

***Lepidium draba* L., 1753**



Lepidium draba

Foto: Heike Vibrans, 2007. Fuente: Malezas de México.

No se encontraron análisis de riesgo pero está reportada como invasora en Asia, África, Europa, Norte y Sudamérica, incluyendo México (CABI, 2015). Se introdujo intencionalmente a nuevas regiones en el mundo, ya sea como semillas o para el consumo humano (Guil *et al.*, 1997). Es una maleza nociva y difícil de erradicar en cultivos perennes e invade las tierras de pastoreo y las regiones áridas en diferentes partes del mundo (CABI, 2015).

Información taxonómica

Reino:	Plantae
Phylum:	Tracheophyta
Clase:	Equisetopsida
Orden:	Brassicales
Familia:	Brassicaceae
Género:	<i>Lepidium</i>
Nombre científico:	<i>Lepidium draba</i> L., 1753

Nombre común: Flor babol, capellanes, mastuerzo oriental

Valor de invasividad: 0.4882

Categoría de riesgo: Alto

Descripción de la especie

Hierba herbácea perenne o algo frutescente, con rizoma, de color grisácea por su pubescencia, generalmente mide 25-50 cm, aunque llega a medir hasta 90 cm. El tallo es ramificado, erecto o decumbente, glabro o pubescente. Presenta hojas alternas, simples, oblongas a oval-lanceoladas, anchas, las hojas inferiores pecioladas, las superiores sésiles y abrazadoras, ambas con el borde dentado a entero, de 3 a 6 cm de largo. Flores con aroma agradables de 2.5-5 mm de diámetro, sépalos glabros, con un margen blanco y pétalos de color blancos (Vibrans, 2009).

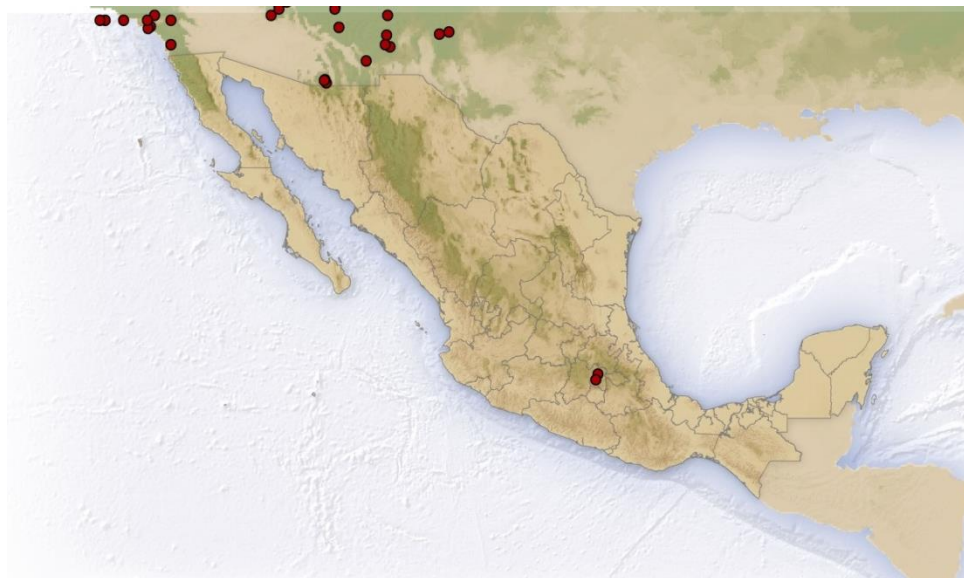
Distribución original

Nativa del Este y occidente de Europa (Hinz *et al.*, 2012).

Estatus: Exótica presente en México

Villaseñor & Espinosa (1998), está presente en el Distrito Federal, el Estado de México, Hidalgo y Sonora. Rzedowski & Rzedowski (2001), registraron esta especie con poca colectas para el Valle de México. Recientemente (Vibrans, 2003) encontró varias poblaciones en el oriente del valles, entre ellos en la Ciudad Deportiva Magdalena Mixuca y tren vías de tren en el noroeste.

¿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 *Lepidium draba* 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: Reporte de invasión o de impactos documentados en varios países, que no sean países vecinos o con rutas directas hacia México. Uno o varios AR lo identifican como de riesgo medio.

No se encontraron análisis de riesgo pero está reportada como invasora en Asia, África, Europa, Norte y Sudamérica, incluyendo México (CABI, 2015).

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.

Lepidium latifolium es una especie exótica todavía escasa en México, aunque es conocida como una invasora en los pastizales y canales de riego en Estados Unidos, donde reemplaza la vegetación nativa e impide la regeneración, se reporta especialmente molesta en praderas, potreros y en cultivos de alfalfa, frecuentemente de dispersa con aguas de riego (Vibrans, 2009; CABI, 2015).

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. Daños a poblaciones de especies nativas en toda su área de distribución.

Es hospedero de varias plagas agrícolas y sirve como reservorio de diferentes virus incluyendo el del amarilleo occidental de la remolacha y el de la remolacha azucarera en la antigua Checoslovaquia (Polák & Majková, 1992).

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.

Antes se usaba como sustituto de pimienta negra (Vibrans, 2009).

L. draba es comestible en España se reporta que contiene más proteína que las hojas de espinaca. Las flores sirven como fuente de polen y néctar para muchos insectos (CABI, 2015).

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.

L. draba se reproduce por semillas y por rizomas; se puede propagar vegetativamente a una velocidad de 2 m/año (CABI, 2015).

Especie nativa de la región del Cáucaso, Asia central y las regiones costeras del Mediterráneo y el Mar Negro. Se extendió al resto de Europa hace 300 años y ahora esta naturalizada. se introdujo a América del norte a mediados de 1800, en la actualidad se registra en todo el continente y se declara nociva en 16 estados y 3 provincias canadienses (Hinz *et al.*, 2012). En México está presente en el Distrito Federal, Estado de México, Hidalgo y Sonora (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.

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.

Lepidium draba se introdujo intencionalmente a nuevas regiones en el mundo, ya sea como semillas para el consumo humano como saborizante o aditivos alimentarios o como planta ornamental para su uso en jardines públicos o parques nacionales (Guil *et al.*, 1997).

Aunque puede ser controlada con éxito utilizando una combinación de control químico y cultural, aunque debe repetirse por varios años, de lo contrario *L. draba* se regenera a partir de su sistema radicular extenso (Hinz *et al.*, 2012; CABI, 2015).

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.

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 han reportado efectos alelopáticos (Kiemnec & McInnes, 2002; Vibrans, 2009).

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.

Puede ser una maleza nociva y difícil de erradicar en cultivos perennes; en Argentina es más molesta en potreros y en alfalfa. También ha sido reportada en cultivos como el maíz (*Zea mays*), remolacha azucarera (*Beta vulgaris* var. *saccharifera*), girasol (*Helianthus annuus*), vid (*Vitis vinifera*), cebada (*Hordeum vulgare*), especies de frutales, cítricos, avena (*Avena sativa*), trigo (*Triticum aestivum*), pera (*Pyrus communis*), papa (*Solanum tuberosum*), tabaco (*Nicotiana tabacum*), alfalfa (*Medicago sativa*), fresa (*Fragaria ananassa*), centeno (*Secale cereale*), lentejas (*Lens culinaris* ssp. *culinaris*). Se encuentra especialmente en regiones con riego (Vibrans, 2009; CABI, 2015).

9. Impactos al ecosistema

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

Alto: Existe evidencia de que la especie causa cambios sustanciales temporales y reversibles a largo plazo (> de 20 años) en grandes extensiones.

Los extractos y lixiviados que produce *L. draba* inhiben el crecimiento de y desarrollo de las diferentes especies de cultivo, las plántulas son capaces de extraer cantidades significativas de humedad del suelo (CABI, 2015).

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.

L. draba invade las tierras de pastoreo y las regiones áridas en diferentes partes del mundo. Es una especie de maleza muy agresiva, que compite fuertemente con plantas nativas e incluso eliminarlas (CABI, 2015).

REFERENCIAS

CABI. 2015. *Lepidium draba*. In: Invasive Species Compendium. Wallingford, UK: CAB International. Consultado en mayo 2015 en <http://www.cabi.org/isc/datasheet/10621>

CABI. 2015. *Lepidium latifolium*. In: Invasive Species Compendium. Wallingford, UK: CAB International. Consultado en mayo 2015 en <http://www.cabi.org/isc/datasheet/115209>

Guil, J. L., Rodríguez-García, I., Torrija, E. 1997. *Nutritional and toxic factors in selected wild edible plants*. Plant Foods for Human Nutrition, 51(2):99-107.

Hinz, L. H., Schwarzländer, M., McKenney, L. J., Cripps, G. M., Harmon, B. & Price, J. W. 2012. *Biogeographical comparison of the invasive Lepidium draba in its native, expanded and introduced ranges*. Biological Invasions, DOI 10.1007/s10530-012-0207-z

Kiemnec, G. & McInnes, M. L. 2002. *Hoary Cress (Cardia draba) root extract reduces germination and root growth of five plant species*. Weed Technology 16:231-234.

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.

Polák, J. & Májková, L. 1992. *Winter oilseed rape as a likely source and reservoir of beet western virus*. Ochrana Rostlin, 28(3):191-196.

Rzodowski, G. C. de & Rzodowski, J. 2001 *Flora fanerogámica del valle de México*. 2a ed. Instituto de Ecología y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. Pátzcuaro, Michoacán, México.

Vibrans, H. 2003. Notas sobre neófitas 3. *Distribución de algunas Brassicaceae de reciente introducción en el centro de México*, Acta botánica Mexicana 65:31-44.

Vibrans, H. 2009. *Lepidium draba*. Malezas de México. Consultado en mayo 2015 en <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/brassicaceae/lepidium-draba/fichas/ficha.htm>

Vibrans, H. 2009. *Lepidium latifolium*. Malezas de México. Consultado en mayo 2015 en <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/brassicaceae/lepidium-latifolium/fichas/ficha.htm>