

FICHA RESUMEN: *Psilotum nudum* L.



CATEGORÍAS de AMENAZA

En peligro de extinción (EN, Decreto 23/2012)
En peligro de extinción (EN, Real Decreto 139/2011)

AMENAZAS

Principales amenazas sobre la especie

Ausencia de microambientes espacio-temporales para la germinación
Pastoreo, sequías
Uso público, actividades deportivas, coleccionismo
Bajo número de individuos
Competencia natural
Escasa plasticidad ecológica
Pobre capacidad reproductiva

Principales amenazas sobre el hábitat

Pastoreo y predación
Sequías, desprendimientos
Condiciones climáticas extremas
Escasa plasticidad ecológica
Uso público, actividades deportivas

Fuente: FAME web. Diciembre 2015

HÁBITAT

- Formación arbórea dominada por individuos de la especie *Quercus suber*
- Vegetación casmofítica: subtipos silicícolas.
- Formación riparia arbórea dominada por individuos de la especie *Alnus glutinosa*. *Alisedas riparias*.

LOCALIDADES

Número de localidades FAME

Localizada	6
No localizada	
Desaparecida	
Desestimada	
Sin Intentar Localizar	
TOTAL	6

Fuente: FAME web. Diciembre 2015

En 2015 se ha realizado el seguimiento a todas las localidades de *Psilotum nudum* por parte del Equipo técnico de la Red de Jardines Botánicos en colaboración con la UPO y la Universidad Complutense de Madrid y se ha localizado un nuevo núcleo:

88162	Localizada	El Salado
887	Localizada	El Carrizuelo. Casas Viejas
88145	Localizada	Camino de la Maestranza
8811	Localizada	Montera del Torero
88201	Localizada	Salado 2. Salado parte baja
8812	Localizada	Cerro del Laurel. Charco de las Sierpes.
Nuevo	Localizada	xxx

El método de censo empleado para *Psilotum nudum* es el de **conteo de grietas (genets)**. Se realiza el censo de todas las grietas donde aparece la especie, dentro de la propia grieta es difícil poder diferenciar individuos. Este método es el más recomendable para esta especie. En 2015 se ha realizado un estudio demográfico contando grietas, distinguiendo individuos en cada grieta y viendo estado fenológico de cada fuste. Existen 7 núcleos poblacionales que se agrupan en 4 poblaciones con un total de presencia en 62 grietas.

DISTRIBUCIÓN GENERAL

En la Península Ibérica aparecen en la provincia de Cádiz, única localización en toda Europa. Todas las localidades se encuentran en el Parque Natural de los Alcornocales en los municipios de Jimena de la Frontera, Medina Sidonia y Los Barrios.

DESCRIPCIÓN

Presenta un rizoma horizontal con rizoides tubulosos y micorrizas, sin raíces. Tallos aéreos trígonos, fasciculados, de 10-55 cm de altura, delgados, erectos o péndulos, flexuosos, verdes, muy ramificados de forma dicotómica en la parte superior. Hojas (microfilos) reducidas a pequeñas escamas diseminadas alrededor de las tres caras del tallo y sustituidas en la región apical por apéndices bífidios fértiles, verdes al principio y amarillos en la madurez. Esporangios (sinangios) trilobulados, subglobosos, de color amarillento a pardo-amarillento, dispuestos sobre los apéndices foliáceos fértiles, de mayor longitud que el esporofilo.

ESTADO DE CONSERVACIÓN

Número de localidades FAME

Bueno	
Aceptable	3
Preocupante	1
Alarmante	2
TOTAL	6

Fuente: FAME web. Diciembre 2015

El reducido número de poblaciones y de individuos hace que cualquier alteración de su entorno pueda hacer desaparecer esta especie de Europa.

Otro factor a tener en cuenta ha sido el expolio sufrido en el pasado por una de las poblaciones debido a recolecciones científicas.

RESULTADOS y CONCLUSIONES

La mayoría de las poblaciones andaluzas presentan un porte erguido, con ramas erectas, debido al hábitat en el que se desarrollan (fisuras en rocas de arenisca con exposición más o menos soleada). Algunos autores consideran a estas poblaciones como variedad *molesworthae*. El número cromosómico para las poblaciones andaluzas no se conoce, lo que sí se sabe es que presenta diferentes grados de ploidia, si bien la mayoría son tetraploides.

Con el material genético recolectado se hizo un estudio genético donde concluían que no existía diversidad genética entre las distintas poblaciones estudiadas. Para ahondar en 2015 se ha recolectado de nuevo amterail y se arezalió un nuevo estudio mediante técnicas más avanzadas.

FENOLOGÍA

Esporulación	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
--------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

- Representación en la Red de Jardines Botánicos y Micológico en Espacios Naturales (No está representado en ningún Jardín).
- No se ha conseguido producir en condiciones controladas. Está pendiente desarrollar el protocolo de propagación.
- Se ha realizado el seguimiento de los individuos en campo, habiendo quedado esta información recogida en FAME web.
- Dentro del "Proyecto de Conservación de Pteridófitos en Andalucía" se ha realizado un vallado contra herbívoros y señalizado una de una de las localidades.
- Se han recogido muestras de 3 poblaciones para su estudio genético. En 2015 se han tomado muestras de diferentes individuos en 4 localidades para relizar el estudio genético con técnicas más avanzadas

BIBLIOGRAFÍA

- BLANCA, G., B. CABEZUDO, J.E. HERNÁNDEZ-BERMEJO, C.M. HERRERA, J. MUÑOZ, B. VALDÉS. 2000. Libro rojo de la flora silvestre amenazada de Andalucía. Tomo I: Especies en peligro de extinción. Consejería de Medio Ambiente.
- CASTROVIEJO, S. & col. (eds.).(1986) Flora Ibérica. Vol I: 92. Lycopodiaceae-Papaveraceae. Madrid
- DELGADO, A.J. & PLAZA, L. 2010. Helechos amenazados de Andalucía: Avances en conservación. Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.
- SALVO, E. 1990. Guía de helechos de la Península Ibérica y Baleares. Ediciones Pirámide, S.A. Madrid.
- VALDÉS, B., TALAVERA, S. & FERNÁNDEZ-GALIANO, E. Eds. 1987. Flora Vascular Andalucía Occidental. Ketres Editora S.A.Barcelona.