

***Arthraxon hispidus* (Thunb.) (Makino, 1912)**



Foto: Gary P. Fleming; Fuente: Digital Atlas of the Virginia Flora

Arthraxon hispidum se desarrolla en hábitats húmedos y soleados, crece como maleza en campos de cultivo, aunque también puede encontrarse en bosques lluviosos, líneas de costa, en los bordes de caminos o en senderos donde los suelos permanecen húmedos. Se pueden formar masas densas, sobre todo a lo largo de los litorales que pueden poner en peligro la vegetación nativa. Puede asociarse a cultivos de arroz y té, pero no provoca daños considerables. Esta especie a menudo puede asociarse con *Microstegium vimineum* otra gramínea altamente invasiva (Vibrans, 2009; CABI, 2016; Weed of the Week, 2012).

Información taxonómica

Reino:	Plantae
Phylum:	Magnoliophyta
Clase:	Liliopsida
Orden:	Poales
Familia:	Poaceae
Género:	Arthraxon
Nombre científico:	<i>Arthraxon hispidus</i> (Thunb.) (Makino, 1912)

Nombre común: Small carpetgrass; Jointhead, small hairy jointgrass (CABI, 2016; Vibrans, 2009).

Resultado: 0.36875

Categoría de riesgo: Alto

Descripción de la especie

Hierba anual de 45 a 100 cm de alto. Tallo recostado en el suelo con los ápices ascendentes, generalmente enraizando en los nudos basales. Hojas en el tallo, vainas ligeramente infladas, glabras, con el margen esparcido a densamente piloso, hojas superiores reducidas. Inflorescencia con una a varias espiguillas, raquis articulado; espiguillas pareadas (con dos flores). Espiguillas sésiles con flores bisexuales comprimidas lateralmente, con 2 flores pequeñas y un par de hojas pequeñas secas en la base de la espiguilla iguales o subiguales, lanceoladas, (Vibrans, 2009).

Distribución original

Original de China, Japón y Corea Taiwán, Filipinas, Indochina, Nueva Guinea, Sri Lanka, Cachemira y la India. La especie se ha naturalizado en México, América Central, Hawai y recientemente en Irán. En los EE.UU. se ha distribuido ampliamente en la zona este del país (Weed of the Week, 2012; Nesom, 2011).

Estatus: Exótica presente en México

Espinoza y Villaseñor (2004), reportan su presencia en México. También se ha registrado en los estados de Veracruz y Chiapas (Vibrans, 2009).

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

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).

B. Alto: Reporte de invasión o de impactos documentados en varios países, o en un país vecino o un país que tenga comercio con México.

Reportada como especie introducida en México y Estados Unidos (CABI, 2016). Ha llegado a naturalizarse en Texas y se reporta como invasiva en el oeste de Virginia, Estados Unidos (Nesom, 2011; CABI, 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.

C. Medio: Evidencia de que la especie pertenece a una familia en la cual existen especies invasoras.

La familia Poaceae, alberga un número considerable de especies invasoras del género *Cenchrus* y *Azolla*, entre otros (GISD, 2016).

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 biodiversidad, la economía y la salud pública (por ejemplo aquí se marca si es vector de rabia, psitacosis, virus del Nilo, cianobacterias, etc).

F. 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.

B. Alto: Evidencia de que la especie tiene una alta demanda o tiene la posibilidad de entrar al país (o a nuevas zonas) por una o más vías; el número de individuos que se introducen es considerable; hay pocos individuos con una alta frecuencia de introducción o se utiliza para actividades que fomentan su dispersión o escape. Las medidas para evitar su entrada son poco conocidas o poco efectivas.

En Japón y China se utiliza para teñir seda y algodón (Vibrans, 2009). Es útil para aliviar el dolor de garganta (Zheng *et al.*, 2006).

No se conocen medidas para evitar su entrada al país.

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.

B. 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 establece en sitios húmedos, frecuentemente perturbados, aunque también habita cerca de bosques templados o pastizales. La especie se reproduce por autopolinización ya que las flores son bisexuales y florece y fructifica de octubre a diciembre. Las semillas se pueden sumergir durante un periodo de 30 días y promoverse la germinación, pero si sobrepasa este periodo, hay un efecto inhibitorio (CABI, 2016; Vibrans, 2009).

Se ha reportado en Michoacán, cerca de Uruapan, sin embargo H. Vibrans lo ha visto en Veracruz y Chipas (Vibrans, 2009), ha sido reportado también en Colima (USDA, ARS 2012), Chiapas (Bernardino-Hernández *et al.*, 2006) y parece que está en expansión (Vibrans, 2009).

Las medidas de mitigación consisten en la eliminación manual de la planta, antes de que se produzcan semillas, y la aplicación de herbicidas específicos para zonas húmedas (CABI, 2016).

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.

C. 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.

Las semillas se pueden dispersar fácilmente a través de las corrientes de agua, los animales o equipos de siega. Poco se sabe sobre la capacidad de esta especie para el banco de semillas (Rhoads & Block, 2011).

Las medidas de mitigación consisten en la eliminación manual de la planta, antes de que se produzcan semillas, y la aplicación de herbicidas específicos para zonas húmedas (CABI, 2016).

AMENAZAS A LA SALUD PÚBLICA

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.).

F. Se desconoce: No hay información.

AMENAZAS A LA ECONOMÍA

8. Impactos económicos

Describe los impactos a la economía. 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, etc.

C. 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 E.U.A. puede causar daño en las plantaciones forestales (Vibrans, 2009).

Las medidas de mitigación consisten en la eliminación manual de la planta, antes de que se produzcan semillas, y la aplicación de herbicidas específicos para zonas húmedas (CABI, 2016).

AMENAZAS A LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA NATIVA

9. Impactos al ecosistema

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

F. Se desconoce: No hay información comprobable.

10. Impactos a la biodiversidad

Método de Evaluación Rápida de Invasividad (MERI) para especies exóticas en México
***Abrus precatorius* (Thunb.) (Makino, 1912)**

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

C. 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 formar densas masas, sobre todo a lo largo de las costas amenazando la vegetación nativa. *A. hispidus* a menudo ocurre junto con *Microstegium vimineum*, otra especie altamente invasiva (Weed of the Week, 2012).

Referencias

Método de Evaluación Rápida de Invasividad (MERI) para especies exóticas en México
***Abrus precatorius* (Thunb.) (Makino, 1912)**

Bernardino-Hernández, H., Álvarez-Solís J., León-Martínez, N. & Pool-Novelo, L. 2006. Cobertura de leguminosas en el cultivo de maíz en los Altos de Chiapas, México. *TERRA Latinoamericana*, 24(1):133-140.

CABI. 2016. *Arthraxon hispidus*. Consultado en julio de 2016 en: <http://www.cabi.org/isc/datasheet/112458>

Global Invasive Species Database (GISD). 2016. Species profile: *Cenchrus polystachios*. Consultado en junio de 2016 en: <http://www.iucngisd.org/gisd/species.php?sc=210>

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

Nesom, L. 2011, *Arthraxon hispidus* (Poaceae) in Texas: Update. *Pythoneurum* 39: 1-5.

Rhoads F. & Block, A. 2011. *Arthraxon* grass, small carpgrass. Invasive species fact sheet. University of Pennsylvania.

Vibrans, H. 2009. *Arthraxon hispidus*. Malezas de México. CONABIO. Consultado en julio de 2016 en: <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/poaceae/arthraxon-hispidus/fichas/pagina1.htm>

Villaseñor, J.-L. y F. J. Espinosa-García, 2004. The alien flowering plants of Mexico. *Diversity and Distributions* 10: 113-123.

Weed of the Week, 2012. Jointhead Grass. Consultado en julio de 2016 en: http://www.na.fs.fed.us/fhp/invasive_plants/weeds/jointhead-grass.pdf

Zheng H., Wu Y., Ding J., Binion D., Fu W. & Reardon, R. 2006. Invasive Plants of Asian Origin Established in the United States and Their Natural Enemies. *Forest Health Technology Enterprise Team*, 1: 1-142.