

***Fallopia convolvulus* (L.) Á. Löve, 1970**



Fallopia convolvulus

Foto: Barry Breckling; Fuente: CalPhotos

Se considera una especie de importancia cuarentenaria (DOF, 2000). Se puede establecer en campos de cultivo de cereales, papa, hortalizas, soya, viñedos y frutales en zonas templadas; es muy competitiva e impide el establecimiento de especies nativas, logra cubrir el suelo muy rápidamente, además de reducir el rendimiento de especies comerciales como el trigo (Vibrans, 2009).

Información taxonómica

Reino:	Plantae
Phylum:	Tracheophyta
Clase:	Equisetopsida
Orden:	Caryophyllales
Familia:	Polygonaceae
Género:	<i>Fallopia</i>

Nombre científico: ***Fallopia convolvulus* (L.) Á. Löve, 1970**

Nombre común: Enredadera anual, enredadera negra, polígono trepador, albolol, correhuela anual (Vibrans, 2009).

Sinónimos: *Polygonum convolvulus*

Valor de invasividad: 0.5601

Categoría de riesgo: Muy alto

Descripción de la especie

Es una planta rastrera o trepadora, de crecimiento indeterminado, hojas acorazonadas con presencia de una ocrea en la base del pecíolo; flores poco vistosas y pequeñas en racimos, casi siempre de coloración verdosa, cada flor produce un fruto en aquenio con una semilla trigona negra que puede estar madura o bien madurar en poco tiempo fuera del fruto o en el suelo de acuerdo a las condiciones ambientales. Tienen una raíz principal bien ramificada y profunda (Vibrans, 2009).

Distribución original

Nativa de Eurasia (Vibrans, 2009).

Estatus: Exótica presente en México

En México se reporta en Guanajuato, Querétaro, Zacatecas, Nuevo León, Puebla, Hidalgo y el Estado de México; existen ejemplares de herbario más antiguos para el Distrito Federal, Coahuila, Guerrero y Tamaulipas (Vibrans, 2009).

¿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.

En Rumania *P. convolvulus* es reportada desde hace 50 años como una maleza que afecta las cosechas (Aoncioaie, 2012).

Reportada como planta potencialmente invasora sobre las calles y avenidas en Belgrado la capital de la República de Serbia (Stavretovic & Stevanovic, 2011).

Se reporta como invasora en Australia, Hawái, Japón, nueva Zelanda, Perú y Chile (PIER, 2010).

En México se reporta como una especie de importancia cuarentenaria (DOF, 2000) y desde el 2008 se da seguimiento a su establecimiento en varios estados de la República Mexicana (Vibrans, 2009).

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.

Polygonum cuspidatum se ha introducido a Europa y América del Norte como ornamental y estabilizar el suelo, una vez establecida, forma masas densas que dan sombra y desplaza otros tipos de vegetación, desplazando a la flora y fauna nativa (GISD, 2010).

Polygonum cilinode y *Polygonum scanden* son reportadas como malezas en los campos y praderas canadienses, todas de origen europeo (Hume *et al.*, 1983).

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).

Alto: Evidencia de que la especie puede transportar especies dañinas para varias especies silvestres o de importancia económica.

Se reporta a *Fallopia convolvulus* como hospedero de cuatro virus que infectan a las plantas cultivadas que incluyen el virus amarillo de la remolacha, virus del mosaico del pepino, el virus del mosaico de la alfalfa y el virus del cascabel del tabaco (Hume *et al.*, 1983).

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.

A pesar de ser comparativamente bajo en contenido de proteína, aceite y fibra, las semillas pueden ser prometedoras como alimento nutritivo, por su composición de aminoácidos similar a la de trigo. El alto contenido de lisina de las semillas puede ser suplemento razonable similar al de otros cereales (CABI, 2016).

Se tienen registros de que las semillas se han utilizado como alimento humano o animal en el neolítica y la Edad Media (CABI, 2016).

F. convolvulus tiene uso medicinal (astringente), sus semillas se utilizan como alimento de aves. Se utiliza como quelite en algunas partes, p.ej. el Valle de Toluca.

Se considera que la introducción de esta especie a México fue por granos y semillas contaminados, con base en el muestreo y análisis en los puntos de ingreso al país y en centros de acopio, donde es recurrente la detección de *F. convolvulus*. Poblaciones grandes en México son un fenómeno reciente (después de 2000) y coinciden con la creciente importación de material para siembra de los socios comerciales (Vibrans, 2009). En México está catalogada como una especie 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. 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 sexualmente por semilla y la polinización es autocompatible, se pueden producir frutos aun cuando la flor no abre. Una planta puede producir hasta 30,000 semillas, aunque generalmente son menos (100-1000). La semilla recién producida entra en un periodo de latencia que alcanza casi el año (Vibrans, 2009).

En un experimento se encontraron semillas viables después de 22 años de entierro bajo pastizal. Las proporciones más altas de semillas emergen de 1.25 - 5 cm, pero pueden emerger de profundidades mayores (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.

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.

F. convolvulus migra a larga distancia asistida por los seres humanos y se dispersa muy comúnmente en lotes de semillas de granos pequeños (trigo, cebada, avena y alpiste, principalmente) (Vibrans, 2009).

Logra dispersarse fácilmente con la maquinaria agrícola, agua, posiblemente aves y, sobre todo, a través de semilla para siembra contaminada. Se ha observado que puede persistir por varios ciclos en el cultivo de alfalfa, adaptándose bien a las condiciones periódicas de cosecha (cortes) (Vibrans, 2009). Las medidas de control incluyen la rotación de cultivos y la aplicación de una gran variedad de herbicidas (CABI, 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.).

Se desconoce: No hay información comprobable

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

P. convolvulus está reportada como una maleza seria en 20 cultivos de 41 países. Es una de las malezas más importantes de los cereales en Argentina, Canadá, Kenia, Sudáfrica, Estados Unidos, Australia, Reino Unido, Finlandia. Del maíz en la Antigua Unión Soviética.

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.

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.

F. convolvulus afecta una gran cantidad de cultivos, entre ellos se encuentra el ajonjolí, alfalfa, algodón, arroz, avena, cacahuate, calabaza, cártamo, cebolla, espárrago, fresa, frijol, garbanzo, haba, hortalizas, maíz, manzana, sorgo, tomate, uva. También se puede encontrar en trigo y lino (Vibrans, 2009).

El hábito trepador de esta maleza significa que puede crecer por encima de la cubierta del cultivo para conseguir luz solar y fácilmente puede sofocar el cultivo o especies nativas ya establecidas, afectando e interfiriendo en el crecimiento de especies locales o bien en el rendimiento de la cosecha (Bromilow, 2001).

REFERENCIAS

Aoncioaie C. 2012, "Changes in the situation of segetal associations from the agrocoenosis of a previously well studied region of Romania", romanian agricultural research, no. 29, 2012, Nardi Fundalea Romania.

Bromilow C. 2001, "Problema Plants of south Africa" A guide to the identification and control of more than 300 invasive plants and other weeds. Editorial Briza Publications. p. 218.

CABI. 2016. *Polygonum convolvulus* En: Invasive Species Compendium. Wallingford, UK: CAB International. Consultado en julio de 2016 en: <http://www.cabi.org/isc/datasheet/23874>

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

GISD (Global Invasive Species Database). 2010. *Polygonum cuspidatum*. Consultado en agosto 2016 en <http://issg.org/database/species/ecology.asp?si=91&fr=1&sts=sss&lang=EN>

Hume L., Martinez J. & Best K. 1983. The biology of Canadian weeds. p. 961. Research Branch, Agriculture Canada, P.O. Box 110, Regina, Saskatchewan

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.

Pacific Islands Ecosystems at Risk (PIER). 2010. *Fallopia convolvulus*. Consultado en julio de 2016 http://www.hear.org/pier/species/fallopia_convolvulus.htm

Stavretovic N. & Stevanovic J. 2011, "Invasive plant species in lawns of Belgrade roads" African Journal of Biotechnology Vol. 10(65), pp. 14450-14464. Disponible en: <http://www.academicjournals.org/AJB>

Vibrans, H. 2011. Malezas de México. Ficha informativa *Polygonum colvolvulus* Consultado en julio de 2016 en: <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/polygonaceae/polygonum-convolvulus/fichas/ficha.htm>