

***Panicum repens* L., 1762**



Panicum repens

Foto: Forest & Kim Starr, 2007. Fuente: Wikimedia.

Es un pasto considerado como una de las peores malezas del mundo (Byrd, & Maddox, 2016), ha demostrado ser difícil de erradicar, se considera un peligro para toda la región del pacífico (Plantwise, 2016). Ha sido reportada como una maleza de 12 cultivos en 27 países y se considera una de las malezas gramíneas más graves (GISD, 2016). Puede formar praderas densas que desplazan a las especies nativas, también se reporta que tiene efectos alelopáticos (CABI, 2015).

Información taxonómica

Reino:	Plantae
División:	Tracheophyta
Clase:	Equisetopsida
Orden:	Poales
Familia:	Poaceae
Género:	<i>Panicum</i>
Nombre científico:	<i>Panicum repens</i> L., 1762

Nombre común: Canota (español), Couch panicum (Inglés), Creeping panic (Inglés), (PIER, 2012).

Sinónimos: *Panicum airoides*, *Panicum aquaticum*, *Panicum arenarium*, *Panicum chromatostigma*, *Panicum convolutum*, *Panicum gouinii*, *Panicum hystrix*, *Panicum ischaemoides*

Valor de invasividad: 0.5383

Categoría de riesgo: Muy alto

Descripción de la especie

Panicum repens es una hierba perenne, rizomatosa. Sus tallos de hasta 100 cm, erectos o ascendentes, glabros. Hojas con vaina vilosa, con pelos de base tuberculada; lígula de 0,5-0,8 mm; limbo de hasta 35 x 0,2-0,8 cm, plano o plegado, estriado, rígido, más o menos laxamente peloso, con margen escárbido. Panícula de 2-25 cm, con eje escábrido y ramas filiformes, más o menos flexuosas, erecto-patentes o patentes, escábridas. Espiguillas de 2-2,5 mm, elípticas, con la flor inferior generalmente masculina. Gluma inferior de 0,4-1 mm, ovada o suborbicular, con 1-3 nervios; la superior de 2-2,5 mm, ovado-elíptica, acuminada, con 7-9 nervios. Lema de la flor inferior de 2-2,5 mm, ovado-elíptica, con 9 nervios; lema de la flor superior de 1,7-2,2 mm, ovado elíptica, con dorso convexo y liso (Flora Vascular, 2016). Se reproduce principalmente por semillas y rizomas que se dispersan fácilmente (Byrd & Maddox, 2016).

Distribución original

Nativa del viejo mundo de África y Eurasia, de países como: Argelia, Angola, Bosnia y Herzegovina, Camerún, China, Congo, Costa de Marfil, Croacia, Chipre, Egipto, Etiopía, Francia, Gabón, Ghana, India, Indonesia, Irak, Israel, Italia. Líbano, Libia, Macedonia, Madagascar, Tailandia, Túnez, Turquía, Uganda y Zambia (Mani, 2012). Se adapta a una amplia variedad de climas (Center For Invasive Species, 2016).

Estatus: Exótica presente en México

Presente en el Noreste del país y en la costa del Golfo de México (Stone, 2011).

¿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.

Es una de las peores malezas del mundo (Byrd & Maddox, 2016). Se realizó un análisis de riesgo preparado para Australia donde se rechaza a *Panicum repens* en este país (Lonsdale, 2001). Esta especie se reporta como invasora en Hawái y Singapur (PIER, 2012). Así mismo, se reporta como invasora en los Estados Unidos (CABI, 2015; Stone, 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.

Pacific Island Ecosystems at Risk (PIER) realizó un análisis de riesgo para *Panicum virginatum* y *Panicum maximum* reportandolas como especies de alto riesgo en Hawái. Esta última se reporta como invasora en Ecuador, Polinesia francesa, Nueva Caledonia, Palau, Samoa, Tonga, Estados Unidos, Australia, Colombia, Costa Rica, Indonesia, Japón, Malasia, Corea del sur, México, Perú, Singapur, Taiwán, Tailandia, Vietnam y Francia (PIER, 2010a; PIER, 2010b).

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: Evidencia de que la especie puede transportar patógenos que provocan daños menores para algunas especies, pero de que en

la zona en la que se piensa introducir, o ya se ha introducido, no existen especies nativas que pudieran ser afectadas.

Puede actuar como huésped de *Nephotettix nigropictus*, que causa daños a los cultivos del arroz ya que se alimenta de la savia de la planta produciendo el marchitamiento de la misma (Plantwise, 2016, CABI, 2015).

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.

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.

Posiblemente se introdujo a los Estados Unidos por accidente en el agua de lastre o para usarse como hierba forrajera. Se reportó por primera vez en Alabama (Byrd & Maddox, 2016).

Es utilizado para el control de la erosión del suelo y para recuperar suelos salinos, también como hierba para el forraje para alimentar bovinos y búfalos (CABI, 2015, Mani, 2012, GISD, 2016, FAO, 2016). Puede ser comestible (Stone, 2011; FAO, 2016).

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.

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 reproduce principalmente por semillas y rizomas (Byrd & Maddox, 2016). Principalmente crece en verano, esta adaptado a las áreas con una precipitación de invierno, no sobrevive en zonas secas y calientes aunque los rizomas pueden permanecer viables en largos periodos de sequía. Crece en suelos arenosos, pero algunas veces crece en arcilla pesada. Las hojas no toleran las heladas, ni mucha sombra. Su producción de semillas es pobre (FAO, 2016).

Una vez establecida es muy difícil de erradicar. Tolera los suelos salinos (CABI, 2015).

Panicum repens se encuentra comúnmente en los suelos tropicales y subtropicales, zonas húmedas, arenosas y cerca de zanjas, pantanos, humedales estuarios orillas de los lagos de agua dulce, estanques, ríos, así como a lo largo de las costas de bahías y océanos. Aunque se desarrolla en zonas húmedas, es tolerante a la sequía. Prefiere áreas abiertas con la luz del sol directamente, sin embargo, puede persistir bajo condiciones de sombra parcial. *P. repens* se puede anclar a los sedimentos que estén expuestos en aguas poco profundas y puede establecer raíces y plantas que pueden prosperar en profundidades de 75 cm y puede sobrevivir a inundaciones de más de 1 m (Byrd & Maddox, 2016; GISD, 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.

Alto: Evidencia de que la especie es capaz de establecer nuevas poblaciones viables lejos de la población original. Las medidas de mitigación son poco conocidas o poco efectivas.

Su amplia distribución se debe en parte a su capacidad para reproducirse a través de semillas y rizomas. Estos se pueden mover por el agua a nuevas ubicaciones. Normalmente se propaga por la actividad humana, aunque el agua de las tormentas también puede propagarla (Byrd & Maddox, 2016; CABI, 2015).

La labranza no controlada puede propagar esta maleza a zonas que no están infestadas. Fragmentos flotantes de esta especie puede facilitar su dispersión. Los procesos de estiaje también favorecen su dispersión (GISD, 2016). Es agresivo y puede propagarse por el arado. Por lo regular se propaga por semillas y rizomas (FAO, 2016).

El control químico es el método preferido para el control de esta maleza. (Byrd & Maddox, 2016). Los métodos mecánicos son poco efectivos. Mezclar métodos físicos y químicos como quemar y herbicidas ha sido un éxito para el control de esta especie (Byrd & Maddox, 2016).

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.

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.

Alto: Existe evidencia de que la especie provoca o puede provocar daño considerable en alguna parte del proceso productivo; puede afectar tanto el área como el volumen de producción. Los costos de las medidas de control y contención son elevados.

El costo anual de la gestión de *Panicum repens* se ha estimado en 2 millones de dólares. Puede ser una maleza en el césped y puede invadir otras áreas en el hogar y ser poco estético (afectar el paisaje). Daña los cítricos y otros cultivos como el de caña de azúcar y arroz. (Byrd & Maddox, 2016; Mani, 2012).

Ha sido reportada como una maleza de 12 cultivos en 27 países y se considera una de las malezas gramíneas más graves (GISD, 2016; FLEPPC, 2015).

Impide el flujo de agua en las zanjas y canales y restringe el uso recreativo de las costas, lagos y estanques (GISD, 2016). Puede interferir con el control de inundaciones, la navegación, la recreación y la irrigación (Stone, 2011).

9. Impactos al ecosistema

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

Medio: Existe evidencia de que la especie causa cambios reversibles a mediano y corto plazo (5-20 años) en extensiones restringidas.

Se reporta que tiene efectos alelopáticos.

10. Impactos a la biodiversidad

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

Alto: Existe evidencia de que la especie tiene alta probabilidad de producir descendencia fértil por hibridación o provoca cambios reversibles a largo plazo (> de 20 años) a la comunidad (cambios en las redes tróficas, competencia por alimento y espacio, cambios conductuales) o causa afectaciones negativas en el tamaño de las poblaciones nativas.

Compete con las especies nativas y da lugar a la pérdida de biodiversidad y a la salud ecológica en general. Se considera una amenaza en los humedales y áreas ribereñas, por la competencia que puede tener con las plantas nativas (Byrd & Maddox, 2016; GISD, 2016). Puede formar praderas densas que desplazan a las especies nativas (CABI, 2015).

REFERENCIAS

Byrd, J. & Maddox, V. 2016. Torpedograss (*Panicum repens* L.) Mississippi State University. Consultado en junio de 2016 en: https://www.gri.msstate.edu/ipams/FactSheets/Torpedo_grass.pdf

CABI. 2013. *Panicum repens*. En: Invasive Species Compendium. Wallingford, UK: CABI International. Consultado en junio de 2016 en: <http://www.cabi.org/isc/datasheet/38670>

Center For Invasive Species & Ecosystem Health. 2016. *Panicum repens*. The University of Georgia. Invasive.org. Consultado en junio de 2016 en: <http://www.invasive.org/browse/subinfo.cfm?sub=3060#references>

FAO. 2016. *Panicum repens*. Consultado en junio de 2016 en: <http://www.fao.org/ag/agp/AGPC/doc/gbase/data/Pf000282.HTM>

FLEPPC (Florida Exotic Pest Plant Council's). 2015. *Panicum repens*. List of Invasive Plant Species. Consultado en junio de 2016: http://www.fleppc.org/id_book/panicum%20repens.pdf

Flora Vascular. 2016. *Panicum repens*. Consultado en junio de 2016 en: <http://www.floravascular.com/index.php?go=ref>

GISD (Global, Invasive Species Database). 2016. *Panicum repens*. Consultado en junio de 2016 en: <http://www.iucngisd.org/gisd/species.php?sc=777>

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.

Lonsdale, M. 2001. *Panicum repens*. Risk Assessment Results. Consultado en junio de 2016 en: <http://www.hear.org/pier/wra/australia/parep-wra.htm>

Mani, S. 2012. *Panicum repens*. The IUCN Red List of Threatened Species 2012: e.T164447A13302018. Consultado en junio de 2016 en: <http://www.iucnredlist.org/details/164447/0>

PIER (Pacific Island Ecosystems at Risk). 2010a. *Panicum maximum*. Consultado en junio de 2016 en: http://www.hear.org/pier/species/panicum_maximum.htm

PIER (Pacific Island Ecosystems at Risk). 2010b. *Panicum virgatum*. Consultado en junio de 2016 en: http://www.hear.org/pier/species/panicum_virgatum.htm

PIER (Pacific Island Ecosystems at Risk). 2012. *Panicum repens*. Consultado en junio de 2016 en: http://www.hear.org/pier/species/panicum_repens.htm

Plantwise, 2016. *Nephotettix nigropictus*. En: CABI. Consultado en junio de 2016 en: <http://www.plantwise.org/KnowledgeBank/Datasheet.aspx?dsid=36200>

Stone, K. R. 2011. *Panicum repens*. In Fire Effects Information System, [Online]. U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Rocky Mountain Research Station, Fire Sciences Laboratory (Producer). Consultado en junio de 2016 en: <http://www.fs.fed.us/database/feis/plants/graminoid/panrep/all.html>

Smith D. H., R. M. Smart and C.G. Hanlon., 2004. Influence of water level on torpedograss establishment in Lake Okeechobee, Florida. *Lake and Reservoir Management* 20(1):1-13.