Cotula australis (Siebert ex Spreng.) Hook. f., 1853



Cotula australis
Fuente: Wetland Walks

C. australis, es una hierba pequeña e inconspicua originaria de Oceanía, es muy común en los jardines de las ciudades; recientemente, también se ha registrado en cultivos anuales, como maíz. En reciente expansión en México (Vibrans, comm. Pers. 2012). Es posible que se torne invasiva en lugares como orillas de arroyos o bosques húmedos (Vibrans, 2009).

Información taxonómica

Reino:	Plantae
Phylum:	Tracheophyta
Clase:	Equisetopsida
Orden:	Asterales
Familia:	Asteraceae
Género:	Cotula
Nombre científico:	***Cotula australis* (Siebert ex Spreng.) Hook. f., 1853**

Nombre común: Cotula australiana (Vibrans, 2009).

Valor de invasividad: 0.65

Categoría de riesgo: Muy alto

Descripción de la especie

Es una planta de porte rastrero, no alcanza más de 25 cm de longitud y unos pocos cm sobre el suelo. Crece en jardines, parques y canteros como maleza, también en terrenos modificados, zonas con pastos cortos, terrenos modificados y orillas de caminos. Es una especie anual, de vida corta, ramificada. El tallo es delgado y piloso. Las hojas son alternas, de 1 a 3, dividida pinnadamente en segmentos lanceolados, pilosas a casi glabras. Las inflorescencias son cabezuelas terminales formadas por numerosas flores sésiles y sin brácteas, mide 0,5 mm; el conjunto de flores está rodeado por entre 10 a 20 brácteas en series de 1 a 3 y forman el involucro. Posee unas 50 flores liguladas y femeninas, en la periferia de la cabezuela, sin corola. Las flores del disco son 25 y son bisexuales. El fruto es seco e indehiscente (no se abre) y contiene una sola semilla (Flora Bonaerense, 2012).

Distribución original

Especie originaria de Oceanía. Se ha introducido en América del Norte, Los Andes y Europa (Portugal y España) (Méndez, 2007).

Estatus: Exótica presente en México

Se conoce principalmente del centro del país: Distrito Federal, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Querétaro, Sinaloa (Vibrans, 2009).

¿Existen las condiciones climáticas adecuadas para que la especie se establezca en México? **Sí.**

1. Reporte de invasora

Especie exótica invasora: Es aquella especie o población que no es nativa, que se encuentra fuera de su ámbito de distribución natural, que es capaz de sobrevivir, reproducirse y establecerse en hábitats y ecosistemas naturales y que amenaza la diversidad biológica nativa, la economía o la salud pública (LGVS, 2010).

> **Muy Alto:** Uno o más análisis de riesgo identifican a la especie como invasora de alto impacto en cualquier país o está reportada como invasora/plaga en México.

Se reporta como maleza ruderal ocasional; en México se ha registrado en Distrito Federal, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Querétaro, Sinaloa (Vibrans, 2009). Es una maleza en Bélgica (Manual of the Alien Plants of Belgium, 2016).

2. Relación con taxones cercanos invasores

Evidencia documentada de invasividad de una o más especies **con biología similar** a la de la especie que se está evaluando. Las especies invasoras pueden poseer características no deseadas que no necesariamente tienen el resto de las especies relacionadas taxonómicamente.

> **Bajo**: Evidencia de que la especie pertenece a la misma familia en la cual existen especies invasoras reportadas como de bajo impacto.

La familia Asteraceae tiene 39 géneros y 56 especies introducidas registradas en México. Es de las 11 más importantes malezas (Villaseñor y Magaña, 2006). Se han identificado 43 especies como invasoras en Nuevo México (Cox, 2001).

3. Vector de otras especies invasoras

La especie tiene el potencial de transportar otras especies invasoras (es un vector) o patógenos y parásitos de importancia o impacto para la vida silvestre, el ser humano o actividades productivas (por ejemplo aquí se marca si es vector de rabia, psitacosis, virus del Nilo, cianobacterias, etc.

> **Muy Alto:** Evidencia de que la especie puede transportar especies dañinas para una o varias especies en alguna categoría de riesgo (IUCN, NOM-059), o de que la especie proviene de zonas identificadas por la OIE, IPPC, NAPPO, CDC, SAGARPA, SS u OIRSA como fuente de patógenos y parásitos peligrosos. Es vector de especies que causan afectaciones a la salud humana como zoonosis o epidemias fitosanitarias. Que puede causar daños en cascada a otras especies.

Se reporta como huésped de PVY (Virus Y de la papa) (Fletcher, 2010), el cual tiene amplia distribución. Se ha reportado en países europeos, Nueva Zelanda, y

algunas regiones de África y Sudamérica. Una de las variantes más agresiva causa necrosis foliar y moteado (Hernández-de la Cruz *et al*., 2007).

4. Riesgo de introducción

Probabilidad que tiene la especie de llegar al país o de que continúe introduciéndose (en caso de que ya esté presente o se trate de una traslocación). Destaca la importancia de la vía o el número de vías por las que entra la especie al territorio nacional. Interviene también el número de individuos y la frecuencia de introducción.

> **Medio:** Evidencia de que la especie no tiene una alta demanda o hay pocos individuos con una alta frecuencia de introducción. Hay medidas disponibles para controlar su introducción y dispersión pero su efectividad no ha sido comprobada en las condiciones bajo las que se encontraría la especie en México.

A través de la importación de materias primas procedentes de otras regiones, *C. australis* ha llegado a Portugal junto con la lana extranjera (Domínguez y Freitas, 2001).

Especie naturalizada en América, Islas Canarias, Chile, Hawái, Japón, México, Nueva Zelanda, África del sur y Noruega (Jung *et al*., 2009).

5. Riesgo de establecimiento

Probabilidad que tiene la especie de **reproducirse y fundar poblaciones viables** en una región fuera de su rango de distribución natural. Este indicador toma en cuenta la disponibilidad de medidas para atenuar los daños potenciales. En el caso de especies exóticas ya establecidas o de nativas traslocadas se debe evaluar el riesgo de establecimiento en nuevos sitios donde no se han reportado previamente.

> **Muy Alto:** Evidencia de que más de una población de la especie se ha establecido exitosamente y es autosuficiente en al menos una localidad fuera de su rango de distribución nativa, y se está incrementando el número de individuos. Especies con reproducción asexual, hermafroditas, especies que puedan almacenar los gametos por tiempo prolongado, semillas, esporas o quistes de invertebrados que permanecen latentes por varios años. No hay medidas de mitigación.

Se establece en jardines descuidados, aceras, zonas alteradas, sobre suelos enriquecidos en compuestos nitrogenados y sometidos a pisoteo intenso (Méndez, 2007).

Se reproduce por semilla y florece todo el año, por lo que su capacidad de propagación aumenta (Vibrans, 2009).

6. Riesgo de dispersión

Probabilidad que tiene la especie de **expandir su rango geográfico** cuando se establece en una región en la que no es nativa. Este indicador toma en cuenta la disponibilidad de medidas para atenuar los daños potenciales.

> **Muy Alto:** Evidencia de que la especie es capaz de establecer nuevas poblaciones autosuficientes en poco tiempo y lejos de la población original o es capaz de extenderse rápidamente en grandes superficies, lo que le permite colonizar nuevas áreas relativamente rápido, por medios naturales o artificiales. No se cuenta con medidas para su mitigación.

La especie se dispersa a través de semillas, no hay información específica acerca de los mecanismos de dispersión, sin embargo se encuentra ampliamente distribuida en Ceilán, oeste de estados Unidos, Islas Canarias, sur de África y Noruega (Oppenheimer, 2011).

Esta planta anual está presente en las islas de Hawái, Kauai, Kawau, Oahu y Maui (Wilcox, 2003).

Parece estar naturalizándose actualmente en España (Sanz, 1999).

En reciente expansión en México (Vibrans, comm. Pers. 2012).

No se cuenta con medidas para su mitigación.

7. Impactos sanitarios

Describir los impactos a la salud humana, animal y/o vegetal causados **directamente por la especie**. Por ejemplo, si la especie es venenosa, tóxica, causante de alergias, epidemias, es una especie parasitoide o la especie en sí es una enfermedad (dengue, cólera, etc.). En caso de especies que sean portadoras de plagas y otras especies causantes de enfermedades, la información se menciona en la **pregunta 3**. Si estas plagas son de importancia económica o social, entonces se incluye en la sección de impactos correspondiente.

> **Se desconoce:** No hay información comprobable.

8. Impactos económicos y sociales

Describe los impactos a la economía y al tejido social. Considera el incremento de costos de actividades productivas, daños a la infraestructura, pérdidas económicas por daños o compensación de daños, pérdida de usos y costumbres, desintegración social, etc.

Se desconoce: No hay información comprobable**.**

9. Impactos al ecosistema

Describe los impactos al ambiente; se refiere a cambios físicos y químicos en agua, suelo, aire y luz.

Se desconoce: No hay información comprobable.

10. Impactos a la biodiversidad

Describe los impactos a las comunidades y especies; por ejemplo, mediante herbivoría, competencia, depredación e hibridación.

Se desconoce: No hay información comprobable.

REFERENCIAS

Cox, G. 2001. An Inventory and Analysis of the Alien Plant Flora of New Mexico. The new Mexico Botanist. 17: 1:8.

Domingues, J & Freitas H. 2001. The exotic and invasive flora of Portugal. Botánica Complutensis. 25: 317-327.

Fletcher. J.D. 2010. New Hosts of Alfalfa mosaic virus, Cucumber mosaic virus, and Tomato spotted wilt virus in New Zealand. Journal of Crop and Horticultural Science. 29(3): 213-217.

Jung, M., Hsu, T., Chung, S & Peng, C. 2009. Three Newly Naturalized Asteraceae Plants in Taiwan. Taiwania. 54(1): 76-81.

Hernández-de la Cruz, M., Gómez-Leyva, J.F., López-Muraira, I.G., Dimas-Estrada, M.S., Andrade-González, I. 2007. Detección serológica y molecular del virus PVY^{N} y su variante PVY^{NTN} en papa (*Solanum tuberosum* L.) y hospedantes alternos en Tapalpa, México. 2007. Revista Mexicana de FITOPATOLOGIA. 25(2): 167-172.

Ley General de Vida Silvestre (LGVS). 2010. Nueva ley publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 3 de julio de 2000. Última reforma publicada DOF 06-04-2010.

Manual of the Alien Plants of Belgium. 2016. *Cotula australis*. Consultado en agosto 2016 en http://alienplantsbelgium.be/content/cotula-australis

Méndez J. 2007. Cotula australis. (Siebert ex Spreng.) Hook. F. Asturnatura.com. Consultado en julio de 2016 en: http://www.asturnatura.com/especie/cotula-australis.html

Oppenheimer, H. 2011. New Hawaiian plant records for 2009. Bishop Museum Occasional Papers 110: 5–10.

Sanz, G. 1999. Flora Montiberica. Publicación periódica especializada en trabajos sobre la flora del Sistema Iberico. Flora Montiberica 13: 1-3. ISSN: 1138-5952.

Villaseñor Ríos, J. L. y F. J. Espinosa García, 1998. Catálogo de malezas de México. Universidad Nacional Autónoma de México. Consejo Nacional Consultivo Fitosanitario. Fondo de Cultura Económica. México, D.F.

Villaseñor, J.L & Magaña, P. 2006. Plantas introducidas en México. Ciencias. 82: 38-40

Vibrans, H. 2009. *Cotula australis*. Malezas de México. CONABIO. México. Consultado en julio de 2016 en:

http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/asteraceae/cotula-australis/fichas/ficha.htm

Vibrans, H. 2012. Revisión de la base de datos del SIEI. comm. pers.

Wilcox, M., Young, M., Beever, J. & Kooperberg, R. 2003. Vegetation and flora of North Cove, Sandy Bay and Vivian Bay, Kawau Island. Auckland Botanical Society. 16-30pp.