

EX_(RE)

RUBIACEAE

Galium tunetanus Lam.

A. Pérez Latorre

Datos generales

Altitud: 1.100-1.400 m
 Hábitat: Pastizales y juncales sobre suelos arcillosos hidromorfos, en el piso bioclimático de transición meso-supramediterráneo, con ombrotipo húmedo
 Fitosociología: *Elymo repentis-Phalaridetum coerulescentis*, *Ranunculo macrophylli-Juncetum inflexi*
 Biotipo: Geófito multicaule con estolones y/o rizomas
 Biología reproductiva: Hermafrodita
 Floración: VI-VII
 Fructificación: VII-VIII
 Expresión sexual: Hermafrodita
 Polinización: Entomófila generalista
 Dispersión: Ninguna adaptación obvia
 N° Cromosómico: 2n=22
 Reproducción asexual: Estolones y/o rizomas

Identificación

Galium tunetanus es un geófito multicaule, rizomatoso y/o estolonífero, de 20–50 cm erecto, ennegrecido o no cuando seca. Hojas de 6–14 x 0,5–0,9 mm, en verticilos de (6)7–10, lineares o filiformes, agudas y aristadas, revolutas y casi cilíndricas, uninervadas, de haz pubérulo o tomentoso –pelos 0,05–0,2 mm– y envés tomentoso–pubérulo. Inflorescencia paniculiforme, estrechamente piramidal; las parciales en cimas compuestas, laxas; pedicelos menores que el diámetro de la corola, divaricados en el fruto, pubérulos o densamente vilosos, con pelos de 0,2–0,4 mm. Flores actinomorfas, hermafroditas, tetrámeras; corola 3,4–3,7 mm de diámetro, rotácea, externamente vilosa, con pelos de 0,15–0,3 mm, amarillenta, de lóbulos más largos que el tubo, agudos, a veces apiculados. Mericarpos 0,9–1,2 mm, oblongoideos o subovoideos, lisos o algo rugosos, vilosos, con pelos de 0,3–0,5 mm.

Distribución

Sicilia, noroeste de África y sur de la Península Ibérica (Sierra de las Nieves, Málaga).

Biología

Galium tunetanus presenta reproducción sexual, es hermafrodita y seguramente, al igual que en la mayoría de especies del género, pueda auto-

La única población actual de esta especie en la Península Ibérica parece corresponder en realidad al híbrido entre *Galium tunetanus* y *Galium verum*. Teniendo en cuenta recolecciones anteriores, todas las evidencias indican que *Galium tunetanus* puede haber desaparecido por hibridación, de modo que los datos actuales de que se dispone corresponden a la población híbrida.

polinizarse. No presenta adaptaciones obvias a la dispersión y parece que posee multiplicación vegetativa gracias a rizomas o estolones subterráneos. Se hibrida con *G. verum*, especie muy próxima desde el punto de vista taxonómico. Al ser sus mericarpos vilosos, seguramente la epizocoria pueda ser una de sus formas de dispersión.

Hábitat

Se desarrolla principalmente en pastizales sobre suelos arcillosos temporalmente hidromorfos, en el piso bioclimático de transición meso-supramediterráneo, con ombrotipo húmedo, dentro del herbazal de *Elymo repentis-Phalaridetum coerulescentis*. Algunas especies típicas de estos pastizales son: *Ranunculus macrophyllus*, *Phalaris coerulescens*, *Phleum bertolonii*, *Achillea ageratum*, *Elymus hispanicus* y *Eryngium dilatatum*. De forma secundaria forma parte de juncales nitrófilos de *Ranunculo macrophylli-Juncetum inflexi*, junto con *Juncus inflexus*, *Ranunculus macrophyllus*, *Potentilla reptans* y *Narcissus bugei*. Ambas comunidades forman parte de las siguientes series de vegetación: *Ficario-Fraxineto angustifoliae* S. y *Daphno-Acereto granatensis* S.

Demografía

No ha sido posible su estudio, al no haberse encontrado ejemplares claramente identificables como *Galium tunetanum* en las prospecciones realizadas. Además el censo de los individuos híbridos no se ha realizado, porque éstos aparecen en los mismos biotopos junto a uno de los parentales *Galium verum*, siendo la discriminación de ambos taxones muy complicada en el campo.

Causas de extinción

La causa de extinción de la especie en su única localidad conocida para la Península Ibérica es de origen biótico, concretamente la hibridación con un taxón cercano, *Galium verum*. El híbrido resultante, *Galium tunetanum* x *G. verum*, se encuentra dentro del P. Natural Sierra de las Nieves, área catalogada como LIC y que pertenece a la Reserva de la Biosfera de la Sierra de las Nieves.

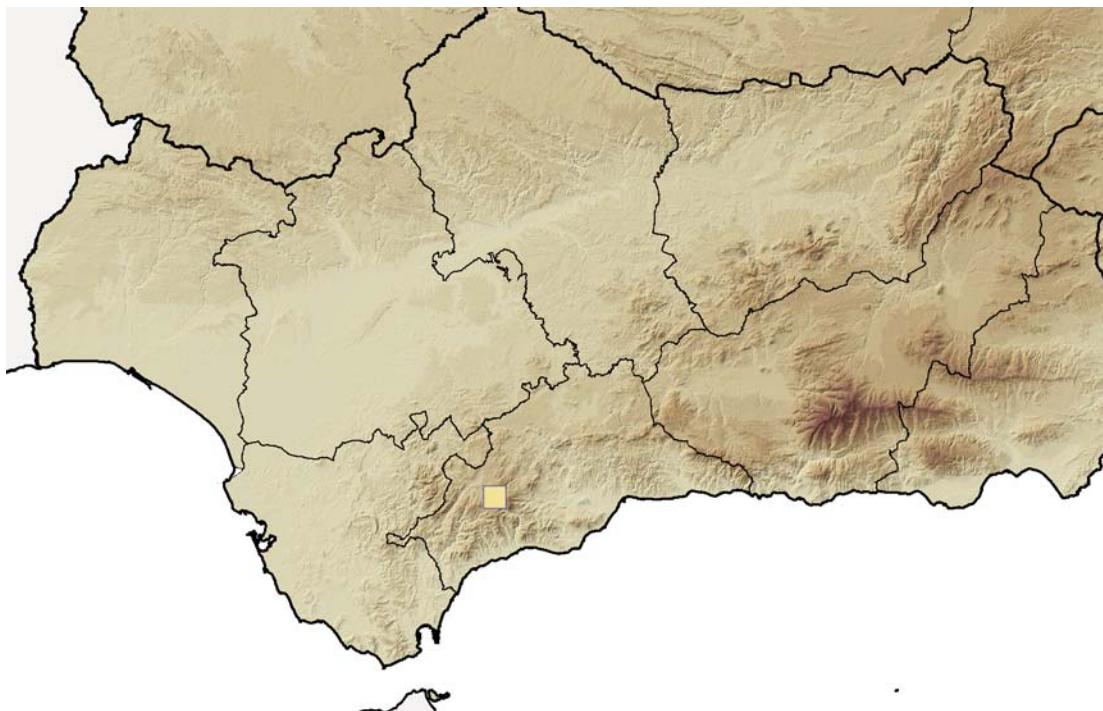
Medidas propuestas

Sería necesario llevar a cabo un estudio en profundidad tanto de campo como taxonómico (biología de la reproducción y biología molecular), para dilucidar la posición taxonómica de esta población y verificar si existen ejemplares claramente identificables como *Galium tunetanum*.

Ficha Roja

Categoría UICN para España:
EX (RE)
Categoría UICN mundial:
No evaluada
Figuras legales de protección:
No existen

| POBLACIÓN | INDIVIDUOS | PRESENCIA (UTM 1x1 km) | AMENAZAS |
|---------------------------|------------|------------------------|-------------------------------------|
| Sierra de las Nieves (Ma) | 0 | 0 | Hibridación con <i>Galium verum</i> |



Distribución de *Galium tunetanum* x *G. verum*

Corología

| | |
|-------------------------------|----|
| UTM 1X1 visitadas: | 14 |
| UTM 1X1 confirmadas: | 0 |
| Poblaciones confirmadas: | 0 |
| Poblaciones estudiadas: | 0 |
| Poblaciones nuevas: | 0 |
| Poblaciones extintas: | 1 |
| Poblaciones espontáneas: | 0 |
| Poblaciones restituidas s.l.: | 0 |
| Poblaciones no confirmadas: | 2 |
| Poblaciones no visitadas: | 0 |
| Poblaciones descartadas: | 1 |



Referencias: CABEZUDO *et al.* (2005b); ORTEGA OLIVENCIA & DEVESA (2007); ORTEGA OLIVENCIA & DEVESA (2009); PÉREZ LATORRE *et al.* (1998); WILLKOMM (1893).

Autores: B. CABEZUDO, A.V. PÉREZ LATORRE, D. NAVAS y F. CASIMIRO-SORIGUER SOLANAS.

Agradecimientos: Ana Ortega Olivencia.

EX_(RE)

SCROPHULARIACEAE

Lindernia procumbens (Krock.) Philcox

J. Silva Pando

Datos generales

Altitud: No conocida
 Hábitat: No conocido
 Fitosociología: No conocida
 Biotipo: Terófito
 Biología reproductiva: No conocida
 Floración: VIII-IX
 Fructificación: VIII-X
 Expresión sexual: Hermafrodita
 Polinización: Autógama
 Dispersión: Ninguna adaptación obvia
 N° Cromosómico: 2n=30
 Reproducción asexual: No

Identificación

Hierba anual. Tallos decumbentes, ascendentes o erectos. Hojas elípticas a oblongas, enteras o excepcionalmente con algún minúsculo diente. Flores mayoritariamente cleistógamas, raramente casmógamas. Corola 2,5-6(-7) mm de longitud. Androceo de 4 estambres fértiles. Cápsula 3-4,5 mm de longitud, anchamente elipsoide a casi esférica; placenta con algunas fibras sueltas como resto del tabique del ovario. Se diferencia de *Lindernia dubia* (L.) Pennell por tener esta última androceo de 2 estambres fértiles y 2 estaminodios, placenta con un estrecha lámina membranacea longitudinal a modo de ala como un resto del tabique del ovario, flores mayoritariamente casmógamas de más de (5-)7 mm de longitud y hojas en general con 6(10) pequeños dientes.

Distribución

Zonas templadas y subtropicales de Eurasia; naturalizada de manera puntual en Norteamérica y Australia. Esta especie fue localizada por primera vez en 1898 por Merino¹ en los márgenes del río Miño, cerca de su desembocadura (A Guarda, Pontevedra), donde según él era abundante. Sin embargo no se ha vuelto a encontrar desde principios del siglo pasado² y es muy probable que no viva en esa zona al menos desde hace 50 años^{3,4}. Parece que allí esta planta autóctona fue desplazada por la alóctona *Lindernia dubia* (L.) Pennell, de origen americano y de similares apetencias ecológicas, de forma similar a lo que ocurrió en la Bretaña francesa⁴. Efectivamente,

Especie descubierta en las márgenes de la desembocadura del río Miño (Pontevedra) a finales del siglo XIX que no se ha vuelto a encontrar en los últimos 50 años. Parece haber sido desplazada por su congénere alóctona *Lindernia dubia* de similares apetencias ecológicas.

cuando en 1904 Merino advierte que *Lindernia dubia* convive con *Lindernia procumbens*, de sus comentarios⁵ se deduce que la primera debía ser muy escasa. Sin embargo en las prospecciones realizadas por nosotros únicamente hemos encontrado la planta alóctona. En cuanto a la cita de la Laguna de Louro (Muros, A Coruña) debida a unos inventarios fitosociológicos de Géhu⁶ ésta podría ser errónea a juzgar por nuestras búsquedas infructuosas y las de Rico⁷ que insinúa que podría haber sido confundida con la alóctona *Bacopa monnieri*, abundante allí y parecida a *Lindernia procumbens* en estado vegetativo.

Biología

Terófito hermafrodita en el que predomina la autogamia por ser la mayoría de sus flores cleistógamas con frutos y semillas aparentemente sin ninguna adaptación obvia a la dispersión. En Europa florece entre agosto y septiembre. Fructifica entre agosto y octubre.

Hábitat

Bordes de cursos de agua y depresiones con encharcamiento temporal sobre sustratos arenosos y lodosos.

Causas de extinción

Como se indicó anteriormente, su extinción en la desembocadura del río Miño (Pontevedra) se debió, con toda probabilidad, a la competencia de la alóctona *Lindernia dubia* por un mismo hábitat tal y como parece que ocurrió en la Bretaña francesa⁴. *Lindernia dubia* es una mala hierba originaria del este de Norteamérica de acreditada capacidad invasora especialmente en arrozales, habiéndose extendido por gran parte de Europa, Sudamérica y Asia oriental.

Medidas propuestas

Su presencia abundante en la desembocadura del río Miño (Pontevedra) en tiempos pasados justificaría que se estudie al menos la posibilidad de reintroducir *Lindernia procumbens* en alguno de los hábitats que ocupó en las orillas de la desembocadura del río Miño (Pontevedra) lo que probablemente implicaría controlar y/o erradicar alguna de las poblaciones de *Lindernia dubia* cuya competencia por un mismo hábitat fue posiblemente la causa de su extinción.

Ficha Roja

Categoría UICN para España:
EX (RE)

Categoría UICN mundial:
No evaluada

Figuras legales de protección:
No existen

| POBLACIÓN | INDIVIDUOS | PRESENCIA (UTM 1x1 km) | AMENAZAS |
|-----------|------------|------------------------|----------|
| - | - | - | - |

Corología

| | |
|-------------------------------|----|
| UTM 1X1 visitadas: | 36 |
| UTM 1X1 confirmadas: | 0 |
| Poblaciones confirmadas: | 0 |
| Poblaciones estudiadas: | 0 |
| Poblaciones nuevas: | 0 |
| Poblaciones extintas: | 1 |
| Poblaciones espontáneas: | 0 |
| Poblaciones restituidas s.l.: | 0 |
| Poblaciones no confirmadas: | 2 |
| Poblaciones no visitadas: | 0 |
| Poblaciones descartadas: | 0 |

Referencias: [1] MERINO (1898); [2] MERINO (1906); [3] LAÍN Z (1955); [4] LAÍN Z (1966); [5] MERINO (1904); [6] GÉHU (1975); [7] RICO (2009).

Autor: S. ORTIZ.

Agradecimientos: Enrique Rico, Xose Ramón García y Javier Silva.

