Anthoxanthum aristatum Boiss., 1844



Anthoxanthum aristatum
Foto: Bas Kers, Fuente: NaturaLista.

A. aristatum es una especie anual que crece en pequeños mechones, la fragancia emitida cuando las plantas frescas son aplastadas o quemadas se debe a una sustancia química llamada cumarina. Además de olor agradable, la cumarina tiene propiedades anticoagulantes. El ingrediente activo se conoce como Coumadin, un medicamento recetado que se utiliza para prevenir los coágulos de sangre en algunos pacientes después de la cirugía. Una desventaja de la cumarina es que se metaboliza por hongos del género *Aspergillus* a dicumarol, que induce la deficiencia de la vitamina K y genera susceptibilidad a hemorragias en animales heridos. Debido a esto, el uso de *A. aristatum* enmohecido para alimentar animales es altamente peligroso (Barkworth *et al*., 2007). En ocasiones es una mala hierba catalogada de menor importancia para los campos (EOL, 2016).

Información taxonómica

Reino:	Plantae
Phylum:	Tracheophyta
Clase:	Equisetopsida
Orden:	Poales
Familia:	Poaceae
Género:	Anthoxanthum

Nombre científico: ***Anthoxanthum aristatum* Boiss., 1844**

Nombre común: Greña menuda (NaturaLista, 2016), vernal grasses (EOL, 2016).

Valor de invasividad: 0.325
Categoría de riesgo: Alto

Descripción de la especie

Planta anual, con tallos de 5 a 60 cm, que se diferencia dentro del género por sus inflorescencias en forma de panícula ovada y densa o algo laxa, de 1 a 5.5 cm de longitud, con espiguillas lanceoladas de 5.5 a 8 mm. La gluma superior mide 5,5 - 8 mm y la inferior 2,7-4 mm. Las lemas estériles miden 2,2-4 mm y están aristadas; la inferior, con arista de 3 - 5 mm y la superior, con arista de 6 - 10 mm, marcadamente exerta (Flora de Canarias, 2016). Inflorescencia en racimo, fascículo o espiga, flores bisexuales. Espiguillas pediceladas, sésiles o subsésiles, lateralmente comprimidas, de 3 mm de ancho, con un flósculo fértil y 1-2 flósculos estériles, con 3-7 floretes (EOL, 2016).

Distribución original

Es originaria de África del Norte y el sur de Europa hasta el norte de Francia, y en algunas regiones de Europa del norte y América del norte es una especie introducida (EOL, 2016).

Estatus: Exótica no presente en México

¿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).

> **Bajo**: Reportes de impactos apenas perceptibles o de baja intensidad. Uno o varios AR lo identifican como de bajo impacto.

Considerada exótica en Canadá y Estados Unidos (EOL, 2016). En Bélgica es naturalizada (Verloove, 2006). Se encuentra en Polonia como planta exótica naturalizada en las tierras altas de Silesia (Tokarska-Guzik *et al*., 2010).

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.

Anthoxanthum odoratum, maleza extendida por el norte de Florida, Canadá, la costa este y oeste del río Mississippi, norte de California, isla de Vancouver, Alpes, Europa, Islandia, Groenlandia, Mediterráneo, en el monte Kilimanjaro en África, Rusia, el Cáucaso, Japón, Filipinas, Formosa, Malaya, Sumatra, Borneo, Nueva Guinea, Tailandia, India, Madagascar, Sudáfrica, Australia, México y Nueva Zelanda (Don Pitcher & Russo, 1988; Queensland Government, 2016); está catalogada como de alto riesgo según el Análisis de Riesgo PIER (PIER, 2009).

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 haya sido introducida. Destaca la importancia de la vía o el número de vías por las que entra la especie. Interviene también el número de individuos y la frecuencia de introducción.

> **Bajo:** Evidencia de que la especie tiene una demanda limitada o la frecuencia y volumen de introducción son reducidos. Las medidas para controlar la introducción son eficientes y fáciles de implementar.

La medida con la que se cuenta para evitar la introducción de esta especie al país es a través de la NOM-043-FITO-1999, en la que se señala que los productos

agrícolas que se introduzcan al país, deberán venir libres de esta maleza por estar catalogada como cuarentenaria (DOF, 2000).

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.

> **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.

Comúnmente se establece en prados, bordes de caminos y sitios perturbados con suelos ácidos y alterados (Gil & Costa, 2003; Coxe *et al*., 2006)

A. aristatum se reproduce principalmente por semillas, las cuales son dispersadas por el viento, comúnmente agua, animales y vehículos. También se pueden propagar en los productos agrícolas contaminados y en residuos y objetos de jardinería (Queensland Government, 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.

> **Se desconoce:** No hay información acerca de los mecanismos o vectores de dispersión de la especie en la región.

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.).

> **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.

Se desconoce: No hay información comprobable**.**

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 comprobable.

10. Impactos a la biodiversidad

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

Se desconoce: No hay información comprobable.

REFERENCIAS

Barkworth, M., Capels K. & Long S. 2007. Flora of North America: North of Mexico, Volume 24. New York Oxford. Oxford University Press. 911 pp.

Coxe, R. B., Stephenson, S. L., Madarish, D. M. & Miller, G. W. 2006. Vascular Flora of the Fernow Experimental Forest and Adjacent Portions of the Otter Creek Wilderness Area. United States Department of Agriculture 23 pp.

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

Don Pitcher, D. & Russo, M. J. 1988. Element stewardship abstract for Anthoxanthum odoratum. Sweet Vernal Grass.The nature conservancy. North Lynn Street, Arlington, Virginia. 9 pp.

Encyclopedia of Life (EOL). 2016. *Acanthoxanthum aristatum*. Consultado en julio de 2016 en: http://eol.org/pages/1114146/details

Flora de Canarias. 2016. *Acanthoxanthum aristatum*. Consultado en julio de 2016 en: http://www.floradecanarias.com/anthoxanthum_aristatum.html

Gil, T. & Costa, M. 2003. Catálogo de la flora vascular de la escombrera de la mina de As Pontes de García Rodríguez (a Coruña, España). Ecología. 7: 161-176 pp.

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, 2009. Pacific Islands Ecosystems at Risk. *Anthoxanthum odoratum*. Consultado en julio de 2016 en: http://www.hear.org/pier/species/anthoxanthum_odoratum.htm

Queensland Government. 2016. Sweet vernal grass Anthoxanthum odoratum. The University of Queensland. Special edition of Environmental Weeds of Australia for Biosecurity Queensland. Consultado en julio de 2016 en: http://keyserver.lucidcentral.org/weeds/data/03030800-0b07-490a-8d04-0605030c0f01/media/Html/Anthoxanthum_odoratum.htm

Tokarska-Guzik B., WÍgrzynek B., Alina Urbisz, A., Andrzej Urbisz, A., Nowak T. & BzdÍga, K. 2010. Alien vascular plants in the Silesian Upland of Poland: distribution, patterns, impacts and threats. *Biodiv. Res. Conserv*. 19:33-54

Verloove, F. 2006. Catalogue of neophytes in Belgium (1800-2005). *Scripta Botanica Belgica*. Vol. 39. 89 pp.