

*Acanthospermum australe* (Loefl.) Kuntze, 1891



*Acanthospermum australe*

Fuente: Wikimedia, Foto: Paul venter, (Venter, 2016)

Planta perene originaria de América del Sur y Central. Se ha introducido a diferentes países del mundo, en partes de Estados Unidos se clasifica como invasora. Se dispersa y forma tapetes denso que pueden asfixiar vegetación de crecimiento bajo. En Australia es una amenaza para especies que forman tapetes en dunas. También se considera invasora en zonas de conservación de Brasil, a pesar de que está dentro de su región de origen (CABI, 2022). Es una especie cuarentenaria reportada en la NOM-043-FITO-1999 (DOF, 2000).

### Información taxonómica

Reino:	Plantae
Phylum:	Tracheophyta
Clase:	Equisetopsida
Orden:	Asterales
Familia:	Asteraceae
Género:	<i>Acanthospermum</i>
Nombre científico:	<i>Acanthospermum australe</i> (Loefl.) Kuntze, 1891

**Nombre común:** tapecue (español), spiny bur (inglés) (EPPO, 2022).

**Sinónimos:** *Acanthospermum brasilum* Schrank, *Acanthospermum hirsutum* DC., *Acanthospermum xanthioides* (Kunth) DC., *Centrospermum xanthioides* Kunth (POWO, 2022),

**Categoría de riesgo:** Alto

**Valor de invasividad: 0.34**

### **Descripción de la especie**

*Acanthospermum australe* es una planta herbácea anual. Los tallos, que generalmente forman una cubierta densa, son postrados entre 10 – 60cm de largo con enraizamiento en los nodos, son púrpuras con pelos adpresos cortos y amarillentos. Las hojas son simples, opuestas y tienen un tallo muy corto, tienen forma romboide-ovada con un margen serrado irregular y ambas caras tienen glándulas. La inflorescencia pequeña se encuentra al final de las ramas y las frutas son aquenios en forma de cuña y con arreglo en forma de estrella, están cubiertos de espinas de gancho de tamaño uniforme. Prefiere suelos arenosos y se encuentra junto a los caminos y en zonas perturbadas y cuencas de ríos secas. (Wiktrop, 2022).

### **Distribución original**

Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Guyana, Paraguay, Perú, Surinam, Uruguay, Venezuela, (POWO, 2022).

**Estatus: Exótica presente en México** (Red de Herbarios del Noroeste de México, 2022, USDA-GRIN, 2022)

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

La especie prefiere los climas As: sabana tropical con veranos secos, Aw: Sabana, cálido todo el año, con estación seca, Cf, Clima cálido templado, lluvia todo el año y Cw, clima cálido templado con veranos secos (CABI, 2022). En México se encuentran presentes los climas Aw, Cf y Cw. (García, E. - CONABIO, 1998).

## **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.

Es invasora en China, Estados Unidos (Hawái y Oregon) y Australia (CABI, 2022).

## **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.

**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.

*Acanthospermum hispidum* se puede encontrar en prácticamente todo el mundo y se reporta como especie invasora en más de 80 países, incluidos Australia, China, Estados Unidos y Canadá (CABI, 2016). También se reporta como invasora en México, en donde además se incluye en la lista de malezas cuarentenarias (DOF, 2000).

*Acanthospermum australe* invasora en: América del Sur, el Caribe, África, Estados Unidos (Costa *et al.*, 2007).

## **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).

**Medio:** Existe evidencia de que la especie misma provoca, o puede provocar, daños o afectaciones menores a la salud animal, humana, y/o plantas en una sola especie en toda su área de distribución. Causa afectaciones menores a gran escala. O que en la zona en la que se piensa introducir o ha sido introducida no existen especies nativas que pudieran ser afectadas.

Es hospedera de *Thanatephorus cucumeris*, hongo presente en gran parte de los países del mundo y causante de enfermedades importantes para más de cien

hospederos incluyendo todas las especies cultivadas de la familia Solanaceae y cultivos como arroz, maíz, apio, tomate (CABI, 2022) En Canadá se han reportado pérdidas de hasta 50 por ciento en campos de cultivo de canola (Canola encyclopedia, 2022).

#### **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.

En Estados Unidos, las introducciones iniciales de la especie ocurrieron en Alabama y Hawai en 1877 y 1895. En Australia se detectó en 1967 en la provincia de New South Wales y en Queensland en 1994. Se desconoce el origen de estas introducciones (CABI, 2022). Puede ser contaminante de semillas y también tiene usos medicinales (USDA-GRIN, 2022)

#### **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.

**Medio:** Evidencia de que una población de la especie se ha establecido exitosamente pero no ha prosperado o no se reproducen. Especies con cualquier tipo de reproducción. Hay medidas de mitigación disponibles pero su efectividad no ha sido comprobada en las condiciones bajo las que se encontraría la especie en México.

Está establecida en Australia y Estados Unidos (Hawái y Alabama). Existen vacíos de información para esta especie en particular sobre sus requerimientos ambientales, germinación y longevidad de semillas (CABI, 2022).

Se puede controlar mediante remoción mecánica en las primeras etapas de su crecimiento, pero esto se complica conforme la planta se vuelve más leñosa. También se puede controlar con herbicidas específicos para el cultivo en el que crece (CABI, 2022).

## 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.

**Medio:** Evidencia de que el área geográfica en la que se distribuye la especie aumenta. Hay medidas de mitigación disponibles pero su efectividad no ha sido comprobada bajo las condiciones en las que la especie se encontraría en México.

Se propaga por semillas, las frutas tienen espinas cortas en forma de ganchos que pueden adherirse a animales y ropa de personas que estén trabajando en la zona. También puede propagarse vegetativamente mediante tallos prostrados (CABI, 2022)

## 7. Impactos sanitarios

Describir los impactos a la salud humana, animal y/o vegetal causados directamente por la especie. Por ejemplo aquí se marca si la especie es venenosa, tóxica, causante de alergias, especie parasitoide o la especie en sí es el factor causal de una enfermedad (la especie evaluada es un virus, bacteria, etc.).

**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.

**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.

En Brasil es una maleza importante que afecta a cultivos como soya, frijol, arroz, algodón, maíz, casaba, okra y jitomates. No existen costos estimados de las pérdidas ocasionadas por la especie (CABI, 2022).

## 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.

## 10. Impactos a la biodiversidad

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

**Medio:** Existe evidencia de que la especie tiene una baja probabilidad de producir descendencia fértil por hibridación o provoca cambios reversibles en el mediano-corto plazo (5-20 años) a la comunidad (cambios en las redes tróficas, competencia por alimento y espacio, cambios conductuales).

Puede amenazar la vegetación nativa, en Hawái se encuentra dentro del grupo de especies que amenaza el pasto *Poa mannii* debido a la competencia y monopolización de recursos (CABI, 2022).

## REFERENCIAS

CABI. 2022. Invasive Species Compendium. Wallingford, UK: CAB International. Consultado en junio de 2016 en <http://www.cabi.org/isc>

Canola encyclopedia, 2022. Consultado en septiembre 2022 en <https://www.canolacouncil.org/canola-encyclopedia/diseases/blackleg/>

Costa, G. Murillo L.. & Café, A. 2007. *Acanthospermum australe* é Hospedeiro Alternativo de *Thanatephorus cucumeris*, Agente Causal da Mela do Feijoeiro. Notas Fitopatológicas. 32(1): 83.

DOF, 2000. Diario Oficial de la Federación (DOF). Norma Oficial Mexicana NOM-043-FITO-1999. Especificaciones para prevenir la introducción de malezas cuarentenarias a México. 1 de marzo de 2000.

EPPO (2022) EPPO Global Database. *Acanthospermum australe*. Consultado septiembre 2022 en <https://gd.eppo.int/taxon/ACNAU>

García, E. - CONABIO, 1998. 'Climas' (clasificación de Koppen, modificado por García). Escala 1:1000000. México. Consultado en septiembre 2022 en <http://geoportal.conabio.gob.mx/metadatos/doc/html/clima1mgw.html>

POWO, 2022. Plants of the World Online. *Acanthospermum australe*. Consultado septiembre 2022 en <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:1692-2#synonyms>

Red de Herbarios del Noroeste de México, 2022. *Acanthospermum australe*. <https://herbanwmex.net/portal/taxa/index.php?taxon=105730&clid=3143>

USDA- GRIN, 2022. , Agricultural Research Service, National Plant Germplasm System. Germplasm Resources Information Network (GRIN Taxonomy). National Germplasm Resources Laboratory, Beltsville, Maryland. Consultado el 7 de septiembre 2022 en <http://npgsweb.ars-grin.gov/gringlobal/taxon/taxonomydetail?id=316532>

Wikitrop. Weed identification and knowledge in the tropical and Mediterranean areas. *Acanthospermum australe*. Consultado septiembre 2022 en <https://portal.wiktrop.org/species/show/6>