Anthemis cotula L., 1753



Anthemis cotula
Foto: Banfield, 2010. Fuente: Wikimedia commons.

No es una plaga invasiva, pero su crecimiento puede ser agresivo en ciertas condiciones, especialmente en ambientes húmedos, mal drenados o perturbados. Reduce el rendimiento y calidad de las cosechas, particularmente de los cultivos de hoja ancha. Es perjudicial para el rendimiento y calidad del forraje. Hay algunos informes de que *A. cotula* causa irritación en la piel humana (CABI, 2015).

Información taxonómica

Reino:	Plantae
Phylum:	Tracheophyta
Clase:	Equisetopsida
Orden:	Asterales
Familia:	Asteraceae
Género:	Anthemis
Nombre científico:	***Anthemis cotula L., 1753***

Nombre común: Manzanilla hedionda

Valor de invasividad: 0.5015

Categoría de riesgo: Muy alto

Descripción de la especie

Planta anual. Crece de 15 a 61 cm con tallos ramificados erguidos coronados por una flor grande. Las hojas son pinnadas, con muchos lóbulos extremadamente delgados, y pueden tener alrededor de 2,5 a 5 cm. Cada tallo está rematado por una flor única, que suele tener alrededor de 2,34 cm de diámetro. Capítulos con flores liguladas blancas y flosculosas amarillas. Receptáculo con escamas entre las flores. Los frutos son aquenios (sin vilano) (Klein, 2011).

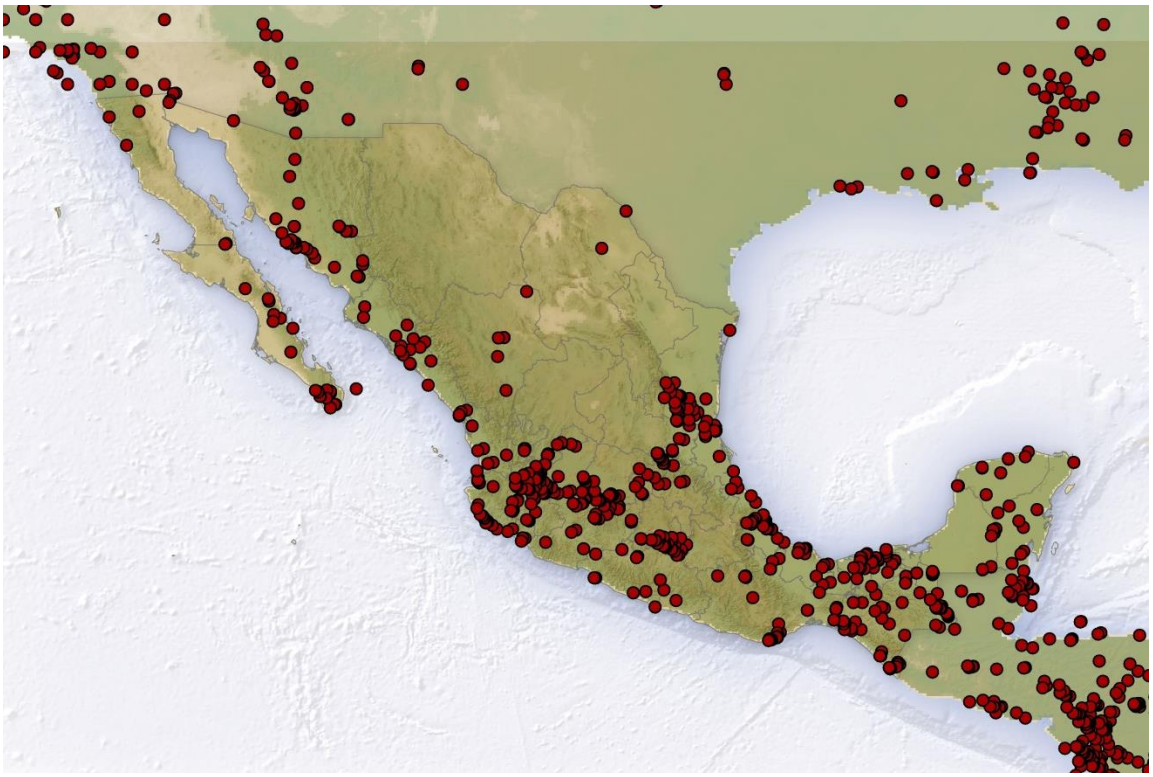
Distribución original

Mediterráneo, su distribución se ha extendido hacia el norte de Escandinavia, el sur de Marruecos y las Islas Canarias e incluyendo Egipto y Asia Occidental (CABI, 2015).

Estatus: Exótica presente en México

Registrada como introducida en la flora de México (Espinosa, 2000).

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



Mapa de localidades (en puntos rojos) y distribución potencial (en verde) de *Anthemis cotula* en México. Fuente CONABIO 2013.

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).

> **Medio**: Reporte de invasión o de impactos documentados en varios países, que no sean países vecinos o con rutas directas hacia México. Uno o varios AR lo identifican como de riesgo medio.

Análisis de riesgo para Alaska determino que *A. cotula* representa riesgo medio para las especie nativas, basado en el impacto ecológico, atributos biológicos, distribución y la respuesta a las medidas de control (Klein, 2011).

Se reporta como invasora en Kashmir, India (Allaie *et al.,* 2006), Japón (Invasive Species of Japan, 2015), Hawái, Australia, Nueva Zelanda y Estados Unidos (Oregón, California, Florida) (PIER, 2011).

2. Relación con taxones invasores cercanos

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.

> **Alto**: Evidencia de que la especie pertenece a un género en el cual existen especies invasoras o de que existen especies equivalentes en otros géneros que son invasoras de alto impacto.

Dentro de la familia *Asteraceae* se reportan como invasoras a las especies:

Ageratum conyzoides: es una mala hierba distribuida en muchos países tropicales y subtropicales, a menudo difícil de controlar, reduce significativamente la biomasa, la diversidad de especies, cambia la comunidad vegetal y modifica el régimen del suelo (GISD, 2009).

Cardus nutans: invade fácilmente áreas perturbadas y compite con las plantas nativas. Invade pastizales en Estados Unidos, Nueva Zelanda y Australia (GISD, 2005).

Gymnocoronis spilanthoides crece muy rápidamente y puede cubrir rápidamente los cuerpos de agua con una estera flotante que excluye a especies nativas,

bloquea los canales de drenaje, las actividades recreativas, el riego y la navegación (GISD, 2006).

Senecio jacobaea es una maleza muy invasiva, conocida por invadir tierras de pastoreo. Tiene un efecto perjudicial sobre el ganado, debido a su contenido de alcaloides altamente tóxicos (GISD, 2010).

Anthemis arvensis es considerada una maleza nociva en Colorado (Klein, 2011).

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.).

Se desconoce: No hay información comprobable.

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.

Anthemis cotula se utiliza como planta medicinal para aliviar malestares estomacales, el jugo de esta especie puede servir como repelente de insectos (CABI, 2015).

Se ha introducido a diferentes sitios por posibles usos medicinales, principalmente de Asia oriental y América del Sur (CABI, 2015).

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. Se toma en cuenta la disponibilidad de medidas para atenuar los daños potenciales.

> **Alto:** Evidencia de que al menos una población de la especie se ha establecido exitosamente y es autosuficiente fuera de su rango de distribución conocido. Especies con cualquier tipo de reproducción, especies que presenten cuidado parental, especies que presenten estrategia r. Las medidas de mitigación para evitar su establecimiento son poco conocidas o poco efectivas.

Se adapta fácilmente a diferentes ambientes y condiciones de cultivo. Se reproduce por semillas, cada planta es capaz de producir de 550 a 12 000 semillas e incluso existe evidencia que pueden llegar a producir 27 000 semillas (Klein, 2011).

Especie nativa del Mediterráneo e introducida a Estados Unidos, Canadá, Argentina, Australia, y Nueva Zelanda (Klein, 2011). En México se reporta como maleza introducida (Espinosa, 200) y como planta no nativa en la región Mediterránea de la Península de Baja California (Garcillán *et al*., 2013).

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. Se 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.

Los aquenios de *A. cotula* se dispersan fácilmente a través de los animales y sus heces; por prácticas agrícolas (Kay, 1971 en CABI, 2015).

Las semillas de *A. cotula* pueden ser dispersadas por heno contaminado, en los zapatos y la ropa, en el lodo y la tierra adherida a equipos agrícolas, y por los animales de granja (Klein, 2011).

7. Impactos sanitarios

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.

> **Muy Alto**: Existe evidencia de que la especie misma provoca, o puede provocar, afectaciones a la salud animal, humana, y/o plantas. Causa afectaciones severas a gran escala y afecta especies nativas o en alguna categoría de riesgo (IUCN, NOM-059).

Puede causar erupciones en la piel de los seres humanos (CABI, 2015).

En el ganado que pastorea irrita y llena de ampollas la nariz y la boca (Colorado Weed Management Association, 2015).

8. Impactos económicos y sociales

Impactos a la economía y al tejido social. Puede incluir 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.

> **Medio:** Existe evidencia de que la especie provoca o puede provocar daño moderado a la capacidad productiva o a una parte del proceso productivo. Existen medidas de mitigación disponibles para reducir el impacto, pero su efectividad no ha sido comprobada en las condiciones bajo las que se encontraría la especie en México.

A. cotula reduce el rendimiento y la calidad de las cosechas, particularmente de los cultivos de hoja ancha; es perjudicial para el rendimiento y calidad de cultivos forrajeros (CABI, 2015).

9. Impactos al ecosistema

Impactos al ambiente. Se refieren a cambios físicos y químicos en agua, suelo, aire y luz.

Se desconoce: No hay información.

10. Impactos a la biodiversidad

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

Muy Alto: Existe evidencia de que la especie representa un riesgo de extinción para especies en alguna categoría de riesgo debido a alguna interacción biótica (por ejemplo, herbivoría, frugivoría, competencia, depredación, hibridación, parasitismo, etc.) o existe la posibilidad de que se introduzca en ecosistemas sensibles (islas, oasis, etc.) o genera cambios permanentes en la estructura de la comunidad (alteración de redes tróficas, cambios en la estructura de los ecosistemas, daños en cascada y afectación a las especies clave).

Se conoce por hibridar con dos especies de manzanilla; es potencialmente alelopático a ciertas especies forrajeras (Klein. 2011) e invade áreas perturbadas y de pastoreo (Colorado Weed Management Association, 2015).

En Kashmir, India, se reporta como una seria amenaza para la biodiversidad (Shah & Reshi, 2007).

REFERENCIAS

Allaie, R. R., Reshi, Z., Rashid, I. and Wafai, B. A. (2006), Effect of Aqueous Leaf Leachate of *Anthemis cotula*–An Alien Invasive Species on Germination Behaviour of Some Field Crops. Journal of Agronomy and Crop Science, 192: 186–191.

CABI. 2014. *Anthemis cotula*. In: Invasive Species Compendium. Wallingford, UK: CAB International. Consultado en enero 2015 en http://www.cabi.org/isc/datasheet/5672

Colorado Weed Management Association. 2015. Mayweed chamomile *Anthemis cotula* L. Consultado en enero 2015 en http://www.cwma.org/Mayweed.html

Espinosa García, F. J. 2000. Malezas introducidas en México. Universidad Nacional Autónoma de México. Centro de Investigaciones en Ecosistemas. Informe final SNIB-CONABIO proyecto No. U024. México D. F.

Garcillán, P. P., De la Luz, J. L. L., Rebman, P. J., Delgadillo, J. 2013. Plantas no nativas naturalizadas de la Península de Baja California, México. Botanical Science, 91(4): 461-475.

GISD (Global Invasive Species Database). 2006. *Gymnocoronis spilanthoides.* Consultado en enero 2015 en http://www.issg.org/database/species/ecology.asp?si=863&fr=1&sts=tss&lang=EN

GISD (Global Invasive Species Database). 2009. *Ageratum conyzoides.* Consultado en enero 2015 en http://www.issg.org/database/species/ecology.asp?si=1493&fr=1&sts=tss&lang=EN

GISD (Global Invasive Species Database). 2009. *Carduus nutans.* Consultado en enero 2015 en http://www.issg.org/database/species/ecology.asp?si=519&fr=1&sts=tss&lang=EN

Invasive Species of Japan. 2015. *Anthemis cotula*. Consultado en enero 2015 en http://www.nies.go.jp/biodiversity/invasive/DB/detail/80420e.html

Klein, A.. 2011. *Anthemis cotula*. Alaska Natural Heritage Program. Consultado en enero 2015 en http://aknhp.uaa.alaska.edu/botany/akepic/non-native-plant-species-list/

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

PIER (Pacific Island Ecosystems at Risk). 2011. *Anthemis cotula*. Consultado en enero 2015 en http://www.hear.org/pier/species/anthemis_cotula.htm 018007262626

PIER (Pacific Island Ecosystems at Risk). 2011. *Anthemis cotula.* Consultado en enero 2015 en http://www.hear.org/pier/species/anthemis_cotula.htm

Shah, A. M. & Reshi, Z. 2007. Invasion by alien Anthemis cotula L. in a biodiversity hotspot: Release from native foes or relief from alien friends? Current Science, 92(1): 21-22.