

***Asphodelus fistulosus* L., 1753**



Asphodelus fistulosus

Foto: Pedro Tenorio Lezama, 2000. Fuente: Malezas de México.

Es una especie invasora agresiva, introducida como especie ornamental, que fácilmente escapa de cultivo y que rápidamente puede establecer grandes poblaciones. *A. fistulosus* es desagradable para el ganado (Contu, 2013) y se ha reportado como una maleza en cultivos de manzana (Vibrans, 2009). Se reproduce por semillas, que pueden dispersarse por agua, animales, vehículos y maquinaria para la agricultura y otras actividades humanas. Se reporta que las semillas pueden sobrevivir varios años en el suelo (USDA 2016).

Información taxonómica

Reino:	Plantae
Phylum:	Tracheophyta
Clase:	Equisetopsida
Orden:	Asparagales
Familia:	Asphodelaceae
Género:	<i>Asphodelus</i>
Nombre científico:	<i>Asphodelus fistulosus</i> L., 1753

Nombre común: Cebollita

Sinónimos: *Anthericum unilineatum*, *Glyphosperma palmeri*, *Hagenbachia angusta*.

Valor de invasividad: 0.2617

Categoría de riesgo: Alto

Descripción de la especie

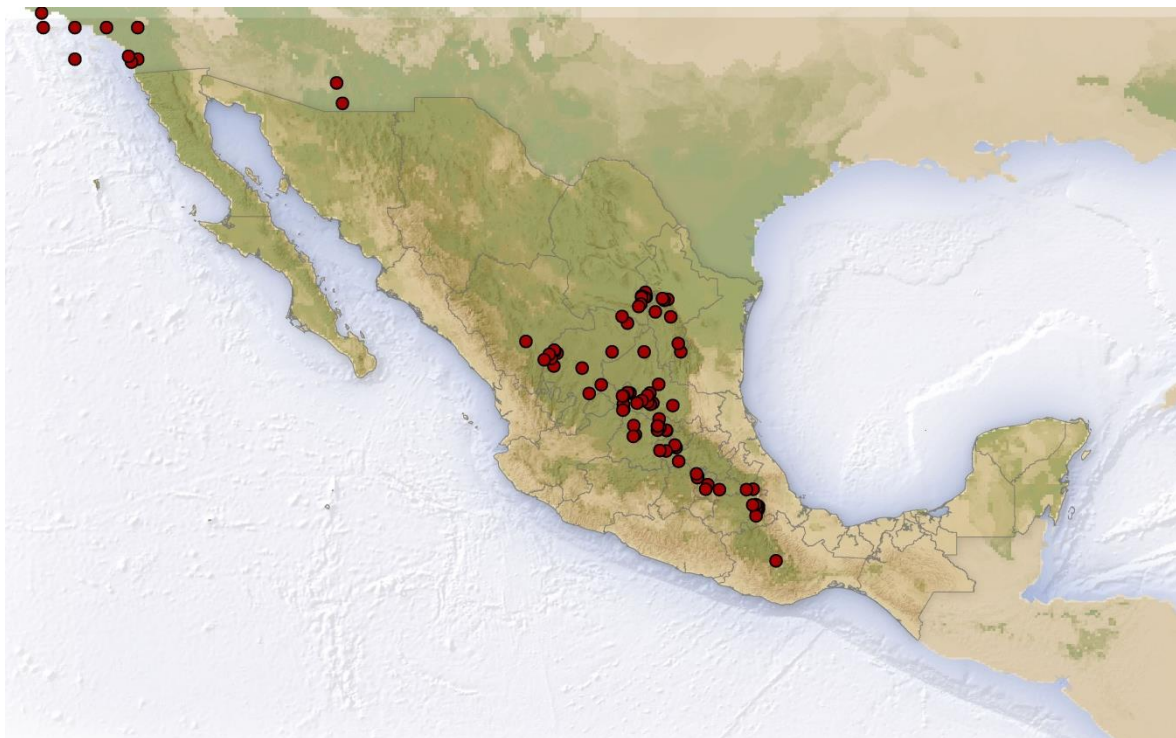
Planta herbácea perenne de rizomas cortos, amacollada, como pasto o cebolla, de hasta 65 cm de altura. Presenta hojas lineares, hasta de 25 cm de longitud y de 2 a 3 mm de diámetro, fistulosas (hueca en medio con los extremos cerrados, como popote), acuminadas, con rayas angostas longitudinales y áspera al tacto son de color verde-azulosas. Flores anchamente campanuladas blancas, los seis segmentos del perianto unidos en su base con una nervadura media café-rojiza; los 6 estambres no sobrepasan al perianto, anteras ovado-elipsoidesm café-anaranjadas. El fruto es una capsula subglobosa de color paja (Vibrans, 2009).

Distribución original

Es nativa del sur de Europa, África mediterránea y Asia occidental (Contu, 2013).

Estatus: Exótica presente en México

¿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 *Asphodelus fistulosus* 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).

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

A. fistulosus se reporta como invasora en el suroeste de Estados Unidos, Australia, India, España y Nueva Zelanda (Boatwright, 2012).

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 examen 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.

Dentro de la familia Xanthorrhoeaceae se encuentra *Aloe vera* misma que se reporta como especie invasora y transformadora en la República de Cuba (Oviedo *et al.*, 2012).

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.

En la India y Pakistán *A. tenuifolius* ha infestado los cultivos de garbanzo y se reporta como huésped alternativo del hongo (*Macrophomina phaseolina*) que causa la podredumbre de raíz en Pakistán (CABI, 2016), este hongo tiene un

amplio intervalo de hospedantes, en México se ha observado que *M. phaseolina* causa danos significativos, principalmente en frijol común, ajonjolí, sorgo y soya (Mayek-Pérez *et al.*, 2001).

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.

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.

Especie de origen mediterráneo que actualmente se está extendiendo en muchas partes de la República Mexicana, sobre todo en el centro, principalmente a lo largo de las carreteras y en regiones semisecas (Vibrans, 2009). Es una maleza muy agresiva, introducida como ornamental por sus flores atractivas (Boatwright, 2012) y que fácilmente se escapa de los cultivos hacia los alrededores más cercanos (USDA, 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. 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.

Esta especie es hermafrodita y polinizada por los insectos (Contu, 2013), aunque también se reproduce por semillas, produciendo alrededor de 13, 000 semillas por

planta (USDA, 2016; Victoria State Department, 2015), cada una de estas semillas puede sobrevivir en el suelo durante varios años antes de germinar, siempre y cuando las condiciones sean favorables (Boatwright, 2012); y que finalmente conducen al establecimiento de grandes poblaciones (Contu, 2013).

Se establece fácilmente en áreas perturbadas (bordes de caminos, pastizales con pastoreo excesivo, etc.) (Victoria State Department, 2015). En México está presente en Coahuila, Guanajuato, Durango, Hidalgo, Estado de México, Nuevo León, Querétaro, San Luis Potosí, Tamaulipas y Veracruz (Vibrans, 2009).

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.

Bajo: Evidencia de que la especie requiere de asistencia para dispersarse en la región o las medidas de mitigación son eficientes y fáciles de implementar.

Se dispersa principalmente por semillas, a través de animales, agua, vehículos y actividades humanas (Boatwright, 2012).

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.). 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.

Bajo: Se reportan afectaciones menores a la salud animal, humana, y/o plantas sólo en una población específica (focalizada). Causa afectaciones menores a escala reducida.

Se reporta como de baja toxicidad para los herbívoros (Pitt *et al.*, 2006).

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.

9. Impactos al ecosistema

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

Bajo: Existe evidencia de que la especie causa cambios perceptibles localizados y sin mayor efecto en el ambiente o reversibles en un periodo menor a 5 años.

Al parecer altera la productividad del suelo por la eliminación de nutrientes y humedad, del mismo modo las áreas basales de *A. fistulosus* están densamente sombreadas debido a sus hojas gruesas por lo que es muy probable que intercepta gran parte de la luz solar (California Exotic Pest Plant Council, 2003).

10. Impactos a la biodiversidad

Describe los 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.

Puede invadir la vegetación natural en regiones secas (Vibrans, 2009).

El cebollín infesta los cultivos hortícolas, cereales de grano y pequeños pastos (Pettersson, 1996).

En Australia, los agricultores afirman que la capacidad de carga original de muchas tierras de pastoreo se han reducido en un 75% a causa de la presencia de *A. fistulosus*, se asume la probabilidad de que pueda tener impactos menores en la fuente de alimento de la fauna nativa (Victoria State Department. 2016).

REFERENCIAS

Boatwright, J. S. 2012. *Asphodelus fistulosus* (Asphodelaceae, Asphodeloideae), a new naturalised alien species from the West Coast of South Africa. South African Journal of Botany 79(1):48-50.

CABI. 2016. *Asphodelus tenuifolius*. In: Invasive Species Compendium. Wallingford, UK: CAB International. Consultado en marzo 2016 en <http://www.cabi.org/isc/datasheet/7377>

California Exotic Pest Plant Council, 2003. Plant Assessment Form. *Asphodelus fistulosus*. Consultado en marzo 2016 en http://sbsc.wr.usgs.gov/research/projects/swepic/SWVMA/PLANTPDF/Asphodelus_fistulosus_AZ_PAF.pdf

Contu. S. 2013. *Asphodelus fistulosus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2013: e.T19002684A44421968. Consultado en abril 2016 en <file:///C:/Users/sjesus.000/Downloads/10.2305-IUCN.UK.2013-2.RLTS.T19002684A44421968.en.pdf>

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.

Mayek-Pérez, N., López-Cateñeda, C., López-Salinas, E., Cumpián-Gutiérrez, J. & Acosta-Gallegos, J. A. 2001. *Resistencia a Macrophomina phaseolina (Tassi) Goid. en frijol común en condiciones de campo en México*. Agrociencia, 35(6):649-661.

Oviedo, P. R., Herrera, O. P., Caluff, G. M., Regalado, L., Ventosa, R. I., Plasencia, F. J. M., Hechavarría, S. L., González-Oliva, L., Catasús, G. L., Padrón, S. J., Suárez, T. S. I., Echavarría, C. R., Fuentes, M. M. I., Rosa, A. R., Oriol, R. P., Bonet, M. W., Villate, G. M., Sánchez, A. N., Begué, Q. G., Villaverde, L. R., Chateloin, T. T., Matos, M. J., Gómez, F. R., Acevedo, C., Lóringa, P. J., Romero, J. M., Mesa, M. I., Vale, G. A., Leiva, T. A., Hernández, V. J. A., Gómez, C. E. N., Toscano, S. L. B., González, E. T. M., Menéndez, G. A., Chávez, Z. M. & Torres, C. M. 2012. *Lista Nacional de Especies de Plantas Invasoras y Potencialmente invasoras en la República de Cuba-2011*. Bissea 6(1): 22-112.

Petterson, T. D. 1996. Temperature and Photoperiod Effects on Onionweed (*Asphodelus fistulosus*) and Its Potential Range in the United States. Weed Technology 10(4):684-688.

Pitt, L. J., Virtue, G. J. & Feuerherdt, J. L. 2006. Onion weed: pest or perception?. Fifteenth Australian Weeds Conference. Australian, 454-457.

USDA (United States Department of Agriculture). 2016. Invasive Species for the Tonto National Forest. Consultado en marzo 2016 en http://www.fs.usda.gov/detailfull/tonto/learning/nature-science/?cid=fsbdev3_018792&width=full

Victoria State Department. 2016. Invasiveness Assessment-Onion weed (*Asphodelus fistulosus*) in Vistoria Nox. Consultado en abril 2016 en http://vro.agriculture.vic.gov.au/dpi/vro/vrosite.nsf/pages/invasive_onion_weed

Vibrans, H. 2009. *Asphodelus fistulosus*. Malezas de México. Consultado en marzo 2016 en <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/asphodelaceae/asphodelus-fistulosus/fichas/ficha.htm>