

## COMPOSITAE

*Cotula coronopifolia* L.

Cotula (cast.); santalina de auga (gal.).

## Datos generales

Clase: *Magnoliopsida* Cronq. Takht. & Zimmerm.Orden: *Asterales* LindleyFamilia: *Compositae* Gaertn.Especie: *Cotula coronopifolia* L., Sp. Pl.: 892 (1753).

Xenótipo: metafito holoagriófito.

Tipo biológico: hemicriptófito reptante.

## Introducción en España

Su presencia se ha constatado al menos desde 1886, fecha en que fue citada por primera vez por PÉREZ LARA en la provincia de Cádiz, en las cercanías de Jerez y en Chiclana. En el año 1897 ya abundaba en Galicia, como reza en la etiqueta del pliego de herbario MA-128978, que contiene material recogido por PAU en dicha región aunque sin especificar la localidad. En el Real Jardín Botánico de Madrid se conservan pliegos de herbario de finales del siglo XIX, con material herborizado en Andalucía (El Puerto de Santa María, 1895, ANÓNIMO).

## Procedencia y forma de introducción

Se trata de una especie originaria del sur de África (Reino Capense), aunque hoy en día de distribución casi cosmopolita. En diversas zonas del Mundo se ha introducido de manera intencionada para su utilización en trabajos de revegetación y restauración ambiental, aunque a España debió llegar de manera accidental como mala hierba durante la segunda mitad del siglo XIX.

## Abundancia y tendencia poblacional

En nuestro país se encuentra hoy en día naturalizada en marismas, arrozales y ambientes húmedos salobres de la costa suratlántica, gallega y cantábrica, y en algunos puntos aislados del mediterráneo, Extremadura y Baleares. En el norte, la comunidad que forma ha sido descrita por los fitosociólogos como asociación *Spergulario marinae-Cotuletum coronopifoliae* Bueno & F. Prieto in Bueno 1997, y en las Marismas del Guadalquivir forma parte de las asociaciones *Hainardio cylindricae-Lophochloetum hispidae* Rivas Martínez, Costa, Castroviejo & E. Valdés 1980, propia de marjales intensamente pastoreados y nitrificados, y *Arctrocnemum glauci-Juncetum subulati* Brullo & Fumari 1976, desarrollada en los bordes de los lucios o lagunas temporales salobres. AL, BA, C, CA, H, LU, O, PM [Mil], PO, S, SE, V, VI. Tendencia demográfica expansiva.

## Biología

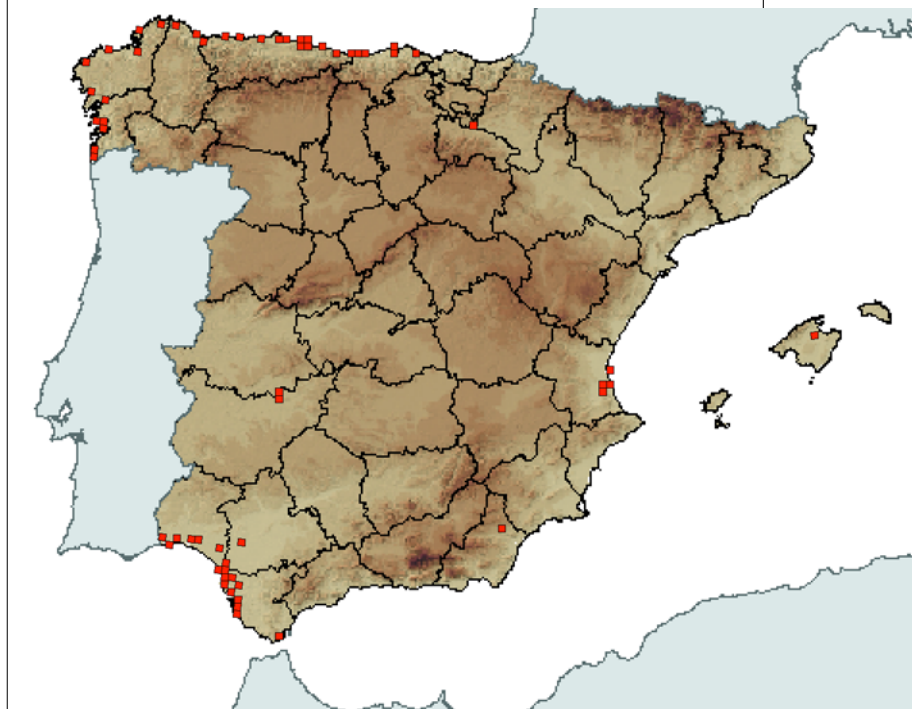
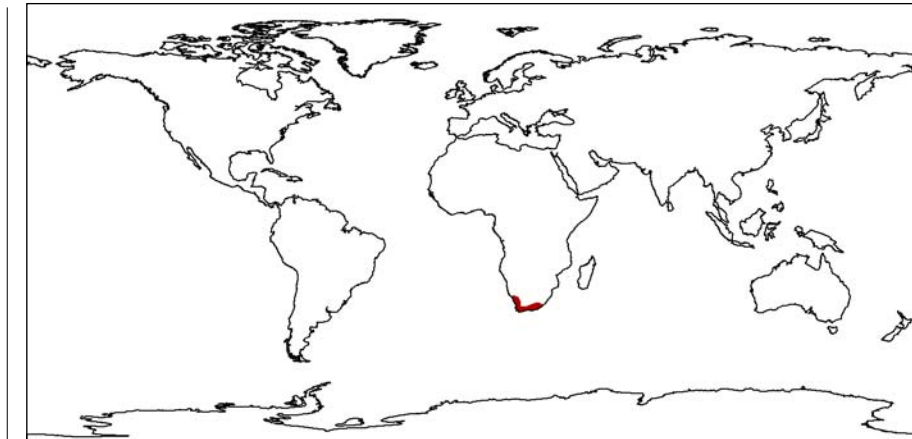
Planta herbácea anual, estolonífera, glabra, decumbente, aromática, con tallos de hasta 20 cm. Hojas de irregularmente dentadas a pinnatisectas, oblongas, de hasta 1,5 x 5 cm, alternas, con el peciolo envainante. Inflorescencias en capítulos pedunculados de 5-10 mm de diámetro, disciformes, con todos los flósculos tubulares, amarillos, tetrámeros, lo que es un rasgo poco común en la familia *Compositae*. Los flósculos externos largamente pedicelados, femeninos. Los internos cortamente pedicelados y hermafroditas. Brácteas involucrales ovadas, biseriadas, con el margen escarioso. Receptáculo plano. Aquenios periféricos comprimidos y alados, de aproximadamente 1,5 mm de longitud, con 2 costillas laterales y generalmente 1 costilla en la cara ventral. Los internos algo menores y no alados. Florece de marzo a agosto. Se reproduce por semilla y quizás también vegetativamente. Probablemente sea autocompatible y autógena, como muchas compuestas de flores pequeñas. Parece ser que las aves acuáticas contribuyen a su expansión. En cuanto a sus requerimientos ecológicos, necesita substratos muy húmedos, habitando en lodazales, suelos fangosos y riberas, con alto contenido en sales.

## Problemática

Actualmente se encuentra extendida por las costas atlánticas y pacíficas de América del Norte, Australia, Nueva Zelanda, América del Sur y Europa, presentando en bastantes ocasiones carácter invasor. Por ejemplo, en California, donde fue detectada por primera vez en San Francisco en el año 1870, ha ocupado extensivamente los marjales del sur del estado. Esta especie compite eficazmente con las nativas por los nutrientes, a las puede acabar desplazando. Según algunas observaciones, en los suelos ocupados por esta planta, tras la muerte de los individuos, se produce un aumento de su contenido en sales, lo que puede inhibir la entrada de otras especies autóctonas. Por lo tanto, puede considerarse una especie modificadora del hábitat. En España, ha sido citada en humedales de alto valor ecológico, como las marismas de Doñana y varias marismas gallegas (Baldaio en A Coruña, ría de Noya, laguna de Valdoviño, istmo de La Lanzada en Pontevedra, Catoira, Puenteceures, etc.) y asturianas. También se ha encontrado en algunos arrozales de la provincia de Badajoz, donde constituye una mala hierba de este cultivo. En las áreas costeras gallegas y cantábricas invade los terrenos arcillosos del supraestero de los marjales, que se encharcan con las pleamares y pueden desecarse con las mareas muertas del verano. Del mismo género se encuentran presentes otras dos especies que también manifiestan cierto carácter invasor. Concretamente, *Cotula australis* L., originaria de Australia y Nueva Zelanda, ha aparecido en ambientes ruderales y viarios en algunas localidades de Cataluña, Mallorca y Galicia, y *Cotula mexicana* (DC.) Cabrera, nativa de México, que recientemente ha sido detectada en dos campos de golf de la provincia de Madrid.

## Actuaciones recomendadas

Como medida preventiva, en general, debe prohibirse su uso como planta ornamental o en trabajos de revegetación en áreas cercanas a humedales. En las zonas arroceras, es imperativo mantener limpios aperos y maquinaria, así como prestar atención a la limpieza y procedencia de la semilla. Una vez producida la invasión, en humedales naturales puede procederse a la retirada manual de las plantas, de manera cuidadosa para no dejar fragmentos vegetales que pudieran reiniciar la invasión. El trabajo debe completarse con inspecciones periódicas de la zona para eliminar nuevos individuos, hasta el agotamiento del banco de semillas del suelo. En el cultivo del arroz, puede recurrirse a la escarda química, existiendo suficientes herbicidas que controlan adecuadamente esta especie, tales como azimsulfuron, bensulfuron, bentazona, bentazona + MCPA, cinosulfuron, quinclorac, etc. En cuanto a los métodos de control biológico, no se ha descrito por el momento ningún organismo fitopato



gógico o depredador susceptible de ser empleado como agente en lucha biológica.

## Referencias

- [1] ASEGINOLAZA, C. *et al.* 1984; [2] ARROYO, J. & DEvesa, J.A. 1985; [3] BOLANDER, H. 1870; [4] BELLOT, F. 1952; [5] DALDA, J. 1968; [6] DEL MONTE, J.P. & AGUADO, P. 1997; [7] DÍAZ, T.E. *et al.* 1994; [8] GEHU, J.M. 1975; [9] GLEASON, H. & CRONQUIST, A. 1991; [10] GOLDBLATT, P. & MANNING, J. 2000; [11] HOLM, L. *et al.* 1977; [12] KOUMPLI-SOAVANTZI, L. 1986; [13] LORENZI, H. & JEFFERY, L. 1987; [14] MANTSANET, J. & AGUILLELLA, A. 1984; [15] MATO, M.C. 1968; [16] MUNZ, P. 1959; [17] PALLARÉS, A. 1995; [18] PÉREZ CHISCANO, J.L. 1991; [19] PÉREZ LARA, J.M. 1887; [20] RICHARDS, A. 1978; [21] RIVAS MARTÍNEZ, S. *et al.* 1980; [22] ROBBINS, W. 1940; [23] ROBBINS, W. *et al.* 1970; [24] VAN DER TOORN, J. 1980; [25] VAN DER TOORN, J. & TEN HOVE, H.J. 1982; [26] VERLOOVE, F. 2002; [27] VICIOSO, C. 1948.