

Galium minutulum Jordan : specie nuova per la Sardegna

Autor(en): **Natali, Alessandro / Cesaraccio, Giovanni / Lanza, Benedetto**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Candollea : journal international de botanique systématique = international journal of systematic botany**

Band (Jahr): **46 (1991)**

Heft 1

PDF erstellt am: **05.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-879821>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Galium minutulum Jordan, specie nuova per la Sardegna

ALESSANDRO NATALI
GIOVANNI CESARACCIO
&
BENEDETTO LANZA

RÉSUMÉ

NATALI, A., G. CESARACCIO & B. LANZA (1991). *Galium minutulum* Jordan, espèce nouvelle pour la Sardaigne. *Candollea* 46: 155-161. En italien, résumés français et anglais.

Les auteurs signalent la découverte d'une espèce nouvelle pour la Sardaigne, *Galium minutulum* Jordan. Ils présentent l'aire de répartition de ce rare taxon méditerranéen et ils font des considérations sur son origine, sa position taxonomique et sa variabilité infraspécifique. Une protection des rarissimes stations italiennes de ce taxon est souhaitée.

ABSTRACT

NATALI, A., G. CESARACCIO & B. LANZA (1991). *Galium minutulum* Jordan, a species new for Sardinia. *Candollea* 46: 155-161. In Italian, French and English abstracts.

A new species for Sardinia, *Galium minutulum* Jordan, is reported. The range of this rare Mediterranean taxon, some considerations about its origin, taxonomic position and infraspecific variation are given. A proposal for protecting the few and scattered Italian stations is suggested.

Galium minutulum Jordan è una specie annuale appartenente alla famiglia delle *Rubiaceae*, sezione *Kolgyda* Dumort. (EHRENDORFER, 1976: 36).

Descritto da JORDAN (1846: 182-184) su alcuni esemplari dell'Isola di Porquerolles, nell'Arcipelago di Hyères, *Galium minutulum* è stato in seguito raccolto anche sulle altre due isole che lo compongono: Port-Cros e Levant (JAHANDIEZ, 1914). Nella Francia continentale è noto di Brégançon presso Bormes, nel dipartimento di Var, nonché di Port-Vendres, Banyuls e Cerbère nel dipartimento dei Pirenei Orientali (ROUY, *Flore de France*, vol. VIII: 52, 1903; DESCHATRES & DUTARTRE, 1987: 78). Recentemente GAMISANS (1985) e DESCHATRES & DUTARTRE (1987) lo hanno segnalato in diverse località costiere della Corsica. Questa specie è presente nella parte meridionale della Penisola Iberica, sia in Spagna sia in Portogallo (ROUY, 1903; COUTINHO, 1939: 692; CASTROVIEJO & al., 1980: 222), ove è usualmente presente in stazioni litoranee, mentre nell'interno sembrerebbe potersi spingere sino a 1040 m di quota, come per esempio nei pressi di Segovia, nella Valle di Tabladillo (ROMERO & RICO, 1989: 226-227). Per quanto ci consta, *Galium minutulum* non è mai stato segnalato nell'Africa settentrionale.

In territorio italiano, *Galium minutulum* era sinora noto solo nell'Arcipelago Toscano, precisamente di Giannutri (in località "Punta Secca": SOMMIER, 1903) e di Capraia, dove appare abbastanza frequente (MANNOCCI, 1980).

La presenza di questa rara specie nell'area insulare tirrenica e più particolarmente nel dominio sardo-corso è confermata dal nostro reperto dell'Isola di Capraia in Sardegna: Monte Becco di Vela, 130 m, 18.5.1984, *Cesaraccio, G.* (TOM; Foglio N. 3024 dell'Herbarium Lanza, Firenze; FI).

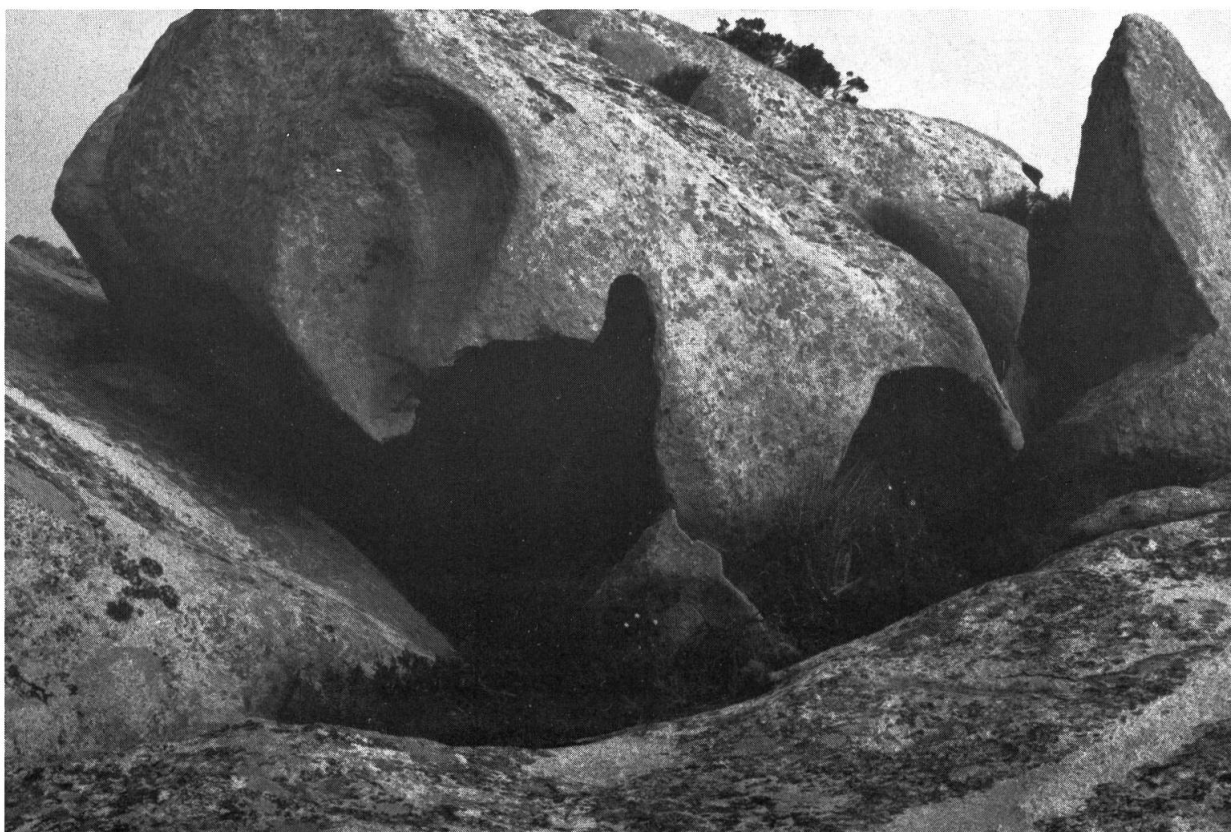


Fig. 1. — Uno dei “tafoni” nel cui interno vive il *Galium minutulum* Jordan (Becco di Vela, Isola di Caprera, Sardegna; foto G. Cesaraccio, 18.5.1984).

La pianta cresce in ambiente rupicolo, nelle grotticelle (“tafoni”) e tra le profonde fratture del granito, in cenosi relativamente igrofile e sciafile (Fig. 1), delle quali sono risultate far parte le seguenti specie:

Radiola linoides Roth;
Cymbalaria aequitriloba (Viv.) A. Cheval.;
Mentha requienii Bentham;
Arisarum vulgare Targ.-Tozz.;
Allium triquetrum L.;
Anagallis arvensis L.;
Sedum caeruleum L.;
Brachypodium sp.;
Crepis sp.;
Umbilicus rupestris (Salisb.) Dandy in Riddelsd. & al.

Nelle immediate vicinanze di dette cenosi vegetano fra gli altri *Asphodelus aestivus* Brot., *Cistus monspeliensis* L., *Juniperus phoenicea* L. e *Asparagus albus* L.

La nostra segnalazione per la Sardegna completa un areale che PIGNATTI (1982, vol. II: 376) definisce giustamente steno-mediterraneo-occidentale (Fig. 2); *Galium minutulum* è relativamente frequente nell’area insulare tirrenica (Fig. 3).

La presenza di questa specie nella parte meridionale della Francia continentale, nell’Arcipelago d’Hyères, in Corsica, in Sardegna e nell’Arcipelago Toscano potrebbe rappresentare un’ulteriore conferma dei pregressi collegamenti fra il blocco sardo-corso e le coste meridionali della Francia (ALVAREZ, 1972, 1973; WESTPHAL & al., 1976; ORSINI & al., 1980). Tuttavia, dato che i detti collegamenti si interruppero oltre 20 milioni d’anni fa e dato che la specie sembra essere piuttosto



Fig. 2. — Areale di *Galium minutulum* Jordan secondo specimina visa e bibliografia.

uniforme, a meno che non si voglia considerare *Galium minutulum* come particolarmente stasigenetico, è forse più realistico pensare che il popolamento dell'area tirrenica (Corsica, Sardegna e Arcipelago Toscano) sia avvenuto in data più recente, ad esempio circa 6 milioni di anni fa, in occasione della crisi di salinità messiniana, o addirittura in epoche a noi ancora più vicine, per trasporto passivo via mare o tramite uccelli, varie specie dei quali (colombi, rondoni, berte, gabbiani, ecc.) nidificano nelle fessure delle rocce.

Considerazioni tassonomiche

Viene spontaneo domandarsi il perché dei molti nuovi ritrovamenti di *Galium minutulum* avvenuti negli ultimi anni in zone assai conosciute e ben esplorate dal punto di vista botanico. Un primo motivo va senza dubbio ricercato nella taglia estremamente ridotta di questa specie annuale (fusti lunghi al massimo 10 cm), che, accompagnata da una fioritura precoce e rapida, lo rende quasi invisibile anche al più scrupoloso dei botanici. Un secondo motivo può essere rappresentato dalla facilità con la quale può essere confuso con una specie molto vicina, *Galium murale* All., che vive più o meno negli stessi ambienti; infatti sia a Giannutri (SOMMIER, 1903) sia a Capraia (MANNOCCI, 1980) le due specie crescono l'una accanto all'altra.

A questo proposito, ci sembra interessante mettere in evidenza le differenze più significative tra queste due microfite, che vanno ricercate soprattutto al livello dei frutti. *Galium murale* presenta dei frutti (diachenii) portati da peduncoli extra-ascellari ricurvi verso il basso; l'achenio singolo è cilindrico ($1-1.3 \times 0.3-0.4$ mm) ed è provvisto di peli relativamente lunghi (0.4 mm), appena uncinati all'apice, generalmente presenti soltanto nella metà superiore (Fig. 4A), più raramente su tutta la superficie dell'achenio (Fig. 4B). I frutti di *Galium minutulum* sono portati da peduncoli ascellari che rimangono eretti (Fig. 4C); l'achenio è largamente ellittico ($0.6-0.8 \times 0.4-0.5$ mm) e i peli sono

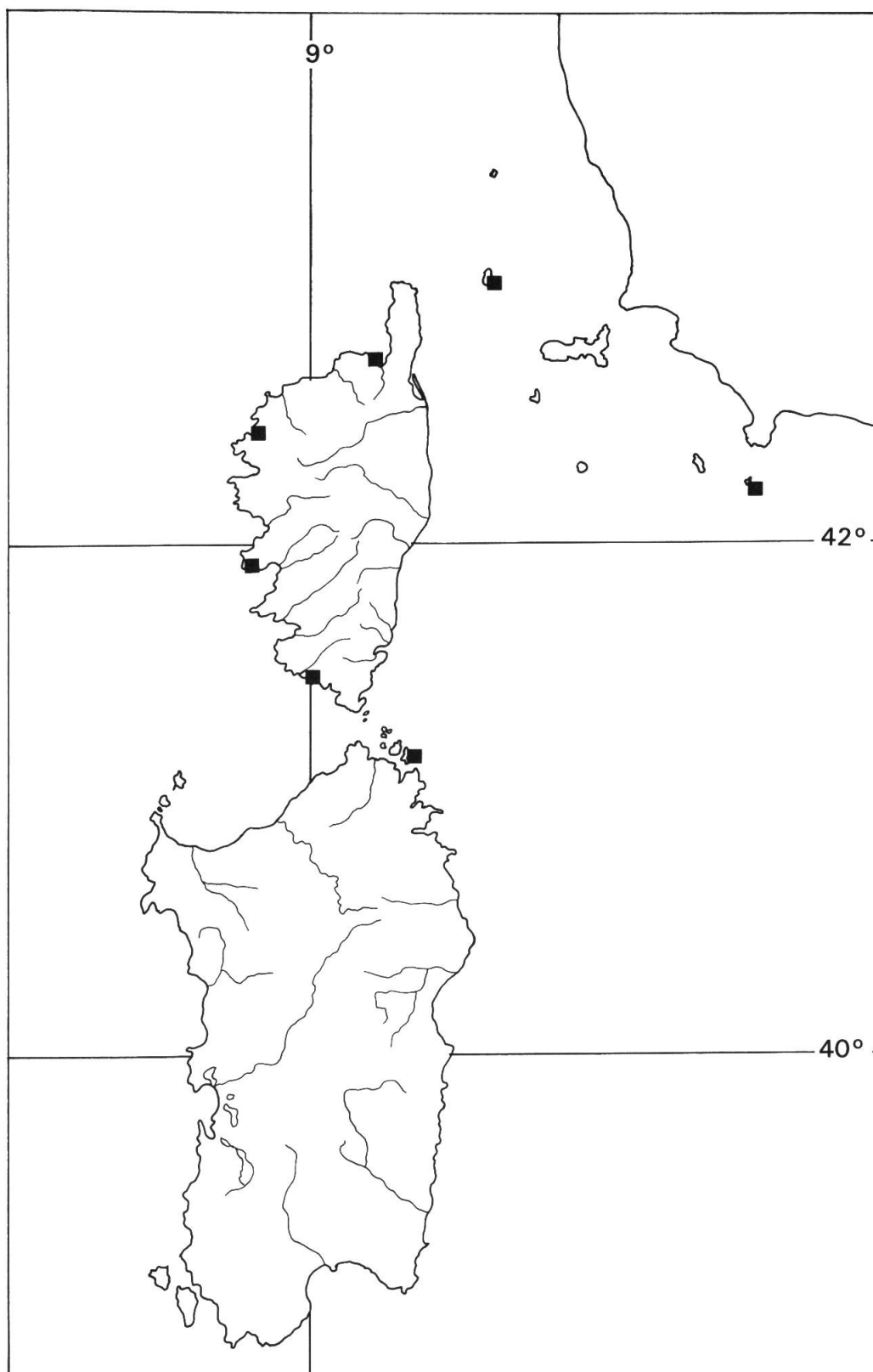


Fig. 3. — Areale di *Galium minutulum* Jordan nell'area insulare tirrenica secondo specimina visa.

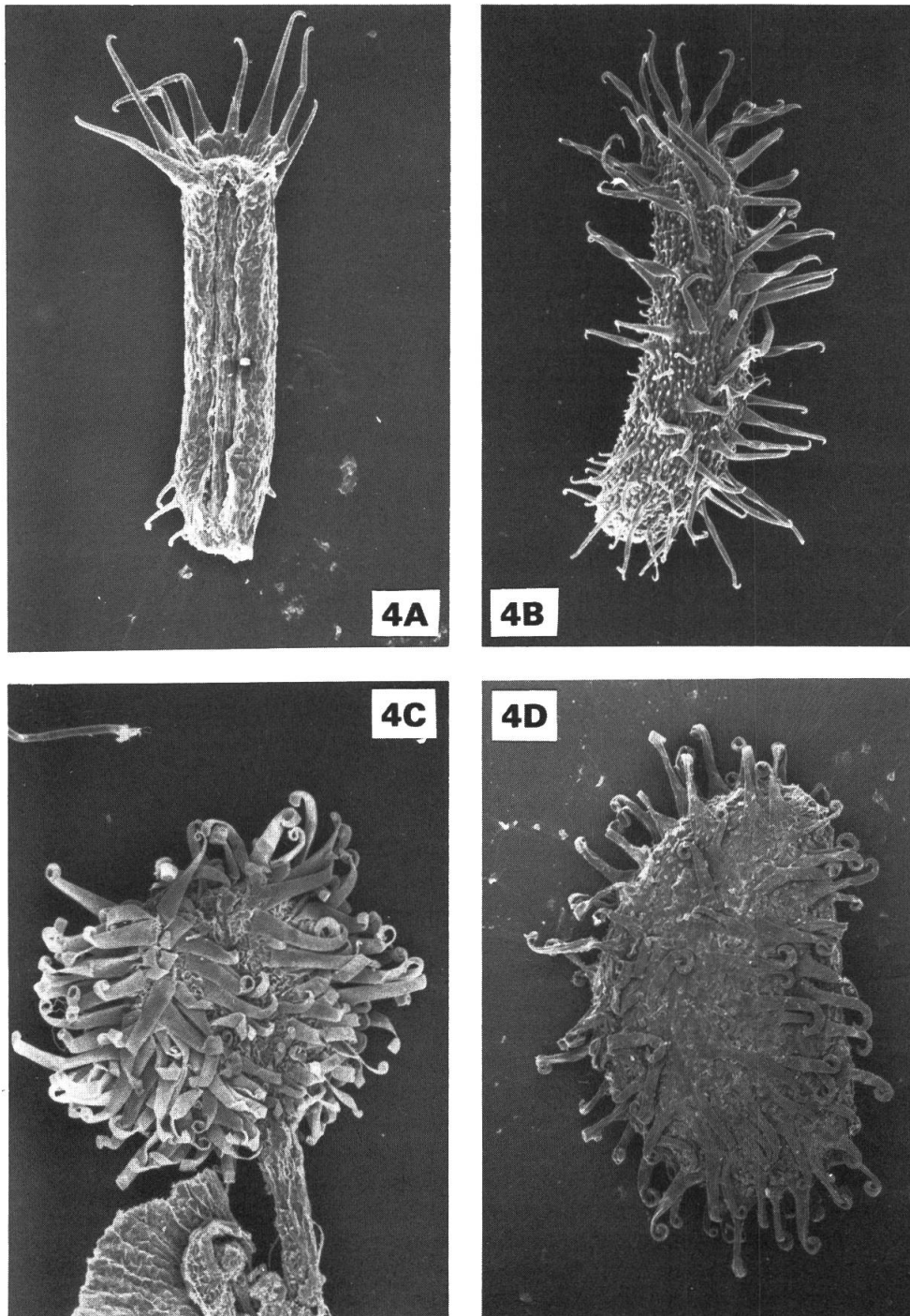


Fig. 4A. — Achenio di *Galium murale* All. con peli presenti soltanto nella metà superiore ($\times 39$): Sardegna, Pixinamanna, 3.6.1962, Arrigoni, P.V. 1343 (FI).

Fig. 4B. — Achenio di *Galium murale* All. con peli presenti su tutta la superficie ($\times 39$): Corse, sur le sentier de Girolata, près de l'anse de Tuara, 4.6.1980, Deschâtres, R. (Herbarium Deschâtres).

Fig. 4C. — Diachenio di *Galium minutulum* Jordan ($\times 39$): Corse, sud de Sartene, à la Cala di Roccapina, rochers maritimes au sud-ouest de la plage, 5.4.1979, Dutartre, G. 016852 (Herbarium Dutartre).

Fig. 4D. — Achenio di *Galium minutulum* Jordan ($\times 54$): Corse, cavités des rochers de la Punta Cavallata dans le Désert des Agriates, 28.4.1983, Dutartre, G. (Herbarium Deschâtres).

relativamente corti (0.1 mm), nettamente uncinati e sparsi regolarmente su tutta la superficie (Fig. 4D).

Le due specie appaiono ben differenziate; individui intermedi provenienti dalla Corsica erano stati segnalati da BOUCHARD (1963: 62) e descritti come *Galium murale* All. subsp. *Litardierei* Bouchard (nom. inval.), basandosi sulla forma dei frutti. Lo studio dei campioni citati da BOUCHARD nel suo lavoro e conservati nell'erbario di Losanna (LAU) non ci ha permesso di mettere in rilievo dei caratteri veramente significativi per il mantenimento di questo taxon infraspecifico, che pertanto, a nostro avviso, deve essere eliminato.

Il materiale appartenente a *Galium minutulum* esaminato in erbario (G; G-BU; FI; LY; LAU; Herbarium Deschâtres; Herbarium Dutartre; Herbarium Lanza), proveniente dalle differenti regioni citate, ci è sembrato abbastanza omogeneo. Certamente, come già messo in evidenza da CASTROVIEJO & al. (1980), il numero di foglie per verticillo e le loro dimensioni appaiono abbastanza variabili, ma ciò sembra rientrare nell'ambito della variabilità intraspecifica.

ABOUCAÏA (1989) ha messo in evidenza due numeri cromosomici differenti ($2n = 44$; $2n = 66$) su individui raccolti in stazioni molto vicine dell'Isola di Port-Cros (Arcipelago d'Hyères). Il genere *Galium* presenta parecchi esempi di specie con razze cromosomiche diverse alle quali non sempre si accompagna una differenziazione morfologica evidente, ma, in ogni modo, è sicuramente da auspicare uno studio citotassonomico di questo taxon in tutto il suo areale di distribuzione per poterne mettere in evidenza eventuali entità infraspecifiche.

Protezione

Galium minutulum è una specie rarissima, confinata in aree molto ristrette e disgiunte. Le pochissime stazioni presenti in territorio italiano sono di grande interesse fitogeografico e pertanto riteniamo opportuno auspicare una protezione totale della specie. Del resto *Galium minutulum* è già soggetto a misure di protezione in Corsica, essendo stato inserito nella lista rossa delle piante rare e minacciate di questa regione (ANONIMO, 1990).

Specimina visa. — *Arcipelago d'Hyères*: Hyères, à Portquerolles, 6.1843, *Jordan, A.* 187 (G-BU); Ile de Porquerolles, entre le village et la Pointe des Mèdes, pineraies, 20.6.1906, *Burnat, E. & Cavillier, F.* (G-BU); Ile de Porquerolles, rochers de la Pointe des Mèdes, 19.5.1874, *Huet, A.* 2908 (G-BU); Ile du Levant, 2.5.1851, *Müller, G.* (G).

Giannutri: Punta Secca, intra plantas nanas, cum *Callipeltis, Sagina apetala, Poa annua* forma *nana*, ecc., 20.5.1903, *Sommier, S.* (G-BU).

Capraia: Il Piano, tout suite après S.Rocco, sur le sentier rocheux, parmi les pierres, avec *Galium murale*, 6.5.1990, *Natali, A. & Thiébaud, M.-A.* (G).

Sardegna: Isola di Caprera, Monte Becco di Vela, 130 m, 18.5.1984, *Cesaraccio, G.* (Herbarium Lanza, Firenze).

Corsica: Désert des Agriates, cavités des rochers de la Punta Cavallata, 28.4.1983, *Dutartre, G.* (Herbarium Deschâtres); Galeria, rochers dans un ravin, sous la Bocca Bassa, 10.4.1978, *Dutartre, G.* (G); région d'Ajaccio, près de la Parata, talus en forte pente entre la D 111 et la mer, au niveau de la colline cotée 81, 5m, 21.5.1972, *Deschâtres, R.* (Herbarium Deschâtres); Sud de Sartène, à la Cala di Roccapina, rochers maritimes au sud-ouest de la plage, 5.4.1979, *Dutartre, G.* 016852 (Herbarium Dutartre).

Spagna: Almeria, 17.5.1887, *De Coincy (LY)*.

RINGRAZIAMENTI

Vogliamo ringraziare gli Istituti botanici e i privati che ci hanno gentilmente messo a disposizione il loro materiale d'erbario, M. Wüest per le foto al microscopio elettronico e M^{me} van Hove per le carte di distribuzione. Un ringraziamento al "Fond national suisse pour la recherche scientifique" (progetto N° 3.111-0.88) per la sua parziale contribuzione.

BIBLIOGRAFIA

- ABOUCAÏA, A. (1989). *La flore des Iles d'Hyères: étude des rapports phytogéographiques et biosystématiques avec les Maures et la Corse*. Thèse, Université de droit, d'économie et des sciences d'Aix-Marseille III: 361 pp.
- ALVAREZ, W. (1972). Rotation of Corsica-Sardinia microplate. *Nature Phys. Sci.* 235: 103-105.
- ALVAREZ, W. (1973). The application of plate Tectonics to the mediterranean region. In: TARLING D. H. & S. K. RUNCORN (éds.), *Implication of Continental Drift to the Mediterranean Sciences*, Vol. II: 893-908. Academic Press, London & New York.
- ANONIMO (1990). *Inventaire permanent et protection des plantes menacées, rares ou endémiques de la Corse*. Documento parc naturel régional de Corse e Conservatoire botanique de Porquerolles.
- BOUCHARD, J. (1963). *Matériaux pour une géographie botanique de la Corse. Scrophulariacées à Composées*. Document imprimé, édité par l'auteur: 172 pp.
- CASTROVIEJO, S., E. VALDES-BERMEJO, S. RIVAS-MARTINEZ & M. COSTA (1980). Novedades florísticas de Doñana. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 36: 203-244.
- COUTINHO, A. X. P. (1939). *Flora de Portugal*, 2° ed., Bertrand, Lisboa.
- DESCHATRES, R. & DUTARTRE, G. (1987). *Galium minutulum* Jordan. In: JEANMONOD, D. & H. M. BURDET (éds.), *Notes et contributions à la flore de Corse*, II. *Candollea* 42: 25-95.
- EHRENDORFER, F. (1976). *Galium*. In: TUTIN, T. G. & al., *Flora europaea*, Vol. 4. University Press, Cambridge.
- GAMISANS, J. (1985). *Catalogue des plantes vasculaires de la Corse*. Parc naturel régional de la Corse, Ajaccio: 230 pp.
- JAHANDIEZ, E. (1914). *Les Iles d'Hyères: histoire, description, géologie, flore, faune*. 2° édition, Carqueiranne: 382 pp.
- JORDAN, A. (1846). *Observations sur plusieurs plantes nouvelles, rares ou critiques de la France*. Troisième fragment, Baillièrre, Paris.
- MANNOCCI, M. (1980). Contributo allo studio della flora dell'Isola di Capraia (Livorno) I. *Galium minutulum* Jordan, 1846. *Quad. Mus. St. Nat. Livorno* 1: 28-32.
- ORSINI, J. B., C. COULON & T. COCOZZA (1980). La dérive cénozoïque de la Corse et de la Sardaigne. Excursion 38. *Géologie alpine* 56: 169-202.
- PIGNATTI, S. (1982). *Flora d'Italia*. Edagricole, Bologna.
- ROMERO, T. & RICO, E. (1989). Flora de la Cuenca del Rio Duraton. *Ruizia* 8: 1-438.
- ROUY, G. (1893-1913). *Flore de France ou Description des plantes qui croissent spontanément en France, en Corse et en Alsace-Lorraine*. Société des sciences naturelles de la Charente-Inférieure, Tours.
- SOMMIER, S. (1903). Nuove aggiunte alla florula di Giannutri. *Bull. Soc. Bot. Ital.* 5-6: 228-232.
- WESTPHAL, M., J. ORSINI & P. VELLUTINI (1976). Le Microcontinent corse-sarde, sa position initiale, données paleomagnétiques et raccords géologiques. *Tectonophysics* 30: 141-157.

Indirizzo degli autori: A. N.: Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève, Case postale 60, CH-1292 Chambésy/GE.

G. C.: Via Cala Chiesa, IV traversa, I-07024 La Maddalena, Sassari (Italia).

B. L.: Dipartimento di Biologia Animale e Genetica e Museo Zoologico "La Specola" (sezione del Museo di Storia Naturale), Università di Firenze; Via Romana 17, I-50125 Firenze (Italia).

