

### ***Agrostis stolonifera* L., 1753**



***Agrostis stolonifera***

Foto: Alfred. Fuente: Wikipedia.

Ampliamente cultivada como forraje debido a que se mantienen siempre verde y es agradable al paladar (Hannaway & Larson, 2004) y se utiliza como césped en campos de golf (Lansdown, 2014; Lora, 1994). Se reporta que compite con otras especies por agua durante todo el año, además suprime la regeneración y establecimiento de especies nativas (Garry oak Ecosystems, 2015).

#### **Información taxonómica**

Reino:	Plantae
Phylum:	Tracheophyta
Clase:	Equisetopsida
Orden:	Poales
Familia:	Poaceae
Género:	<i>Agrostis</i>
Nombre científico:	<b><i>Agrostis stolonifera</i> L., 1753</b>

**Nombre común:** Pasto

**Valor de invasividad:** 0.5492

**Categoría de riesgo:** Muy Alto

## Descripción de la especie

Perenne, estolonífera, rara vez cespitosa. Tallos de 35-80 cm, generalmente decumbentes o ascendentes. Hojas densamente dispuestas en los brotes basales con ligula de 1,5-510 mm, obtusa o subaguda, limbo de 2-14 cm y 0,3-1 mm de diámetro, frecuentemente convoluto, a veces planos de 1-4 mm de anchura. Panícula de 3-9 cm y densa o laxa con ramas con ramas y pedúnculos densamente escábridos. Espiguillas de 1,5-2,5 mm. Glumas ligeramente desiguales, elípticas, subagudas, herbáceas o escarioseas, frecuentemente escábridas, al menos en la quilla. Lema de 1,3-1,7 mm, truncada y dentada, con 5 nervios generalmente no prolongados más allá del ápice, los laterales normalmente menos marcados que los otros 3, mutica con arista dorsal, corta, glabra o escábrida en la mitad inferior (Jungn et al., 2006).

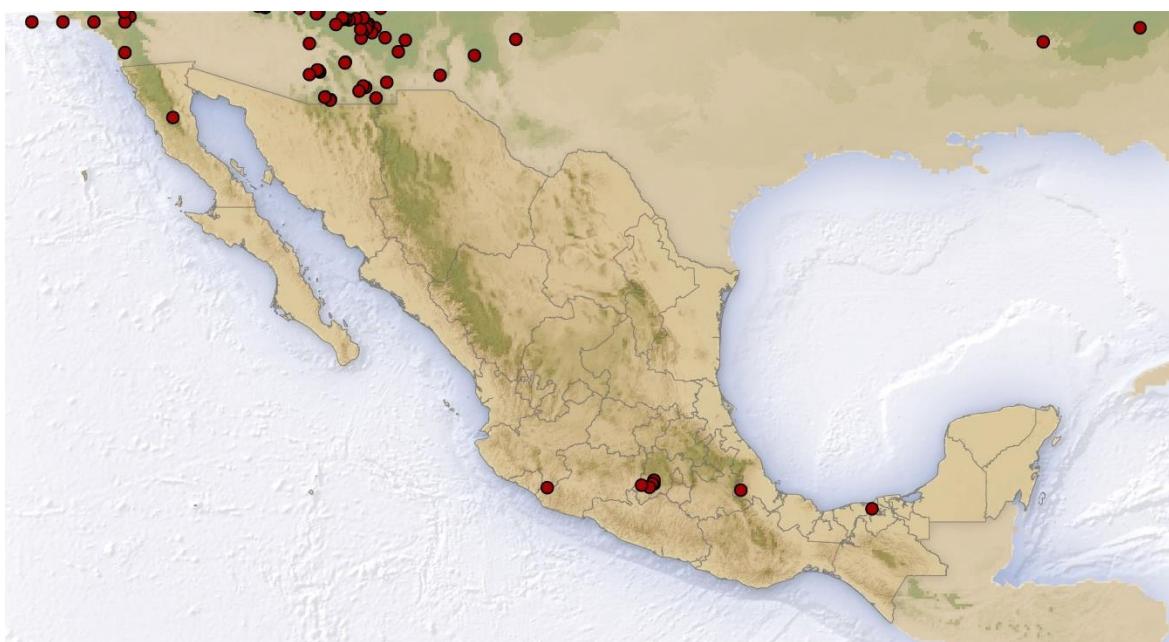
## Distribución original

Eurasia y norte de África (PIER, 2008).

## Estatus: Exótica presente en México

Se ha reportado en Nuevo León (Instituto de Biología, 2010).

¿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 *Agrostis stolonifera* 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).

**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.

El análisis de riesgo PIER para Hawái utilizando el método de Daehler *et al.*, 2004, la reporta como de alto riesgo de convertirse en una plaga grave (PIER, 2008).

## 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.

*Agrostis capillaris* hierba perenne reduce la biodiversidad nativa a través de la transmisión de enfermedades y la competencia. Los muchos usos valiosos de esta especie han dado lugar a su introducción generalizada en muchas regiones de todo el mundo (GISD, 2010). *Agrostis gigantea*, se reporta como maleza o invasora en algunos estados de los Estados Unidos y algunas provincias en Canadá se ha introducido como césped, como forraje o para el control de erosión. Sus impactos incluyen el desplazamiento de especies nativas (GISD, 2008).

## 3. Vector de otras especies invasoras

La especie tiene el potencial de transportar otras especies invasoras (es un vector), incluyendo patógenos y parásitos de importancia para la vida silvestre, el hombre o actividades productivas (rabia, psitacosis, virus del Nilo, dengue, cianobacterias...).

**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 haya sido introducida. 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.

**Muy Alto:** Evidencia de que la especie tiene alta demanda, tiene un uso tradicional arraigado o es esencial para la seguridad alimentaria; o bien tiene la posibilidad de entrar al país o entrar a nuevas áreas por una o más vías; el número de individuos es considerable y la frecuencia de la introducción es alta o está asociada con actividades que fomentan su dispersión o escape. No se tienen medidas para controlar la introducción de la especie al país.

Ampliamente cultivada como forraje debido a que se mantienen siempre verde y es agradable al paladar (Hannaway & Larson, 2004) y se utiliza como césped en campos de golf (Lansdown, 2014).

Es muy utilizada para el control de la erosión, a corto plazo y posee gran potencial de revegetación (Lora, 1994).

#### 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 reproduce por semillas y por estolones (PIER, 2008; Erikson, 1989).

Es originaria de Europa, Macaronesia y el norte de África y China. Se ha introducido a América del Norte, Australia, Nueva Zelanda y varias islas del Océano Pacífico (Lansdown, 2014).

En México se reporta su presencia en todos los estados (Lansdown, 2014).

## 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.

Las semillas de *A. stolonifera* pueden ser dispersadas fácilmente por corrientes de agua, barro o a través de animales (PIER, 2008).

La extracción manual puede ser eficaz, sin embargo, es muy laborioso y sólo es factible cuando los parches son pequeños. Para las poblaciones grandes se podría utilizar herbicidas como glifosato, mesotriona o isoxaflutole aunque hay una forma modificada genéticamente de esta especie que es resistente al glifosato y se está extendiendo a las poblaciones silvestres en Canadá (Garry oak Ecosystems, 2015).

## 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.).

**Se desconoce.** No hay información.

## 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.

**Se desconoce:** No hay información.

## 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.

**Bajo:** Existe evidencia de que solo ha ocurrido hibridación en cautiverio o evidencia de poca interacción (depredación y competencia) con las especies nativas. Daños equiparables a los causados por las especies nativas.

En Isla Marion, *Agrostis stolonifera* ha reemplazado hierbas nativas como *Acaena magellanica* (Gremmen et al., 1998).

*Agrostis stolonifera* se considera mala hierba en Nueva Gales del Sur, Victoria y Tasmania; en pastos, bordes de caminos, sitios perturbados. Presenta rápido crecimiento y puede ser invasivo, debido a que forma colonias densas que desplazan la vegetación nativa y reducen la riqueza de especies. Estas colonias se forman por el crecimiento de tallos rastreros (estolones), que tienen raíz y fácilmente se convierten en nuevas plantas si se separan del resto de la colonia. (Weeds of Australia, 2015).

Compete con otras especies por agua durante todo el año, convirtiéndose en crítico durante los meses más secos del verano además suprime la regeneración y establecimiento de especies nativas (Garry oak Ecosystems, 2015).

*Agrostis stolonifera* hibridiza fácilmente con *A. vinealis* (Harvey, sin fecha).

## REFERENCIAS

- Daehler, C. Denslow, C. J. S., Ansari, S. & Kuo, H. 2004. A risk assessment system for screening out invasive pest plants from Hawai'i and other Pacific Islands. *Conservation Biology* 18:360-368.
- Eriksson, O. 1989. Seedling dynamics and life histories in clonal plants. *Oikos*. 55: 231-238.
- Garry oak Ecosystems. 2015. *Agrostis stolonifera Creeping bentgrass*. Consultado en abril 2015 en <http://www.goert.ca/documents/A.stolonifera.pdf>
- GISD (Global Invasive Species Database). 2008. *Agrostis gigantea*. Consultado en abril 2015 en <http://www.issg.org/database/species/ecology.asp?si=1375&fr=1&sts=tss&lang=EN>
- GISD (Global Invasive Species Database). 2010. *Agrostis capillaris*. Consultado en abril 2015 en <http://www.issg.org/database/species/ecology.asp?si=1365&fr=1&sts=tss&lang=EN>
- Gremmen, N. J. M., Chown, S. L. & Marshall, D. J. 1998. Impact of the introduced grass *Agrostis stolonifera* on vegetation and soil fauna communities at Marion Island, sub-Antarctic. *Biological Conservation*, 85:223-23.
- Hannaway, B. D. & Larson, C. 2004. Creeping Bentgrass (*Agrostis stolonifera* L.). Consultado en mayo 2015 en [http://forages.oregonstate.edu/php/fact\\_sheet\\_print\\_grass.php?SpecID=69&use=Forage](http://forages.oregonstate.edu/php/fact_sheet_print_grass.php?SpecID=69&use=Forage)
- Harvey, M. J. Sin fecha. *Agrostis*. Consultado en mayo 2015 en <http://herbarium.usu.edu/treatments/Agrostis.htm>
- Instituto de Biología. "***Agrostis stolonifera L.*** - IBUNAM:MEXU:PV957857". UNIBIO: Colecciones Biológicas. 2010-05-27. Universidad Nacional Autónoma de México. Consultada en: 2015-5-11. Disponible en: <<http://unibio.unam.mx/collections/specimens/urn/IBUNAM:MEXU:PV957857>>
- Jung, M.-J., Wu, T.-S. & Kuoh, C.-S. 2006. Notes on Newly Recorded Grasses in Taiwan. *Taiwania*, 51(1): 25-31.
- Lansdown, R.V. 2014. *Agrostis stolonifera*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.3. Consultado en abril 2014 en <http://www.iucnredlist.org/details/164020/0>
- 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.

Lora, L. E. 1994. *Agrostis stolonifera*. In: Fire Effects Information System, [Online]. U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Rocky Mountain Research Station, Fire Sciences Laboratory (Producer). Consultado en abril 2015 en <http://www.fs.fed.us/database/feis/plants/graminoid/agrsto/all.html>

PIER (Pacific Island Ecosystems at Risk). 2008. *Agrostis stolonifera*. Consultado en abril 2015 en [http://www.hear.org/pier/wra/pacific/agrostis\\_stolonifera\\_htmlwra.htm](http://www.hear.org/pier/wra/pacific/agrostis_stolonifera_htmlwra.htm)

Weeds of Australia. 2015. Creeping bent *Agrostis stolonifera*. Queensland Government. Consultado en mayo 2015 en [http://keyserver.lucidcentral.org/weeds/data/03030800-0b07-490a-8d04-0605030c0f01/media/Html/Agrostis\\_stolonifera.html](http://keyserver.lucidcentral.org/weeds/data/03030800-0b07-490a-8d04-0605030c0f01/media/Html/Agrostis_stolonifera.html)