LEGUMINOSAE

Medicago citrina (Font Quer) Greuter



Alfalç arbori, alfalfa arbórea

Especie que crece casi exclusivamente en pequeños islotes, con once núcleos poblacionales distribuidos en cuatro áreas del litoral mediterráneo español, en su mayoría con un reducido número de individuos y amenazada por factores bióticos diversos.

Datos generales

Altitud: 2-50 m Hábitat: Litosuelos de origen calcáreo o volcánico, a menudo humíferos y con elevada conductividad, en matorrales costeros nitrófilos y aerohalófilos. Fitosociología: Medicagini citrinae-Lavateretum arboreae v Beto marcosii-Medicaginetum Biotipo: Nanofanerófito-Mesofanerófito Biología reproductiva: Monoica Floración: II-IV Fructificación: IV-VI Expresión sexual: Hermafrodita Polinización: Entomófila especializada Dispersión: Zoocora Nº cromosomático: 2n=48 Reproducción asexual: Sin reproducción vegetativa

Identificación

Arbusto leñoso, de hasta 2-3 m de altura. Tallo con ramas erecto-patentes, las más jóvenes blanco-pubescentes. Hojas trifolioladas, con largo pecíolo; folíolos obovado-cuneados, pubescentes, enteros o denticulados, de ordinario emarginados, el central 13-31 x 8-20 mm; estípulas enteras y lanceoladas. Inflorescencias 7-17 flores, en densos racimos pedunculados. Cáliz 3-4,7 mm de longitud. Corola papilionada, amarillo limón, c. 11-14 mm. Legumbre 11-19 mm de diámetro, pubescente, con 1-2 vueltas de espira, y orifico central 0,5-1 mm de diámetro, con estípite manifiesto (hasta doble de la longitud del cáliz); semillas c. 4-6 mm, reniformes, de color pardusco claro.

Distribución

Endemismo iberolevantino-balear. Se conoce del Archipiélago de las Columbretes (Castellón), islotes próximos a Cabrera e Ibiza (Islas Baleares), y alrededores del Cabo de San Antonio (Alicante)1.

Biología

Planta alógama, polinizada principalmente por himenópteros (abejas y abejorros), que provocan la liberación explosiva de la columna estaminal. Ocasionalmente, por efecto de factores físicos, se produce dicha liberación espontáneamente, por lo que registra un cierto porcentaje (c. 5%) de autogamia. Durante la floración se observa una extraordinaria producción de racimos de flores que fructifican en abundancia. Cada legumbre genera 2-4 semillas, que en el laboratorio germinan bien (70-80%), previa escarificación².

Hábitat

Pequeños islotes, donde forma matorrales densos, sobre suelos esqueléticos calcáreos o volcánicos, ricos en materia orgánica y salobres. Caracteriza las asociaciones Medicagini citrinae-Lavateretum arboreae (Columbretes) y Beto marcosii-Medicaginetum citrinae (Islas Baleares), donde se acompaña de Lavatera arborea, Suaeda vera, Daucus gingidium (s.l.), Asparagus horridus, Reseda hookeri, Lobularia maritima subsp. columbretensis, Beta maritima subsp. marcosii, Limonium sp. pl., Senecio leucanthemifolius, Diplotaxis ibicensis o Salsola oppositifolia³, dependiendo de cada territorio biogeográfico.

Demografía

Las poblaciones se mantienen bastante estables desde 1999, predominando en todas ellas los ejemplares adultos y siendo muy escasos los juveniles. Anualmente, se observa una alta producción de frutos y semillas en todas las poblaciones, que no lleva asociado un reclutamiento notable; ello se debe, presumiblemente, a la severa sequía que soportan durante el verano y, en ciertos casos, al efecto de la predación por herbívoros².

Sus poblaciones están severamente fragmentadas, no existiendo intercambio genético entre



ellas⁴. El principal factor de amenaza para la especie es el parasitismo de la cochinilla *Icerya purchasi*. Algunas poblaciones ibicencas sufren herbivorismo por conejos; en el Archipiélago de las Columbretes se han observado fenómenos periódicos de parasitismo por *Cuscuta*, así como riesgo de competencia con *Opuntia maxima*¹; en el Illot de la Mona se pueden producir procesos de competencia con la flora autóctona, dada la escasa superficie colonizable en dicha localidad.

Conservación

Está incluida en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas y entre las especies protegidas de Flora Endémica o Amenazada de la Comunidad Valenciana. Las poblaciones se encuentran en espacios protegidos: P. Nacional del Archipiélago de Cabrera (más LIC), Reserva Marina del Archipiélago de las Columbretes (más Microrreserva de Flora y LIC) y P. Natural de El Montgó (más Microrreserva de Flora y LIC); to-

dos los islotes que rodean Ibiza son además Áreas Naturales de Interés Especial del Govern de les Illes Balears. Se conservan semillas en bancos de germoplasma y se cultivan ejemplares en jardines botánicos¹. Se conoce la distribución de la variación genética poblacional⁴.

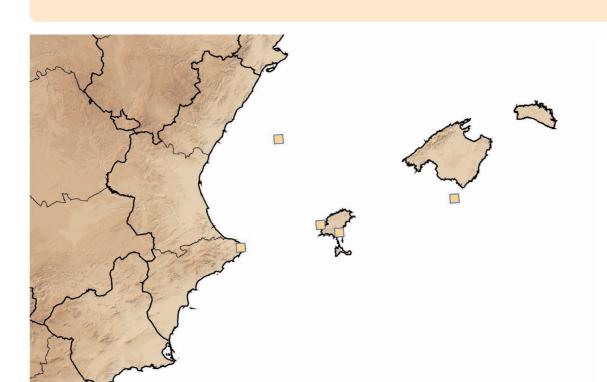
Medidas propuestas

Debe potenciarse el control biológico de la cochinilla, mediante el coleóptero *Rodolia cardinales*. Igualmente, han de buscarse métodos eficaces para controlar la presencia de *Cuscuta y Opuntia maxima*¹; pero, en esta última, sin olvidar que en los restos en descomposición de sus cladodios se desarrolla la fase larvaria de algunos sírfidos que actúan como polinizadores⁵. Deben incluirse semillas de todas las localidades en bancos de germoplasma, separando claramente su procedencia por islote².

Ficha Roja

Categoría UICN para España: CR B1ab(iii,v)+2ab(iii,v) Categoría UICN mundial: Ídem Figuras legales de protección: CNEA (E), Orden Generalitat Valenciana 20/12/85 (anexo III)

POBLACIÓN	Individuos	Presencia (UTM 1x1 km)	Amenazas
Illot de la Mona o Escull del Cap (A)	20 (D)	1	Parasitismo animal y competencia con plantas autóctonas
Islas Columbretes (Cs) 3	1.000 (E)	3	Parasitismo animal y ausencia de vectores de polinización
Archipiélago de Cabrera (PM) 3	825 (E)	2	Parasitismo animal
Islotes de Ibiza (PM) 4	1.350 (E)	3	Parasitismo animal, predación y escasa plasticidad ecológica



Corología

UTM 1X1 visitadas: 10 UTM 1X1 confirmadas: 10 Poblaciones confirmadas: 11 Poblaciones estudiadas: 10 Poblaciones nuevas: 0 Poblaciones extintas: 0 Poblaciones espontáneas: Poblaciones restituidas s.l.: Poblaciones no confirmadas: Poblaciones no visitadas: Poblaciones descartadas:



Referencias: [1] Crespo *et al.* (2005); [2] Juan (2002); [3] Juan & Crespo (1999); [4] Juan *et al.* (2004); [5] Pérez Banón *et al.* (2003).

Agradecimientos: Dirección y guardería de la Reserva Marina de las Islas Columbretes, P. Natural de El Montgó y P. Nacional del Archipiélago de Cabrera.

Autores: A. Juan, M.B. Crespo y M.A. Alonso.