

***Spergularia rubra* (L.) J. Presl & C. Presl, 1819**



Spergularia rubra

Foto: Philmarin, 2012. Fuente: Wikimedia.

Es una hierba anual, reportada como invasora en varios países (PIER, 2011). Es una maleza en cultivos de trigo y en viveros forestales del noroeste del pacífico. Tiene el potencial de reducir las poblaciones de especies nativas y aumentar la densidad de las capas herbáceas bajas en sitios perturbados (UAA, 2011).

Información taxonómica

Reino:	Plantae
División:	Tracheophyta
Clase:	Equisetopsida
Orden:	Caryophyllales
Familia:	Caryophyllaceae
Género:	<i>Spergularia</i>
Nombre científico:	<i>Spergularia rubra</i> (L.) J. Presl & C. Presl, 1819

Nombre común: Arenaria roja, rompepiedra (Blasco-Zumeta, 2016).

Valor de invasividad: 0.325

Categoría de riesgo: Alto

Descripción de la especie

Hierba anual, bienal o perenne, de raíz vertical y delgada o algo lignificada. Tallos 5-26 cm, generalmente glabros, difusos o a veces fasciculados, cespitosos, decumbentes o procumbentes, en ocasiones radicales en la base. Hojas de 4-45 por 0,4-1,5 mm, aristadas, con frecuencia dispuestas muy densamente; estípulas lanceoladas, acuminadas, plateadas, muy conspicuas en los brotes jóvenes. Inflorescencia glanduloso-pubescente, con las brácteas superiores, en general, de longitud al menos 2 veces mayor que la de las estípulas; pedicelos no capilares, generalmente algo más largos que los cálices. Sépalos de 2,5-4 mm, glanduloso-pubescentes. Pétalos más cortos o subiguales a los sépalos, de color uniformemente rosa. Estambres (5)10. Fruto en cápsula (3)4-5 mm, subigual a los sépalos. Semillas 0,4-0,6 mm, castaño-oscuros, ápteras, finamente papiloso-tuberculadas o granulosas (Menéndez-Valderrey, 2016). Se reproduce por medio de semillas (UAA, 2011; Blasco-Zumeta, 2016).

Distribución original

Nativa de Europa (Noruega), África del Norte, Asia y América del Norte (Blasco-Zumeta, 2016; SCW, 2011; PIER, 2011). Puede crecer en bosques abiertos, prados, marismas, y zonas perturbadas (PIER, 2011).

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).

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.

Se reporta como invasora en Chile, Australia y Nueva Zelanda (PIER, 2011). Es una maleza en cultivos de trigo en Pakistán y en los viveros forestales en el noroeste del pacífico (UAA, 2011), así mismo, se reportan infestaciones de *S. rubra* en Alaska, asociadas con la actividad antropogénica (Klinkenberg, 2010).

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.

Spergularia marina se reporta como invasora en Hawai y Estados Unidos (PIER, 2010), así mismo, *S. bocconii*, *S. media*, *S. platensis* y *S. villosa* se reportan como malezas no nativas en California (DiTomaso & Healy, 2007).

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.

Puede hospedar a *Nysius huttoni*, un insecto polífago que se alimenta de la savia; causa daños graves al trigo y plantas de la familia *Brassicaceae* (ONPP, 2006).

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.

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.

Spergularia rubra fue colectada en 1901 en Alabama, siendo el único registro en el sureste de los Estados Unidos. Ha estado en América del Norte desde al menos la década de 1860 (Efloras, 2016). Fue introducida en América del Norte, creciendo en los 21 estados de Estados Unidos y en el este y oeste de Canadá. También se ha introducido en América del Sur, Australia y Nueva Zelanda. Crece en las regiones árticas en el oeste de Rusia, Noruega y Alaska (UAA, 2011).

Toda la planta, tomada en infusión una vez seca, tiene propiedades diuréticas (Blasco-Zumeta, 2016; PFAF, 2012). La semilla es comestible, se muele y después se utiliza para hacer pan (PFAF, 2012). Puede utilizarse para tratar afecciones de la vesícula biliar, piedras en el riñón, cistitis, disuria y reumatismo (Cepvi, 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. 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.

Spergularia rubra se desarrolla mejor en suelos con pH ácido o neutro, pudiendo llegar a soportar terrenos pobres en nutrientes. Crece mejor en suelos con textura arenosa o franca, estos se pueden mantener generalmente secos o húmedos. Un

aspecto importante de esta especie es que soporta bien la sequía y no tolera los encharcamientos (Pérez, 2013). Crece en suelos pobres en nitrógeno (Menéndez-Valderrey, 2016).

En América del Norte puede crecer en bosques abiertos, claros con grava, prados, marismas, bordes de caminos y lugares perturbados. En China se puede encontrar en suelos salinos, bosques y en riberas de poca profundidad, así mismo, en Nueva Zelanda puede proliferar en terrenos baldíos, bordes de carreteras, vías ferroviarias y lechos de ríos (PIER, 2011).

Spergularia rubra únicamente se reproduce por semillas (UAA, 2011; Blasco-Zumeta, 2016; DiTomaso & Healy, 2007). El número de semillas producidas por planta no se ha cuantificado, sin embargo, forma bancos de semillas persistentes (Calvo et al., 1999).

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 por las Baleares y gran parte de la Península Ibérica (Menéndez-Valderrey, 2016). Las semillas carecen de adaptaciones específicas para la dispersión a largas distancias. Los métodos de control para esta especie no han sido documentados (UAA, 2011).

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.

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.

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).

Esta especie tiene el potencial de reducir las poblaciones de especies nativas y aumentar la densidad de las capas herbáceas bajas en sitios perturbados (UAA, 2011).

REFERENCIAS

Blasco-Zumeta, J. 2016. *Spergularia rubra* (L.) Pres. & Pres. Consultado en agosto de 2016 en: <http://www.riberabaja.es/dotAsset/23867.pdf>

Calvo, L., Herrero, B. & Bravo, F. 1999. The influence of fire on the seed bank in the soil of a Quircus faginea forest (NW Spain). *Annals of Forest Science*. 56(3). 249-258 p.

Cevi, 2016. Arenaria roja (*Spergularia rubra*). Consultado en agosto de 2016 en: <http://www.cepvi.com/index.php/medicina/plantas/arenaria-roja>

DiTomaso, J. & E. Healy. 2007. Weeds of California and Other Western States. Vol. 1. University of California Agriculture and Natural Resources

Efloras. 2016. *Spergularia rubra*. Flora of North América. Consultado en agosto de 2016 en: http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=1&taxon_id=220012740

Klinkenberg, B. (Editor). 2010. *Spergularia rubra* (L.) J. & K. Presl. In: E-Flora BC: Electronic Atlas

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.

Menéndez-Valderrey, J. L. 2016. "*Spergularia rubra* (L.) J. Presl & C. Presl". Asternauta.com. Consultado en agosto de 2016 en: <http://www.asturnatura.com/especie/spergularia-rubra.html>

NAPPO, 2006. *Nysius huttoni* White. Organización Norteamericana de Protección a las Plantas. Sistema de Alerta Fitosanitaria. Consultado en agosto de 2016 en: <http://www.pestalert.org/espanol/viewNewsAlert.cfm?naid=12>

Nawrocki, T. 2011. Red sandspurry *Spergularia rubra* (L.). J. Presl & C. Presl. Alaska Natural Heritage Program, University of Alaska Anchorage. Consultado 20 de septiembre 2012 en: http://aknhp.uaa.alaska.edu/services/AKNHP.cfc?method=downloadDocumentByUsdaCode&documentType=species_bio&usdaCode=SPRU.

Pérez, M. 2013. *Spergularia rubra*. Botanicayjardines.com. Consultado en agosto de 2016 en: <http://www.botanicayjardines.com/spergularia-rubra/>

PFAF. 2012. *Spergularia rubra* - (L.) J. Presl.&C.Presl.. Plants For A Future. Consultado en agosto de 2016 en:

PIER, 2010. *Spergularia marina*. Consultado en agosto de 2016 en: http://www.hear.org/pier/species/spergularia_marina.htm

SCW. 2011. *Spergularia rubra* (Sand Spurrey). Southwest Colorado Wildflowers Consultado en agosto de 2016 en:

<http://www.swcoloradowildflowers.com/Pink%20Enlarged%20Photo%20Pages/spergularia%20rubra.htm>

UAA. 2011. *Spergularia rubra* (L.) J. Presl. & C. Presl. ALASKA NON-NATIVE PLANT INVASIVENESS RANKING FORM. University of Alaska Anchorage. Consultado en agosto de 2016 en: http://aknhp.uaa.alaska.edu/wp-content/uploads/2013/01/Spergularia_rubra_RANK_SPRU.pdf