

Reino:	Plantae
División:	Spermatophyta
Subdivisión:	Magnoliophytina
Clase:	Magnoliopsida
Orden:	Fabales
Familia:	Fabaceae
Status	Preventiva



DESCRIPCIÓN

Cytisus striatus es un arbusto o árbol pequeño ramificado de 1-3 m de altura. Las plantas jóvenes (1-3 años) tienen un crecimiento vertical y se van ramificando con la edad, siendo el crecimiento más lento y con forma más compacta en lugares ventosos. Los tallos presentan capacidad fotosintética. Presenta ramas cilíndricas, estriadas, con 8-10 ángulos, las jóvenes seríceas y glabras de adultas. Las hojas trifoliadas o simples, pecioladas con la edad, foliolos estrechamente oblanceolados a estrechamente lanceolados, seríceos o pilosos inferiormente. El follaje es más abundante en los extremos exteriores de las ramas en crecimiento activo. De hoja caduca a principios de la temporada o en momentos de estrés. Las flores amarillas, solitarias, raramente en tríos, se producen en la axila de las hojas en pedúnculos de 5 a 10 mm de largo. El fruto es una legumbre (15-40 mm de largo) cubierta densamente por pelos blanquecinos y que contiene un número variable de semillas (5-9 por vaina) (Zouhar, 2005).

DISTRIBUCIÓN NATIVA

Cytisus striatus es originaria de Marruecos, Portugal y España (mitad occidental de la Península Ibérica) (Groom, 2012).

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL

Se ha introducido en varios países de Europa (Inglaterra, Escocia, Gales, Francia, Alemania y Madeira) y América (California y Oregón en EE.UU. y Argentina) por su uso en jardinería y para la estabilización de taludes en borde de carreteras (Carvalho, 2008; Groom, 2012). Se ha descrito como una especie invasora en algunos estados de EE.UU (USDA-NRCS, 2011) y en Madeira (Carvalho, 2008). También se ha observado como introducida en Chile (Puntieri & Chiapella, 2019).

DISTRIBUCIÓN EN CANARIAS

No establecida. Sí está presente *C. scoparius*, especie introducida de constatado comportamiento invasor en las Islas y en otro lugares del mundo, que presenta características ecológicas muy similares a *C. striatus* y suelen ocupar hábitats similares en los lugares donde se distribuyen (Bejeque Medio Ambiente y Diseño, 2016).



REQUERIMIENTOS DEL HÁBITAT

En las zonas nativas crece como un matorral, vegetación arbustiva de tipo mediterráneo (Groom, 2012), en suelos ácidos y rocosos formando extensos matorrales, a altitudes de entre 30-1400 metros (Rodríguez Echeverría & Pérez Fernández, 2003). Se encuentra en matorrales mixtos de maquis con madroño (*Arbutus unedo*), raíz de brezo (*Erica arborea*), jaras (*Cistus ladaniferus*), *Erica australis*, *Phillyrea angustifolia*, y *Halimium ocymoides* en la mitad occidental de la Península Ibérica (Zouhar, 2005).

En zonas introducidas habita en sitios abiertos, disturbados y en claros de bosques: en Argentina en zonas con vegetación ruderal y bordes de caminos, comunidades resultado de la alteración de bosques nativos (Puntieri & Chiapella, 2019); en Madeira es invasora en Laurisilva de *Ocotea* (Laurisilva templada), pastizales, terrenos de cultivo y zonas verdes de origen antrópico (Carvalho, 2008).

Cytisus striatus es una especie que prolifera tanto en ambientes antropizados como naturales, y puede llegar a formar densos matorrales prácticamente impenetrables. Las densidades de población son más altas en los lugares donde invade que en los hábitats nativos (Zouhar, 2005). Puede establecer poblaciones densas en diferentes tipos de hábitats sobre suelos ácidos en claros de bosques como praderas costeras, matorral costero, sabana de roble, bosques de dosel abierto, terrenos de cultivo, zonas verdes de origen antrópico, taludes y bordes de carreteras; bien adaptados a ambiente soleados, pero poco a las condiciones de sequía, ya que el estrés hídrico puede inhibir la fotosíntesis. Como la mayoría de plantas de la familia *Fabaceae* tiene la capacidad de fijar nitrógeno atmosférico (presenta bacterias fijadoras de nitrógeno en los nódulos situados en sus raíces) (Zouhar, 2005), lo que la hace una especie competitiva en terrenos degradados (Bejeque Medio Ambiente y Diseño, 2016).

LONGEVIDAD/FORMA DE VIDA

Fanerófito de hasta 3 metros

MADUREZ SEXUAL

Se trata de una especie de rápido crecimiento, monoica, que alcanza la madurez sexual de manera temprana (2-3 años desde la germinación)(Carvalho, 2008).

TIPO DE REPRODUCCIÓN

Reproducción sexual a través de semillas. El polinizador principal es *Apis mellifera*, con una presencia minoritaria de otra abeja (no identificada) de menor tamaño (Andrenidae) y de un escarabajo (*Tropinota hirta*, Coleoptera) (Rodríguez Riaño *et al.*, 1999).

No presenta reproducción vegetativa, pero si la capacidad de rebrotar de cepa o de raíz tras producirse algún daño o destrucción de la biomasa aérea (Carvalho, 2008).

PRODUCCIÓN DE SEMILLAS/PLANTA

Producción prolífica de semillas (centenas a millares de semillas/planta/año) (Carvalho, 2008).

Florece de abril a mayo (Campos & Herrera, 2009).

RESISTENCIA A FACTORES EXTERNOS

Poco resistente a las condiciones de sequía (el estrés hídrico puede inhibir la fotosíntesis).

Las semillas tienen cubiertas duras que retrasan la germinación durante meses o años, y les permiten sobrevivir en el banco de semillas del suelo durante al menos 5 años y posiblemente hasta 30 (Zouhar, 2005).

MODO DE DISPERSIÓN

La dispersión natural de *C. striatus* es similar a la del resto de fabáceas o leguminosas, es decir, por los mecanismos naturales propios que ocurre cuando las vainas o legumbres maduras se secan y se abren, envolviéndose cada valva en dirección contraria, catapultando las semillas a distancias próximas a la planta madre (hasta 5 m). Las aves y otros animales pueden dispersar las semillas pero en menor medida. También existe dispersión por hidrocoria (Zouhar, 2005; Carvalho, 2008).

IMPACTO EN CANARIAS SOBRE HÁBITATS

C. striatus es una especie que produce cambios en los ecosistemas que invade, afecta a la estructura del hábitat, es capaz de formar densas masas impenetrables que reducen la regeneración de plantas nativas, afecta a la abundancia de las especies y a la sucesión. Genera competencia y afecta al reclutamiento de plántulas de especies nativas; por tanto, reduce la biodiversidad nativa. Es una especie fijadora de nitrógeno, lo que aumenta su competitividad en

suelos degradados y poco fértiles (Bejeque Medio Ambiente y Diseño, 2016). Puede también alterar el régimen de incendios.

Los hábitats que podrían verse afectados en caso de establecimiento y propagación de la especie serían los vinculados a la vegetación potencial de los pisos basal y termófilo del archipiélago: 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos, 92D0 Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (<i>NerioTamaricetea</i> y <i>Securinegion tinctoriae</i>), 9320 Bosques de <i>Olea</i> y <i>Ceratonia</i>, 9370* Palmerales de <i>Phoenix</i>, 9560* Bosques endémicos de <i>Juniperus</i> spp. (Bejeque Medio Ambiente y Diseño, 2016).

Por similitud ecológica, existe una alta probabilidad de que <i>C. striatus</i> pueda afectar a los mismos hábitats que afecta actualmente en el archipiélago canario, la especie invasora <i>C. scoparius</i> (Rodríguez Delgado <i>et al</i>., 2009). Éstos son los siguientes: 5330 Matorrales termomediterráneos y preestépicos; 4050* Brezales secos macaronésicos endémicos; 9360* Bosques de laureles macaronésicos (<i>Laurus, Ocotea</i>). Los (*) son hábitats prioritarios de conservación para la Unión Europea (UE) (Bejeque Medio Ambiente y Diseño, 2016). Tiene un efecto negativo sobre la riqueza y diversidad herbácea en el sotobosque (Rodríguez Echeverría & Pérez Fernández, 2003).

IMPACTO EN CANARIAS SOBRE ESPECIES ENDÉMICAS, NATIVAS O

Competencia, reducción o alteración por el espacio o los recursos.

Tiene un efecto negativo sobre la riqueza y diversidad herbácea en el sotobosque (Rodríguez Echeverría & Pérez Fernández, 2003). Los hábitats que se verían afectados están compuestos por especies endémicas, encontrándose algunas de ellas amenazadas o protegidas por la legislación autonómica, estatal o incluida en la Directiva Hábitats (Bejeque Medio Ambiente y Diseño, 2016).

IMPACTOS SANITARIOS, ECONÓMICOS O SOCIALES

No existen evidencias de que produzca alergias en humanos. Sí existen datos de toxicidad para su congénere <i>C. scoparius</i> (Rodríguez Delgado <i>et al</i>., 2009), lo que hace suponer que por las grandes similitudes entre ambas especies, también <i>C. striatus</i> pueda considerarse como tal. Con respecto a la seguridad, se debe tener en cuenta un correcto mantenimiento en las plantaciones a lo largo de las carreteras para reducir los riesgos de accidentes de tráfico por reducción de la visibilidad del conductor (Bejeque Medio Ambiente y Diseño, 2016).

<i>C. striatus</i> afecta en cierta medida a la economía de la región donde invade, puesto que provoca un impacto negativo sobre la agricultura, al afectar a terrenos de cultivos, al valor del suelo y al rendimiento de éstos (Carvalho, 2008); un gasto económico derivado de tareas de conservación y mantenimiento de zonas verdes de origen antrópico, como taludes, carreteras; y además, el coste económico que puede suponer las labores de control y erradicación en los lugares que invade. Cabe destacar la capacidad de esta especie para interferir en los regímenes de incendios de los lugares donde se distribuye, lo que puede implicar grandes costes económicos adicionales a tener en cuenta (Bejeque Medio Ambiente y Diseño, 2016).

NORMATIVA DE CAZA, PESCA, MARISQUEO, ESPECIES INVASORAS,...

Real Decreto 216/2019 por el que se aprueba la lista de especies exóticas invasoras preocupantes para la región ultraperiférica de las islas Canarias.

INCLUSIÓN EN LISTA, BASES DE DATOS O NORMATIVA DE OTROS PAÍSES

Flora of the Phoenix Islands, central Pacific. Smithsonian Institution, Washington.

<https://repository.si.edu/>

Global Invasive Species Database (GISD). <http://www.iucngisd.org/gisd/>

TÉCNICAS DE MANEJO

El método más eficaz es prevenir su establecimiento y propagación. La extracción de las plantas debe ir seguida de 5 años de tratamientos de seguimiento para lograr el control, además de la determinación de la dirección primaria en la que la población se está expandiendo, para comenzar los esfuerzos en ese punto; detección temprana, minimizar las perturbaciones del suelo, evitar la dispersión de semillas en áreas no ocupadas mediante la eliminación de individuos dispersos del centro de la población principal, y controlar el banco de semillas. La extracción manual puede eliminar plantas de hasta 1,5 metros de altura; se debe tener cuidado para evitar daños a las raíces de las especies deseables (Zouhar, 2005).

En EEUU se han realizado experimentos con herbicidas, y se ha comprobado que disminuyen la probabilidad de crecimiento y establecimiento de plántulas, aunque las semillas germinen no llegan a sobrevivir; las plántulas son especialmente susceptibles a la desecación debido a su raíz limitada. El control dependerá de realizar la aplicación en el momento adecuado después de la perturbación (cosecha y preparación mecánica del sitio), y antes de los períodos activos de germinación de semillas, ya que la semilla de retama es oportunista y germina rápidamente después de las alteraciones físicas; la mejor opción es aplicarlos antes de la brotación de primavera, después del otoño o invierno (Ketchum & Rose, 2002).

REFERENCIAS

Bejeque Medio Ambiente y Diseño, 2016. *Cytisus striatus* (Hill) Rothm. Fichas Técnicas de Especies Vegetales Exóticas en Canarias, 2016. En: Bejeque Medio Ambiente y Diseño, 2016. *Análisis de Riesgo de Establecimiento de Veintidós Especies Vegetales Exóticas en Canarias*. *Doc. inéd.* Dirección General de Protección de la Naturaleza. Gobierno de Canarias.

Campos, J.A. & Herrera, M., 2009. *Diagnóstico de la Flora alóctona invasora de la CAPV*. Dirección de Biodiversidad y Participación Ambiental. Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Gobierno Vasco. 296 pp. Bilbao

Carvalho, J.A., 2008. *Cytisus striatus* (Hill) Rothm. In: Silva L., Ojeda Land, E. & Rodríguez Luengo, J.L. (Eds.), 2008. *Flora y Fauna Terrestre Invasora en la Macaronesia. TOP 100 en Azores, Madeira y Canarias*, 424-426. ARENA, Ponta Delgada.

Groom, A., 2012. *Cytisus striatus* The IUCN Red List of Threatened Species, 2012: <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2013-1.RLTS.T152277A617964> [09 de octubre de 2016].

e.T19892837A20054282.

Ketchum, J.S. & Rose, R., 2002. Preventing establishment of exotic shrubs (*Cytisus scoparius* (L.) Link. and *Cytisus striatus* (Hill)) with soil active herbicides (hexazinone, sulfometuron, and metsulfuron). *New Forests*, 25: 83–92.

Puntieri, J.G. & Chiapella, J.O., 2019 *Cytisus striatus* (fabaceae), a new adventitious “broom” in Argentina. *Darwiniana*, 7(2): 335-341.

Rodríguez Delgado, O., García Gallo, A. & GesPlan, S.A.U., 2009. *Cytisus scoparius*. En: Base de Datos de Especies Introducidas en Canarias, 2014. Gobierno de Canarias.

Rodríguez Echeverría, S. & Pérez Fernández, M.A., 2003. The seasonal impact of *Cytisus striatus* on soil fertility and the herbaceous understory. *Journal of Mediterranean Ecology*, 4.

Rodríguez Riaño, Ortega Olivencia, A. & Devesa, J.A., 1999. Reproductive biology in two Genisteae (Papilionoideae) endemic of the western Mediterranean region: *Cytisus striatus* and *Retama sphaerocarpa*. *Can. J. Bot.*, 77: 809-820 (1999). Disponible en: 10.1139/cjb-77-6-809.

USDA-NRCS, 2011. *Cytisus striatus* (Hill) Rothm. Escoba estriada. La base de datos de las plantas. Centro Nacional de Datos de Plantas, Baton Rouge, LA 70874-4490 EE.UU. Resumen: Disponible en: <http://plants.usda.gov/java/profile?symbol=CYST7> [05 de octubre de 2016]

Zouhar, K., 2005. *Cytisus scoparius*, *C. striatus*. In: Fire Effects Information System. U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Rocky Mountain Research Station, Fire Sciences Laboratory (Producer).

OBSERVACIONES

Fecha de la última versión: junio de 2021.

AUTOR/ES

Rothmaler, W. H. P.
Hill, J.

SITUACIÓN LEGAL

Listado de Especies Exóticas Preocupantes para la RUP

Isla	Categoría
El Hierro	Anexo
La Palma	Anexo
La Gomera	Anexo
Tenerife	Anexo
Gran Canaria	Anexo
Fuerteventura	Anexo
Lanzarote	Anexo

Real Decreto 216/2019, de 29 de marzo, por el que se aprueba la Lista de Especies Exóticas Invasoras Preocupantes para la Región Ultraperiférica de las islas Canarias y por el que se modifica el Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras.

Valores de Listado de Especies Exóticas Preocupantes para la RUP:

- Anexo: Especie exótica invasora preocupante para la región ultraperiférica de las islas Canarias.