Hypochaeris radicata L., 1753



Hypochaeris radicata
Foto: Pedro Tenorio Lezama, 2001. Fuente: Malezas de México

Reportada como invasora en Japón, Hawái, Chile, Australia (CABI, 2016), y como maleza en el Norte y Centro de Europa (Ortiz *et al*., 2008). Se reproduce sexualmente o vegetativamente, cada roseta puede producir hasta 6,000 semillas que tienen adaptaciones para ser dispersadas por el viento (Nawrocki *et al*., 2010). En México se ha reportado en partes altas en el Valle de Toluca y en la carretera Picacho-Ajusco. Dado que se encuentra en orillas de carreteras podría ser introducido a nuevas áreas (Hinojosa-Espinosa & Cruz-Durán, 2008). Desplaza a las especies nativas y altera la composición de las comunidades (Nawrocki, 2010).

Información taxonómica

Reino:	Plantae
Phylum:	Tracheophyta
Clase:	Equisetopsida
Orden:	Asterales
Familia:	Asteraceae
Género:	*Hypochaeris*
Nombre científico:	***Hypochaeris radicata L., 1753***

Nombre común: hierba del chancho (Vibrabs, 1996).

Valor de invasividad: 0.3429

Categoría de riesgo: Alto

Descripción de la especie

Hierba perenne de 29 a 67 cm de alto, tallo generalmente ramificado hacia arriba, a veces simple, sin hojas, generalmente con pequeñas brácteas, a veces con pelos erectos hacia la base. Hojas basales, angostas, con el ápice más ancho y redondeado, margen dentado o profundamente dividido de 3 a 35 cm de largo, cubiertas con pelos erectos. La cabezuela con flores sésiles dispuestas sobre un receptáculo plano o a veces convexo, provisto en su superficie de brácteas (páleas) angostas y generalmente translúcidas; involucro de numerosas brácteas dispuestas en varias series, cilíndrico acampanulado, las brácteas van disminuyendo en tamaño con las exteriores más pequeñas, a veces con pelos erectos. Flores liguladas hermafroditas, corola con el ápice 5 dentado, color amarillo, a veces con pelos de diferente tamaño al final del tubo de la corola; los estambres alternos con los lóbulos de la corola, sus filamentos libres y no sobrepasan el tubo de la corola, las anteras soldadas entre sí formando un tubo alrededor del estilo, con un apéndice en el ápice y con la base largamente sagitada (Vibrans, 2009).

Distribución original

Nativa del Mediterráneo (Ortiz *et al*., 2008).

Estatus: Exótica presente en México

En México se reportó por primera vez en La Marquesa, estado de México, poco después se detectó su presencia en la Sierra del Ajusco (Hinojosa-Espinosa & Cruz-Durán, 2008).

¿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).

> **Alto**: Reporte de invasión o de impactos documentados en varios países, o en un país vecino o un país que tenga comercio con México.

En el análisis de riesgo WRA para Chile esta especie obtuvo un valor mayor a 6, lo que indica que tiene un alto potencial invasor y es riesgosa para el sitio de estudio (Mardones *et al*., 2015).

Reportada como invasora en Japón, Hawái, Chile, Australia (CABI, 2016), y como maleza en el Norte y Centro de Europa (Ortiz *et al*., 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.

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

Pertenece a la familia Asteraceae que contiene varias especies invasoras como:

Ambrosia artemisifolia es considerada una especie invasora en Europa, algunas partes de Asia y Australia produce altas cantidades de polen que son alérgenos para las personas (GISD, 2016).

Carduus nutans invade fácilmente las áreas perturbadas y compite con las plantas nativas. Afecta al ganado en EE.UU., Nueva Zelanda y Australia, donde se reduce la cantidad de pasto disponible como alimento (GISD, 2016).

Cirsium arvense es una amenaza en particular en las comunidades de pastizales y hábitats de ribera. C. arvense es intolerante a la sombra y puede tolerar suelos con hasta un 2% el contenido de sal. Se propaga principalmente por medios vegetativos, y en segundo lugar por semilla (GISD, 2016).

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 al territorio nacional. Interviene también el número de individuos y la frecuencia de introducción.

Medio: Evidencia de que la especie no tiene una alta demanda o hay pocos individuos con una alta frecuencia de introducción. Hay medidas disponibles para controlar su introducción y dispersión pero su efectividad no ha sido comprobada en las condiciones bajo las que se encontraría la especie en México.

Es considerada como una de las especies más palatables para el ganado. Aunque también para consumo humano en ensaladas o como verdura. Las raíces también se pueden secar, moler y utilizar como sustituto del café (CABI, 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.

Muy Alto: Evidencia de que más de una población de la especie se ha establecido exitosamente y es autosuficiente en al menos una localidad fuera de su rango de distribución nativa, y se está incrementando el número de individuos. Especies con reproducción asexual, hermafroditas, especies que puedan almacenar los gametos por tiempo prolongado, semillas, esporas o quistes de invertebrados que permanecen latentes por varios años. No hay medidas de mitigación.

Esta especie es, posiblemente, una de las malas hierbas más ampliamente distribuidas en el mundo. Es particularmente agresiva en hábitats perturbados, aunque también invade bosques en estado natural debido a que reproduce por semillas, cuyo ciclo de vida es perenne (Doi *et al*., 2006).

Se reproduce sexualmente o vegetativamente, cada roseta puede producir hasta 6,000 semillas que tienen adaptaciones para ser dispersadas por el viento que caen en promedio a 10m de la planta (Nawrocki *et al*., 2010).

Nativa de Europa y norte de África, establecida en Canadá, Estados Unidos, Costa Rica, Panamá, Ecuador, Colombia, Chile, Argentina,, Australia, Nueva Zelanda, Japón, Bangladesh y Sudáfrica (Vibrans, 1996).

En México hasta ahora se conoce en partes altas en el Valle de Toluca (La Marquesa, y cerca de Toluca), entre 2500 y 3000 m (Vibrans, 1996) y en la carretera Picacho-Ajusco. Dado que se encuentra en orillas de carreteras podría ser introducido a nuevas áreas (Hinojosa-Espinosa & Cruz-Durán, 2008).

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.

> **Medio:** Evidencia de que el área geográfica en la que se distribuye la especie aumenta. Hay medidas de mitigación disponibles pero su efectividad no ha sido comprobada bajo las condiciones en las que la especie se encontraría en México.

La semillas de *H. radicata* son rápidamente dispersadas por el viento, por las aves u hormigas que transportan las semillas de un lugar a otro. Las semillas pudieron ser inadvertidamente transportadas a América, Asia, Australia y Nueva Zelanda por los migrantes europeos como contaminantes de semillas de hierba, paja o heno para el ganado, jergones de paja, o la vegetación utilizados para el embalaje de artículos para el hogar (CABI, 2016).

7. Impactos sanitarios

Describir los impactos a la salud humana, animal y/o vegetal causados directamente por la especie. Por ejemplo aquí se marca si la especie es venenosa, tóxica, causante de alergias, especie parasitoide o la especie en sí es el factor causal de una enfermedad (la especie evaluada es un virus, bacteria, etc.).

> **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.

Ha causado Stringhalt (arpeo asutraliano) en caballos, un síndrome en equinos que se caracteriza por una flexión exagerada de uno o ambos miembros posteriores durante el movimiento del animal (Vera, 2013), debido a la ingesta de

H. radicata que acumula toxinas si se somete a condiciones climáticas como veranos secos y periodos de sequía prolongados. La toxicidad de la planta puede variar de acuerdo a su localización, y hay una recuperación de los individuos al dejar de ingerir la planta (Araújo *et al*., 2008).

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.

> **Bajo:** Existe evidencia de que la especie provoca o puede provocar daños a la capacidad productiva o a una parte del proceso productivo, similares a los que causaría una especie nativa. Existen medidas suficientes y accesibles para reducir el impacto.

Tiempo, energía y dinero se gastan para el control de *H. radicata* cuando invade el césped y campos de golf, o al cubrir los bordes de caminos y lugares de residuos alrededor de los pueblos y ciudades (CABI, 2016).

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.

10. Impactos a la biodiversidad

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

> **Medio:** Existe evidencia de que la especie tiene una baja probabilidad de producir descendencia fértil por hibridación o provoca cambios reversibles en el mediano-corto plazo (5-20 años) a la comunidad (cambios en las redes tróficas, competencia por alimento y espacio, cambios conductuales)**.**

Hypochaeris radicata crece en sitios poco perturbados, las raíces pivotantes profundas pueden retener cantidades considerables de agua y nitrógeno limitarlo estos recursos para las especies autóctonas. Además puede desplazar a las especies nativas y alterar la composición de las comunidades (Nawrocki, 2010).

REFERENCIAS

Araújo, J.A., Curcio, B., Alda, J., Madeiros, R.MT. & Riet-Correa, F. *Stringhalt in Brazilian horses caused by Hypochaeris radicata*, Toxicon 52 (1):190-193.

CABI. 2016. *Hypochaeris radicata*. In: Invasive Species Compendium. Wallingford, UK: CAB International. Consultado en julio 2016 en http://www.cabi.org/isc/datasheet/27895

Doi, M., Ito, M. & Auld, A.B. 2006. *Growth and reproduction of Hypochoeris radicata L.* Weed Biology and Management 6:18-24.

GISD (Global Invasive Species Database). 2016. *Asteraceae*. Consultado en julio 2016 en http://issg.org/database/species/search.asp?sts=tss&st=tss&fr=1&x=0&y=0&li=5&tn=Asteraceae&lang=EN

Hinojosa-Espinosa, O. & Cruz-Durán, R. 2008 *Notas sobre la presencia de Hypochaeris radicata L. (Asteraceae: Lactuceae) en la flora del Distrito Federal, México*. Bol. Soc .Bot. Méx. 82:63-65.

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.

Mardones, D., Fuentes, N. & Saldaña, A. 2015. *Comparación de la severidad de invasión asociada a caminos con diferentes niveles de perturbación en un bosque templado lluvioso del sur de Chile*. Gayana 72(2):221-230.

Nawrocki, T., Carlson, L.M. & Flagstand, A.L. 2010. *Hypochaeris radicata* L. Alaska Non-Native Plant Invasive Ranking Form. Consultado en agosto 2016 en http://aknhp.uaa.alaska.edu/wp-content/uploads/2013/01/Hypochaeris_radicata_RANK_HYRA3.pdf

Ortiz, M.A., Tremetsberger, K., Terrab, A., Stuessy, T.F., Garcia-Castaño, J.L., Urtubey, E. , Baeza, C.M., Ruas, C.F., Gibbs, P.E. & Talavera, S. 2008. *Phylogeography of the invasive weed Hypochaeris radicata (Asteraceae): from Moroccan origin to worldwide introduced populations*. Molecular Ecology 17: 3654-3667.

Vera, S.R. 2013. *Descripción de un caso clínico de Stringhalt en equinos, provincia de Nuble, Región del BIobio*. Boletín Veterinario Oficial 16: 1-4.

Vibrans, H. 1996. *Notes on Neophytes 2. New records for Asteraceae from the center of Mexico*. Phytologia 81(5): 369-381.

Vibrans, H. 2009. *Hypochaeris radicata*. Malezas de México. Consultado en agosto 2016 en http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/asteraceae/hypochaeris-radicata/fichas/ficha.htm