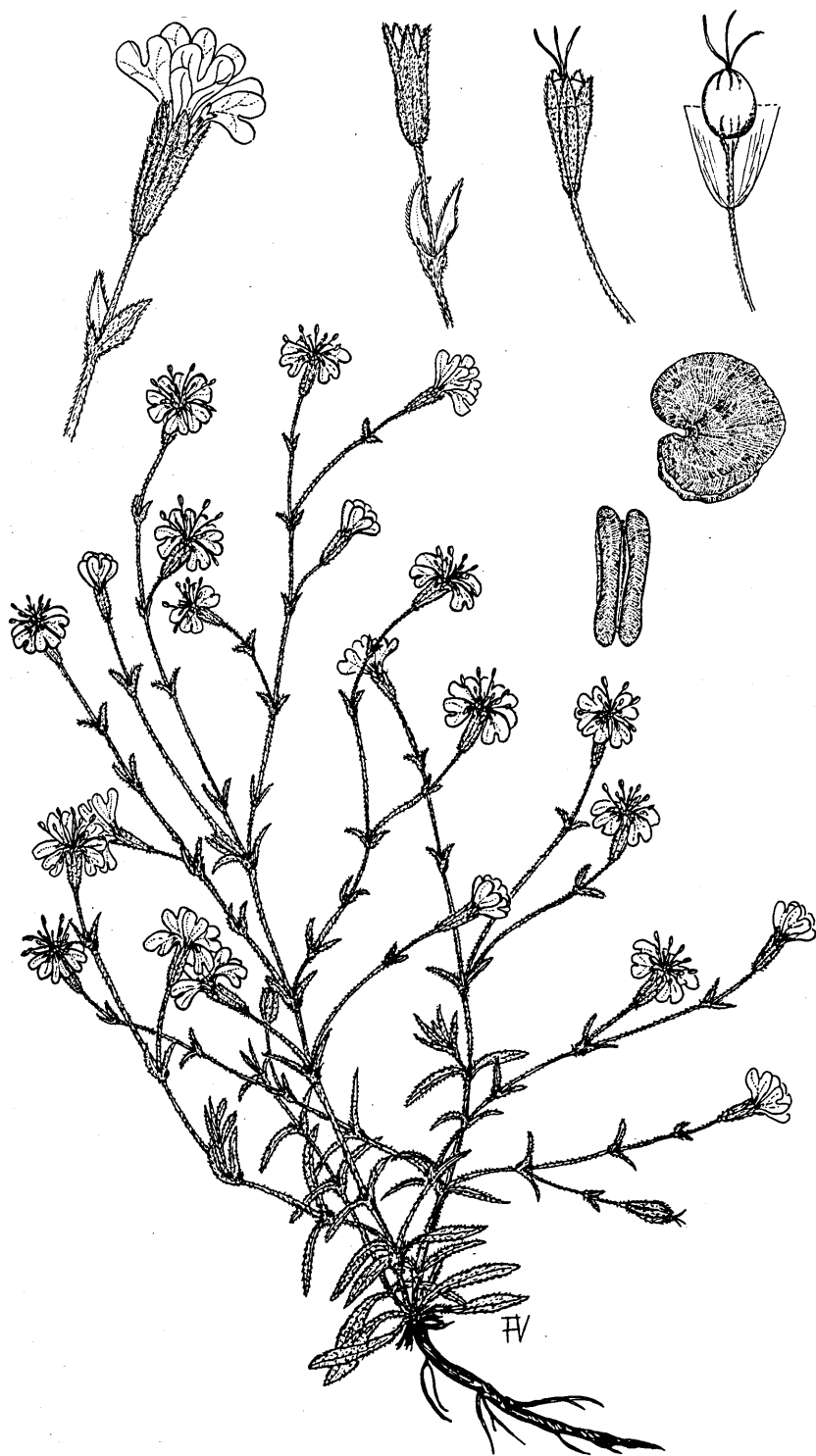


Fig. 5 - *Silene beguinotii* Vals.: pianta intera x0,5; fiore x1; calice fiorifero x1,5; calice fruttifero x1,5; cassula e carpoforo x1,5; seme x20; dorso del seme x20.

MATERIALE ESAMINATO - **Sardegna** - Laconi, Corongia, *Moris*, 16.VI.1863 (TO) - In arenis maritimis Carloforte, *Moris*, majo (TO) - Cagliari, *De Sardinia*, 14.V.1883 (FI) - Alghero a Capo Caccia, *Martelli*, 17-18.V.1895 (FI) - Presso Porto Torres, *Martelli*, 11.V.1895 (FI) - Buggerru. Colline arenose marittime di Portixeddu, *Arrigoni, Ricceri*, 15.V.1967 (FI) - Cabras. Penisola Capo San Marco a sud di Tharros, *Arrigoni, Ricceri*, 1.V.1964 (FI) - Sorso. Sabbie marine del litorale di Sorso, *Barba*, 13.VI.1968 (FI) - Porto Torres. Dune alla destra dello stagno di Pilo, *Steinberg, Ricceri*, 18.VI.1972 (FI) - Penisola del Sinis. Dune sabbiose litoranee a Sud di Mare Ermi, *Arrigoni, Nardi*, 3.V.1971 (FI) - Riola Sardo. Dune consolidate in località Is Arenas, a sinistra della strada per S. Caterina di Pittinurri all'altezza di Nuraghe Tradori, *Steinberg, Ricceri*, 16.VI.1977 (FI) - Golfo della Marinella, *Valsecchi*, 14.VI.1978 (SS) - Palau: Porto Puddu, *Valsecchi*, 14.VI.1978 (SS) - Cala della Punta Battistone, *Valsecchi*, 14.VI.1978 (SS) - SanVero Milis: strada per Puzzuolu, parte interna di Is Arenas, *Valsecchi, Corrias, Diana*, 17.VII.1978 (SS) - Golfo di Cugnana, *Valsecchi*, 1.VI.1978 (SS) - Olbia; Tanca su Varrusolu, *Valsecchi, Filigheddu*, 5.V.1988 (SS) - Olbia: Pittulongu, *Valsecchi, Filigheddu*, 5.V.1988 (SS) - Tavolara, Spalmatore di Terra, *Valsecchi*, 12.VI.1988 (SS).

ECOLOGIA - Vive sulle sabbie sciolte e su quelle parzialmente consolidate.

NOTE - *S. beguinotii*, si allontana dalle altre specie per le foglie lineari, calice piccolo, strettamente tubuloso, sericeo, carpoforo più lungo della cassula, semi minutamente striati.

MORIS (1837) nel descrivere la sua varietà *angustifolia* potrebbe essersi riferito a *S. beguinotii* caratterizzata dalle foglie strette e dai semi piccoli, piani, con facce uniformemente e trasversalmente striate.

***Silene canescens* Ten. (1811), Prodr. Fl. Nap.: 25.**

SYN: *S. colorata* Poir. var *canescens* Soy. Will. Godr. in Willk. et Lange (1880), Fl. Hispanica, **3**: 652; *S. colorata* Poir. var *canescens* (Ten) S.-W. et Godr. in Maire R. (1963), Fl. Afrique Nord, **10**: 116; *S. sericea* All. var *canescens* (Ten.) Fiori (1924), Nuova. Fl. Anal. Ital., **1**: 494; *S. colorata* Poir. ssp. *canescens* (Ten.) Cif. et Giac. in Pignatti (1982), Fl. Ital., **1**: 257.

Annuale, eretto-prostrata, 20-30 cm, pluricaule, ramificata. Foglie pubescenti-irsute, canescenti, ciliate, lanceolate, ottuse, basali e inferiori ristrette in un lungo picciuolo, superiori sessili. Fiori rosei o talvolta bianchi in monocasi simulanti un racemo. Brattee ovali-lanceolate, diseguali, un pò saldate alla base, ciliate, ispidule. Pedicelli corti, 10 mm, pubescenti. Calice tubuloso, attenuato alla base, 12-14 mm, peloso per peli fitti, ravvicinati, denti ottusi, 1-1,5 mm, fittamente ciliati. Petali 16-17 mm, con lembo profondamente bifi-

do, lobi ottusi, unghia acuta, squame lanceolate, ottuse. Antere lanceolate. Cassula ellissoide, 6-8 mm, denti a maturità divaricati, carpofoforo più corto della cassula, 5-6 mm, striato, pubescente. Semi reniformi, 1-1,5 mm, facce laterali piane, striate su più file concentriche, dorso canalicolato, ali evidenti a margine concavo.

Typus - Tenore nel protologo non indica alcuna località e solo nella Flora Sicula (1811) precisa l'ambiente «sabbie dei nostri litorali» ed elenca alcune zone della Campania «Vigliena, Pozzuoli, Baja, Fusaro» e «per tutto il litorale di Puglia e di Calabria». Fra i sintipi di Tenore è presente, nell'erbario Ten a NAP, un'essiccata con la dicitura «*Silene canescens* var. fl. albo Minisola, Fusaro» che si designa come Lectotypus.

ICONOGRAFIA - Nostra Fig. 6.

FENOLOGIA - Fiorisce da marzo a luglio e fruttifica da maggio ad agosto.

DISTRIBUZIONE - *S. canescens* è diffusa in Italia sui litorali della Sardegna, Toscana, Lazio, Campania.

MATERIALE ESAMINATO - **Sardegna** - Sardegna, sine die, sine coll. herb. Ten. (NAP) - In rupestribus Flumini majore, *Moris*, sine die (TO) - Cagliari, Montixeddu-Saline S. Pietro, *Moris*, 13.III.1864 (TO) - Juxta Flumentorgiu, *Moris*, aprili (TO) - In arenis maritimis Portoscuso, *Moris*, majo (TO) - In arenis maritimis Carloforte, *Moris*, majo (TO) - Isola della Maddalena, *Moris*, 1837 (TO) - Cagliari. In locis arenosis incultis, *Sommier*, 11.IV.1872 (FI) - Nelle vigne dell'isola della Maddalena. Cala Spalmatore, *Vaccari*, V.1904 (FI, SS) - In dune a Cala Piombo-Capo Teulada, Golfo Palmas, *Martelli*, 3.V.1908 (FI) - Cala di Piombo a Capo Spartivento, *Martelli*, 24.IV.1894 (FI) - Iglesiente. Spiaggia sabbiosa di Funtanamare, *Moggi, Ricceri*, 28.V.1966 (FI) - Gallura. Spiaggia della Ciaccia sul litorale di Coda Ruinas, *Bavazzano, Ricceri*, 25.V.1966 (FI) - Buggerru, macchia sulle dune di Portixeddu, *Arrigoni*, 31.III.1967 (FI) - Sinis, rupi a macchia costiera di Capo Mannu, *Arrigoni, Ricceri*, 7.V.1969 (FI) - Santa Teresa di Gallura (Sassari): Rena Majori, *Vannelli*, 9.V.1962 (FI) - S'Ena Arrubia, Arborea, *Valsecchi*, 13.IV.1972 (SS) - Badesi mare, *Valsecchi*, 28.IV.1976 (SS) - S. Teresa di Gallura, *Valsecchi*, 10.IV.1977 (SS) - Marina di Sorso, km 8, *Valsecchi*, 29.IV.1978 (SS) - Porto Ferro, *Valsecchi*, 5.VI.1978 (SS) - Rena majori (S. Teresa), *Valsecchi*, 14.VI.1978 (SS) - Oristano: dune vicino a S'Ena Arrubia, *Valsecchi, Corrias, Diana, Villa*, 24.V.1978 (SS) - Porto Leccio, *Castiglia*, 25.VI.1978 (SS) - Palau, Porto Puddu, *Valsecchi*, 14.VI.1978 (SS) - Badesi mare, *Corrias, Diana, Valsecchi*, 16.V.1979 (SS) - Codaruina: San Pietro a mare, *Valsecchi*, 7.VI.1980 (SS) - Rena Maggiore, *Valsecchi, Filigheddu*, 16.V.1980 (SS) - Mare Emi (Cabras): zona sabbiosa, *Mulas*, 23.III.1982 (CAG) - Platamona: foce del Selis, *Valsecchi*, 11.IV.1983 (SS) - Rio Pischida (Palau), *Diana, Corrias, Arrigoni*, 6.VII.1983

(SS) - Alghero: Porticciolo, *Valsecchi*, 1.V.1984 (SS) - Flumentorgiu: spiaggia, *Valsecchi, Villa, Urbani, Filigheddu*, 17.V.1984 (SS) - Flumentorgiu: dune, *Valsecchi, Villa, Urbani, Filigheddu*, 17.V.1984 (SS) - Spiaggia del Liscia, *Valsecchi*, 29.V.1984 (SS) - Alghero: lido, *Valsecchi*, 13.V.1984 (SS) - Alghero: Santimbenia, *Valsecchi*, 1.V.1984 (SS) - Alghero, presso il passaggio a livello di San Giovanni, *Valsecchi*, 13.V.1984 (SS) - Alghero, presso lo stabilimento balneare, *Valsecchi*, 13.V.1984 (SS) - Baratz, *Valsecchi*, 21.IV.1984 (SS) - Spiaggia di Torregrande (Oristano), *Mulas*, 5.V.1985 (GAG) - Spiaggia Porticciolo (Alghero), *Valsecchi*, 26.V.1985 (SS) - Capo Testa, istmo, *Valsecchi*, 29.V.1985 (SS) - Alghero, Porticciolo dune, *Valsecchi*, 26.V.1985 (SS) - Su Pallosu (Capo Mannu), *Valsecchi*, 15.V.1985 (SS) - Foce del Liscia, *Valsecchi, Villa*, 8.V.1986 (SS) - Capo Mannu (Sinis): sabbie di Sa Mesalonga, *Bocchieri, Mulas*, 29.III.1987 (GAG) - Bosa marina, *Valsecchi, Filigheddu*, 10.V.1988 (SS) - Dune interne dopo Santa Giusta, *Valsecchi, Filigheddu*, 11.VI.1988 (SS) - Torre del Sevo (Sinis): comune nella prima fascia sabbiosa, *Mulas*, 22.IV.1989 (CAG) - Stazzi Silvara: Badesi, *Valsecchi, Filigheddu*, 22.V.1989 (SS) - Lido Orri (Tortoli), *Camarda, Filigheddu, Urbani*, 14.V.1989 (SS) - Isola Mortorio: zone sabbiose occidentali, comune, *Bocchieri*, 11.III.1990 (GAG) - Isola Piana, Tavolara, *Bocchieri*, 14.IV.1991 (CAG) - Cordone dunale di Giorgino (Cagliari), *Bocchieri*, 6.V.1992 (CAG) - Tavolara: Spalmatore di Terra, *Valsecchi*, 17.VI.1988 (SS) - Stintino, *Villa*, 25.IV.1984 (SS) - Capo S. Marco (Cabras) zona sabbiosa, *Bocchieri, Mulas*, 7.III.1991 (CAG). - **Toscana** - Lido arenoso della Selva Pisana, *Cesati*, VI.1836 (RO) - In arenosis maritimis a Viareggio, *Calandrini*, X.1880 (RO) - Arene marittime al Forte dei Marmi presso Massa, *Biondi*, VI.1894 (FI) - Viareggio, *Ricci*, sine die (FI) - Sabbie Tombolo di Feniglia, Ortobello, *Geissler*, 7.VI.1970 (G). - **Lazio** - Palo, *Siemoni*, III? (FI) - Civitavecchia-Corneto Tarquinia, presso le rovine del convento di S. Agostino, *Pirollo, Chioyenda, Pappi*, 28.VII.1817 (RO) - Castel Fusani presso Ostia, *Rolli*, 28.V.1856 (RO) - Rupi presso la Fiumarella di Catanzaro, *Fiori*, 5.VI.1883 (FI) - Tumuleto Torre Vittoria, *Terraciano*, 23.V.1888 (RO) - Tumuleto di Paola nelle arene sul mare, *Terraciano*, 22.V.1888 (RO) - Marina tra Ladispoli e Palo (Roma), *Pir. Fer. Briz. Cer.*, 2.V.1891 (RO) - Fucino-Isola Sacra, *Grampini*, 13.IV.1895 (RO) - Maccarese, *Baldini*, 16.IV.1895 (RO) - Anzio Tor S. Lorenzo, *sine coll.*, V.1896 (RO) - Aratea, nei prati presso la spiaggia Rosa, *Cortesi*, 21.III.1897 (RO) - Torre Foce Verde, *Pappi*, 14.VI.1898 (RO) - Ladispoli, *sine coll.*, 29.VII.1899 (RO) - Foce del fiume Fiora, *Pappi*, 27.V.1900 (RO) - Lungo il litorale a Porto Baduno (Terracina) prov. Roma, *Cortesi*, 28.IV.1900 (RO) - Nettuno nel bosco di torre Asturia, *Pappi*, 30.IV.1901 (RO) - Incolti arenosi presso il mare ad Ostia, *Lusina*, 15.IV.1929 (RO) - Frequente e copiosa nelle radure erbose della pineta di Fregene, *sine coll.*, 10.V.1953 (RO) - Arene submarine a Fregene, *Lusina*, 1.V.1931 (RO) - Nelle dune di Sabaudia, *Vaccari*, VI.1938 (RO) - Latina: Capo Portiere, *sine coll.* 1958 (RO) - Spiagge arenose presso Latina, *Ricci*, 19.VI.1960 (RO) - Ostia-Stella Polare e Castelfusano, *Anzalone*, 4.IV.1983 (RO) - M. Parco del Circeo, duna, *Anzalone*, 21.IV.1985 (RO) - Parco del Circeo, spiaggia, *Anzalone*, 21.IV.1985 (RO) - Luoghi sabbiosi - Sperlonga: Baia S. Agostino, *Moraldo, Minutillo*, 1.IV.1978 (RO) - Ostia, *Cacciati*, V.1947 (RO) - Sabaudia, duna litoranea, *Diana, Villa*,



Fig. 6 - *Silene canescens* Ten.: pianta intera x0,5; fiore x1; petalo x1,3; infiorescenza x0,5; calice fiorifero x1,5; denti del calice x2; calice fruttifero x1,5; cassula e carpoforo x1,5; seme x16; dorso del seme x16.



31.IV.1985 (SS). - **Campania** - Nelle sabbie dei litorali - Fusaro, *Tenore*, sine die (RO) - Nelle arene del Regno, *Tenore*, sine die (NAP) - Litorale di Pesto, *herb. Tenore*, 1841 (NAP) - In litoribus neapolitani, *herb. Tenore*, 1841 (G) - In arenosis maritimis agri Cumaei, *Heldreich*, 22.III.1841 (G) - Penisola sorrentina... da S. Vito a S. Andrea, *sine coll.*, IV.1886 (RO).

**ECOLOGIA** - Specie psammofila preferisce le sabbie parzialmente consolidate dove si diffonde con uniformità.

**NOTE** - *S. canescens* è stata da molti autori considerata un'entità infraspecifica di *S. sericea* (FIORI, 1924) o di *S. colorata* (PIGNATTI, 1982). LACAITA (1918) mette in evidenza le differenze morfologiche esistenti fra le tre specie e ritiene *S. canescens* «intermedia» tra le altre due per «posizione geografica e fitologica». Anche RAVANO (1937) condivide l'opinione di Lacaita e separa nettamente come entità specifica la specie tenoreana.

*S. canescens* è una specie con precisi caratteri morfologici che la distinguono da altre entità. Ne differisce per un indumento canescente costituito da fitti peli distribuito su tutta la pianta, per l'infiorescenza a monocasio che simula un racemo unilaterale, per la pelosità densa del calice.

### **Silene colorata** Poiret (1789), *Voy. Barb.*, 2: 163

**SYN:** *S. bipartita* Desf. (1798), *Fl. Atl.*, 1: 352; *S. decumbens* Biv. Bern. (1806) *Cent. Pl. Sic.*, 1: 75; *S. decumbens* (Biv.) Rohrb. (1868) *Mon. Silene*: 115; *S. sicula* (Ker-Gawl.) Rohrb. (1868) *Mon. Silene*: 115; *S. diffusa* Otth in DC. (1824), *Prodr.* 1: 373; *S. mandralisci* Parl. (1839) *L'Occhio*, 8: 61; *S. colorata* var *vulgaris* Willk. (1854), *Icon. Descr. Sp. Pl. Nov.* 1: 45; *S. sericea* Guss. non All. *Synopsis*, 1: 761.

Pianta annua, eretta, 20-30 cm, pluricaule, ramosa. Foglie pubescenti, acute, ovate, le basali ellittiche attenuate in lungo picciuolo, le superiori sessili, tutte lungamente ciliate alla base. Fiori rosei in dicasio. Brattee lanceolate, pubescenti, ciliate, libere, diseguali. Pedicelli sottili. Calice tubuloso, pubescente, 14-15 mm, denti 3-4 mm, triangolari, acuti, pelosi, ciliati. Petali bilobi, 17-18 mm, lobi tronchi, squame lanceolate, acute. Antere lanceolate. Cassula ellissoide, 7-8 mm, carpoforo 5-6 mm, striata, pubescente. Semi reniformi, 2 mm, facce laterali piane, striate, dorso profondamente canalicolato, ali undulate, margine acuto.

**TYPUS** - Poiret non indica alcuna località per la sua specie. Nell'erbario Lamarck a P-LA è presente un'essiccata con la sola dicitura «Dr. Poiret» che si designa come Lectotypus.

**ICONOGRAFIA** - Nostra Fig. 7.



Fig. 7 - *Silene colorata* Poir.: pianta intera x0,5; fiore x1; petalo x1,3; infiorescenza x0,5; calice fiorifero x1,5; calice fruttifero x1,5; cassula e carpoforo x1,5; seme x9; dorso del seme x9.

**DISTRIBUZIONE** - In Italia è presente nella Sardegna meridionale, Sicilia, Calabria, Puglia, Marche, Emilia Romagna, Veneto. È stata riscontrata anche in Albania, Grecia, Palestina, Libano, Turchia, Libia, Algeria, Tunisia, Marocco e Spagna.

**MATERIALE ESAMINATO** - **Sardegna** - In aridis arenosisve maritimis, *Moris*, aprili-majo sub *S. sericea* var *angustifolia* (TO) - In arvis, *Moris*, aprili-majo (TO) - In pasquis frequens, *Moris*, aprili-majo (TO) - Porto Vesme, *Martelli*, 8.IV.1896 (FI) - Spiaggia sabbiosa di Fontamare, *Moggi, Ricceri*, 29.V.1966 (FI) - Lungo la strada fra Cagliari e San Gregorio, *Martelli*, 10.VI.1894 (FI) - Cagliari, spiaggia Scaffa, 26.III.1869, *Moris* (FI) - Cagliari. Saline alla Scaffa, *Masala*, 1889 (CAG) - Cagliari alla Scaffa, *Martelli*, 4.IV.1894 (FI) - Raccolta alla Scaffa presso Cagliari in Sardegna, *Fiori*, 10.V.1890 - Zona della spiaggia versante NE del M.S. Elia (verso il Poetto), Cagliari, *Martinoli*, 17.III.1940 (GAG) - Sant'Antioco: spiaggia del labirinto, *Diana, Corrias*, 25.IV.1977 (SS). - **Sicilia** - In herbidis maritimis Palermo, majo, *coll. ill.* (PAL) - Palermo, *sine coll.*, sine die (PAL) - Porto Empedocle, *sine coll.*, sine die (PAL) - Milazzo, VI, *sine coll.* (PAL) - Trapani, *coll. ill.*, V.1858 (PAL) - Campi erbosi maritimi. Saline Pizzolongu?, *sine coll.*, sine die (PAL) - Vacarizzo prope Pagnone?, *sine coll.*, sine die (PAL) - In herbosis maritimis, *Beccari*, sine die (FI) - Militello... nel piano di PP Capuccini, *sine coll.*, sine die (PAL) - Nel litorale dell'Arenella, di Sferracavallo, di Lecciara, Cappellammures?, *Tenore*, sine die (NAP) - In arenosis maritimis, *sine coll.*, sine die (PAL) - Trapani, *Todaro*, sine die (PAL) - In arenosis maritimis. Palermo a Mondello, *Todaro*, IV (PAL) - Pavazzi ? strada del Pellegrino, *Todaro*, III.1833 (PAL) - Palermo, Tenore, 1848 (PAL) - Marsala, III.1856, *coll. ill.*, sine die (PAL) - Palermo: Mondello, *Marchesetti*, 1886 (FI) - In Monte San Martino ad meridionem Panormi, *Sommier, Levier*, 1890 (FI) - In collibus supra Messinam, *Sommier, Levier*, 1890 (FI) - Palermo a M. Caputo, *Sommier, Levier*, 2.V.1895 (FI) - Panormum (Palermo), in herbosis aridis M. Pellegrino, alt. 100 m, solo calcareo, *Vaccari*, 25.III.1914 (FI, PAL) - In arenosis maritimis, Messina, *Borzi*, II.1880 (FI) - In campis et collibus reg. inf. Palermo, *Ross*, IV.1909 (G) - Monte Pellegrino in rupibus calcareis, *Di Martino*, 18.1.1955 (PAL). - **Calabria** - Litorale di Catanzaro, *Fiori*, 8.V.84 (RO) - Dintorni di Reggio Calabria, *Fiori*, VI.III.1906 (FI). - **Puglia** - Tra Leviospide e le paludi di Taranto, *sine coll.*, 1878 (RO) - Dintorni di Miletto, *Martelli*, 16.V.1893 (FI) - In ... prope Gallipoli, *Groves*, 1893 (FI) - In arenosis maritimis prope Gallipoli, *Groves*, V.1891 (FI) - Metapontum in arenosis maritimis, *Gavioli*, 10.XI.1930 (FI) - Presso il Borgo vicino Riva di Mare, Gallipoli, *Groves*, 1883 (FI) - Taranto, Ginora, *Pasqua*, 18.IV.79 (RO) - Gallipoli, *Barba*, 23.III.1991 (LEC) - Rosa Marina (Br), *sine coll.*, 10.IV.1991 (LEC) - Agani (Br), *Marra*, 7.IV.1991 (LEC) - Baia Verde, Gallipoli, *Liccardi*, 7.IV.1991 (LEC) - S. Sabina Corovigno (Br), *Tundo*, 9.V.1991 (LEC) - Torre Guaceto-Cerovigno (Br), *sine coll.*, 28.IV.1991 (LEC) - Torre dell'Orso (LEC), *sine coll.*, 7.IV.1991 (LEC) - San Cataldo (LEC), *sine coll.*, 21.IV.1993 (LEC). - **Marche** - Litorale dell'Adr. ad S. Benedetto, *coll. ill.*, sine die (RO) - Pescara, ad Adriaticum in arenosis maritimis, *Levier*, 10.VII.1872

(RO) - Pesaro, *Chiovena*, 26.IV.1900 (RO) - Fiume di Pescara (Castell. Adr.), *Rossetti*, 3.IX.1900 (RO). - **Emilia Romagna** - Spiaggia di Rimini, *Caldesi*, V.1864 (RO). - **Veneto** - In arenosis maritimis Venetiis «al Lido», *Levier*, 12.VI.1887 (FI) - Venezia, Porte del Cavallino, dune, *Valsecchi, Diana, Corrias*, 1.VI.1978 (SS) - Dintorni di Venezia - Litorale del Cavallino Bosco di Cessalto, *Anzalone*, 1.VI.1978 (RO) - Cavallino, stazione biofenologica, *Caniaglia*, 18.VI.1978 (PD) - Porto Caleri (base dune stabili) Rovigo Penisola di Rosarina, *Ballasso*, 7.V.1991 (PD) - Veneto: punta Sabbioni (Laguna veneta) sulla spiaggia del faro, *Urbani*, 23.V.1994 (SS). - **Albania** - Valona, spiaggia del mar fra Arta e Svernigi, *Pampanini*, 21.V.1915 (FI). - **Grecia** - In arenosis Phaleri prope Athenas, *Orphanides*, 12.III.1856 (FI) - In arenosis maritimis Phaleri copiose, *Heldreich*, 29.III.1875 (FI) - Attica: in arvis, ad vias ... circa Athenas, *Heldreich*, 5.IV.1875 (FI) - Athen, Kallitea, *Leonis*, 2.III.1897 (FI) - Creta: La Canée, *Izedin, Gandoger*, 26.I.1914 (FI) - Attica, *Guiol*, V.1933 (G) - Dodecaneso: Climno, *Desio*, 1.1923 (FI) - Dodecaneso: Calimno, Torrente sotto Chora, *Desio*, 25.I.1923 (FI) - Atene, Phaleroti, *Marchesetti*, 4.IV.1893 (FI). - **Libano** - Beirut, *sine coll.*, 8.IV.1878 (FI) - In insulis Archipelagi, *Forsyth Major*, 31.III.1887 (FI) - S. Beysouk (Nebi el Aoussai), *sine coll.*, 26.III.54 (G). - **Palestina** - Tel Aviv (Palestina), *Rabinovitz*, 11.25 (RO) - Ramath-Gan, near Tel-Aviv; sandy soil, *Feinbrun, Schachnowitz, Soltschans*, 13.III.1928 (FI). - **Turchia** - ?, 9.VI.1907 (G). - **Libia** - Tripoli, *Beauvera*, 9.III.? (G). - **Tunisia** - Tunisien. Gouy Tunis: Thuburbo Maju a 3 km NW El Fahz, *Podlech*, 11.IV.1980 (G) - Tunisia, sables littoraux en face de l'aéroport de Slazanes Monastir, *Charpin*, 27.III.1980 (G). - **Algeria** - Bone (Algeria), prairées sablonneuses des Beni-Urgine, *Vendrelly*, 8.V.1867 (FI) - Hab. in ditione urbis Alger, loco dicto Hussein-Dey, *Gandoger*, II.1879 (FI) - Arzev ? (Dion d'Oran), sables maritimes, *Debeaux*, 20.V.1883 (G) - Ain Taya, *Battandier*, III.1886 (G, RO) - Milianh, *Battandier*, IV.1886 (RO) - Orangerie Mezleh, *coll. illeg.*, 1.III.06 (G) - Oran, *Doumergue*, 6.III.1887 (RO) - Bouguirat près de Mostagamen, *Briichi*, 20.IV.1907 (FI) - Tlemcen (prov. d'Oran), *Saint-Lager*, 7.VI.1908 (G) - Algeria: La Calle, près de la gare, *Clavé*, 4.2.1914 (G) - Algeria: La Calle (Constantine). Terrains sablonneux entre la Gare et les Cimetières, *Sudre, Clavé*, 30.III.1916 (G) - In arenosis prope Castiglione, *Maire*, 10.III.1938 (FI) - Algeria: sables maritimes a La Madragne (20 kms a l'in d'Algerie, *Charpin*, 27.III.1960 (G) - Algerie: sur argile, des gazons a Chercelle, *Charpin*, 18.III.1962 (G). - **Marocco** - Tanger, *sine coll.*, 1851 (G) - Djebilit. Nord de Marrakech, *Wilczed*, IV.92 (G) - Djebed-Djelound: in agris inter segetes, *Pitard*, IV.907 (G) - Marocco: Djebilet. Nord de Marrakesch, *Wilczek*, IV.1921. - **Spagna** - Ex rupibus calcareis montis Calpes orientem spectantibus, *Ball*, 4.VI.1851 (FI) - Champs incultes sablonneux près Plancencia, *Bourgeau*, 17.V.1863 (G) - Senes Granada, *Del Camp*, 3.VI.1864 (G) - In collibus dumoris, prope Madrid, Torre Pando, 20.V.1877 (FI) - Sevilla: Penon de Algamamites-Calizas, *Diez, Luque, Valdes*, 21.V.1980 (RO) - Espana, prov. Malaga, graviens calcaires du ord de la route n. 33 sortie de Rhonda, *Charpin, Defferand*, 17.V.1982 (G).

ECOLOGIA - Specie psammofila vive sulle sabbie sciolte, su quelle

parzialmente consolidate e si spinge anche nelle zone interne dei coltivi purché su substrato sabbioso.

NOTE - *S. colorata* Poir., spesso sinonimizzata con *S. sericea*, è considerata una specie ben distinta dalla specie di Allioni da ROHRBACH (1868), BRIQUET (1910), ROUY (1896), RAVANO (1937), CHARTER e VALTERS (1964), PIGNATTI (1982).

È una specie molto variabile e per questa caratteristica sono state descritte diverse entità infraspecifiche differenziate soprattutto fra loro per la morfologia delle foglie e per la forma e la pelosità del calice (WILKOMM, 1880; MAIRE, 1963; TALAVERA, BOCQUET, 1976). Queste differenze sono state riscontrate anche sul materiale italiano, in particolare per il litorale veneto, ma rientrano nell'ambito di variabilità della specie. La particolare struttura del seme con margine più o meno fortemente undulato si riscontra in *S. morisiana*, endemismo sardo e in *S. oliveriana* (Otth) Rohrb. dei deserti dell'Arabia, Palestina, Siria.

#### OSSERVAZIONI

Il gruppo, apparentemente uniforme con piante annue, pluricauli, per lo più ramosi, fiori rosei o bianchi, è in realtà molto diversificato. Sono state individuate, per l'Italia, le seguenti specie: *S. colorata*, *S. sericea*, *S. canescens*, *S. nummica*, *S. morisiana*, *S. arghireica*, *S. beguinotii*.

Dall'indagine morfologica (Fig. 8) sono emersi i diversi caratteri differenziali significativi per ciascuna specie rappresentati da infiorescenze a monocasio o a dicasio, dalla forma e lunghezza del calice, da un diverso rapporto fra cassula e carpoforo, da semi reniformi con facce laterali piate a diverso tipo di ornamentazioni e con dorso canalicolato che forma ali piane o undulate a margine rotondato, concavo o acuto.

I gruppi di affinità fra le specie sono stati messi in evidenza con l'analisi del cluster (Fig. 9) tramite l'elaborazione dei dati morfologici riscontrati. Emerge un nucleo di specie abbastanza vicine rappresentato da *S. sericea*, *S. canescens*, *S. colorata* e *S. morisiana*, un gruppo costituito da *S. beguinotii* e *S. arghireica* e una indipendenza di *S. nummica*.

La presenza di un dorso stretto e canalicolato che determina la formazione di due ali piane o undulate fa ritenere più opportuno includere tutte le specie riscontrate nella sezione *Dipterospermae* dove era stata già collocata *S. colorata*.



Fig. 8 - Infiorescenze e particolari del fiore, frutto e seme.  
 1: *S. nummica*; 2: *S. beguinotii*; 3: *S. canescens*; 4: *S. morisiana*; 5: *colorata*;  
 6: *S. sericea*; 7: *S. arghireica*.

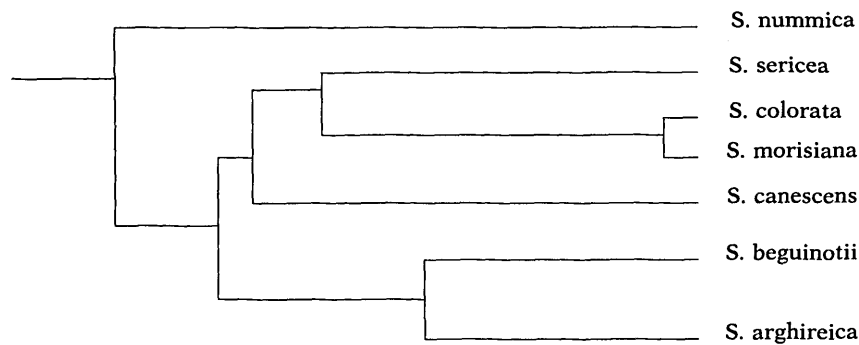


Fig. 9 - Cluster delle specie italiane esaminate.

Per quanto riguarda la distribuzione è risultato, dall'analisi di essiccata dell'area mediterranea, che le specie hanno nel bacino del mediterraneo areali ben precisi e solo raramente sovrapposti (Tab. 2). *S. sericea* è presente sul litorale ligure e probabilmente nella Corsica settentrionale, *S. colorata* ha un areale ampio estendendosi dal Mediterraneo orientale a quello centro meridionale a quello occidentale; *S. canescens* è diffusa sul litorale tirrenico e su quasi tutte le coste della Sardegna; *S. nummica* vive in Sardegna, Sicilia, Lazio, Corsica, Libia; *S. morisiana* è presente in Sardegna analogamente a *S. beguinotii*; *S. arghireica* individuata in Sardegna, Sicilia, Puglia, Algeria, Spagna, Portogallo ha molto probabilmente un'area di distribuzione molto più ampia.

Per quanto riguarda l'ambiente le specie, pur essendo quasi tutte litoranee, presentano una certa differenza. *S. colorata* e *S. sericea* vivono sulle sabbie sciolte prossime al mare, *S. canescens* e *S. beguinotii* nelle retrodune o sulle sabbie consolidate, *S. nummica* sui pratelli e sulle roccette prossime al mare, *S. arghireica* su sabbia compatta, sui muretti a secco o sulle roccaglie. *S. morisiana* vive invece nei pratelli montani.

Tab. 2 - Distribuzione in Italia e nel Mediterraneo.

	S. sericea	S. nummica	S. morisiana	S. canescens	S. colorata	S. arghireica	S. beguinotii
Liguria	•						
Toscana				•			
Lazio		•		•			
Campania				•			
Calabria					•		
Puglia					•	•	
Marche					•		
Emilia Romagna					•		
Veneto					•		
Sardegna		•	•	•	•	•	•
Sicilia		•			•	•	
Corsica		•					
Albania					•		
Grecia					•		
Palestina					•		
Libano					•		
Turchia					•		
Libia		•			•		
Algeria					•	•	
Tunisia					•		
Marocco					•		
Spagna					•	•	
Portogallo						•	



## RIASSUNTO

Lo studio riguarda una indagine sistematica, tassonomica e corologica delle entità del gruppo *S. colorata* Poir., *S. canescens* Ten. e *S. sericea* All. La ricerca morfologica ha permesso di accertare la posizione tassonomica delle entità di questo gruppo imperfettamente conosciuto per l'Italia. Oltre ad aver accertato l'individualità specifica di *S. colorata*, *S. sericea*, *S. canescens*, *S. morisiana* Beg. et Rav., sono state descritte tre nuove specie: *S. nummica*, *S. arghireica* e *S. beguinotii*. L'analisi cladistica ha messo in evidenza le affinità fra le specie. L'indagine corologica ha accertato la distribuzione delle specie in Italia.

PAROLE CHIAVE: *Silene* L., morfologia, tassonomia, Italia.

## RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- BERTOLONI A., 1841 - *Flora Italica*, 4: 580-582. Richardii Masii, Bononiae.  
 BRIQUET J., 1910 - *Prodrome. Florae Corse*. 1: 553-555. Chevalier, Paris.  
 CHATER A.O., VALTERS S.M., 1964 - *Silene*. In: TUTIN *et al.* - *Flora Europaea*. 1: 158-181.  
 FIORI A., 1898 - *Flora Italiana*, 1: 336. Tip. Seminario, Padova.  
 FIORI A., 1924 - *Nuova Flora. Analitica. Italia*, 1 (4): 494. Ricci, Firenze.  
 GREUTER W., BURDET H.M., LONG G., 1984 - *Med. Checklist*, 1: 253-275. Geneve.  
 GUSSONE J., 1854 - *Enumeratio. Plantae. vascularis. Insula Inarime*, 47-48. Neapoli.  
 LACAITA C., 1918 - Piante italiane critiche o rare. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, n.s., 25 (1): 58-58.  
 MAIRE R., 1963 - *Flora Afrique Nord*, 10: 112-119. Chevalier, Paris.  
 MORIS J.H., 1837 - *Flora sardoa*, 1: 253-254. Reg. Typogr., Taurini.  
 TANFANI E., 1892 - In: PARLATORE F., *Fl. Ital.*, 9: 369-372. Le Monnier, Firenze.  
 PIGNATTI S., 1982 - *Fl. Ital.*, 1: 256-257. Edagricole, Bologna.  
 ROUY G., 1896 - *Fl. Fr.*, 3: 112-113. D'Emile Deyrolle, Paris.  
 RAVANO C., 1937 - Ricerche sul polimorfismo, sulla biologia e distribuzione di *Silene sericea* All., *S. colorata* Poir. e specie affini. *Arch. Bot. Forli*, 3: 263-289.  
 RAVANO C., 1939 - Ricerche sul polimorfismo, sulla biologia e distribuzione di *Silene sericea* All., *S. colorata* Poir. e specie affini. *Arch. Bot. Forli*, 5: 189-218.  
 ROHRBACH P., 1868 - *Monographia der Gattung Silene*, 113-117. Leipzig.  
 TALAVERA S., BOCOQUET G., 1976 - Notas sobre el genero *Silene* L. en Espana. Il Numero cromosomico de las especies espanolas (excepto sect. *Scorpioides* (Rohrb.) Chowdhury y *S. vulgaris* (Moench) Garcke). *Lagascalia*, 6 (1): 101-116.  
 VALSECCHI F., 1987-88 - Le piante endemiche della Sardegna. 191. *Boll. Soc. Sarda Sci. Nat.*, 26: 315-319.  
 VILLA R., 1995 - Diversità morfologica nei semi di alcune *Silene* del gruppo «*S. colorata* Poir. - *S. sericea* All. - *S. canescens* Ten.» *Boll. Soc. Sarda Sci. Nat.*, 30: 477-488.  
 WILLIAMS F.N., 1896 - A revision of the Genus *Silene*. *Linn. Journ. Linn. Soc.*, 32: 1-191.  
 WILLKOMM M., LANGE J., 1880 - *Prodromo. Flora. Hispanica*, 3: 651-652. Schweizerbart, Stuttgartiae.