

VU

## OROBANCHACEAE

*Orobanche densiflora* Salzm. ex Reut.

C. Salazar-Mendias

## Datos generales

Altitud: 0-50 m

Hábitat: Habita dunas embrionarias móviles y semifijas, parasitando a *Lotus creticus* y otras leguminosas.Fitosociología: *Ammophilion australis*

Biotipo: Geófito parásito

Biología reproductiva: Alógama

Floración: IV-V

Fructificación: IV-VI

Expresión sexual: Hermafrodita

Polinización: Entomófila generalista

Dispersión: Anemocora

Nº cromosómico: 2n=76

Reproducción asexual: No observada

## Identificación

Planta probablemente perenne, viloso-glandulosa. Tallo 15-30(50) cm, simple, amarillo claro. Hojas 15-30(-35) mm, anchamente lanceoladas, agudas, de color similar al del tallo que oscurecen con el tiempo, abundantemente glandulosas. Inflorescencia 8-15(25) cm, que alarga tras la floración, muy densa, multiflora; brácteas (13)15-25 mm, más largas que las flores, ± lanceoladas, inicialmente amarillas, oscureciendo más tarde. Cáliz 6-15 mm; segmentos laterales divididos, dientes linear-setáceos y desiguales. Corola 13-22 mm, de subrecta a patente, ± tubular, algo curvada, de un amarillo claro uniforme –muy rara vez rojiza, en algunas localidades de Zahara de los Atunes y Tarifa<sup>1-</sup>, escasamente pubérulo-glandulosa; labio superior emarginado, lóbulos del labio inferior subiguales, ± redondeados, algo denticulados. Filamentos estaminales insertos 1-2,5 mm por encima de la base de la corola, ± glabros en toda su longitud; anteras glabras. Estigma con lóbulos divergentes, de un amarillo vivo<sup>1,2</sup>.

## Distribución

SO de la península Ibérica (España y Portugal), NO de África y, de forma disyunta, en Malta. En España tan sólo aparece en la costa de Cádiz (provincia Lusitano-Andaluza Litoral, sector Gaditano).

Las citas de GBIF y Anthos del norte y el interior peninsular (Pontevedra, Segovia y Jaén) deben atribuirse a *O. foetida*, o bien son errores de etiquetado<sup>3</sup>.

## Biología

Planta exclusivamente holoparásita, que puede formar grupos clonales con varias decenas (casi un centenar) de tallos floríferos. Produce numerosas flores herma-

Planta parásita de *Lotus creticus*, distribuida por el litoral del Mediterráneo occidental y Malta. En España aparece de forma abundante en dunas embrionarias del litoral gaditano. Amenazada por el impacto del turismo (paso de personas hacia playas), el avance de plantas invasoras y, en menor medida, por la herbivoría.

froditas nectaríferas, polinizadas por insectos. Sus semillas son tan pequeñas que pueden dispersarse por el viento y así colonizar nuevos rodales de *Lotus creticus* muy distantes. Debido a que su planta hospedante es perenne, es probable que posea órganos subterráneos persistentes de los que rebrota cada año en primavera.

## Hábitat

Parásita de *Lotus creticus* y otras leguminosas, habita generalmente en dunas móviles y semifijas, en un rango de altitud de 0-50 m (termomediterráneo).

Es una especie propia de la clase fitosociológica *Ammophiletea* (*Ammophilion australis*) que acompaña a *Ammophila arenaria*, *Crucianella maritima*, *Cyperus capitatus*, *Echium gaditanum*, *Elymus farctus*, *Eryngium maritimum*, *Lotus creticus*, *Malcolmia littorea*, *Medicago marina*, *Pancratium maritimum*, etc.

## Demografía

Resulta difícil estimar la población de forma fiable. Los censos realizados de forma puntual oscilan entre decenas y miles de ejemplares. Cualquier cifra probablemente subestime el número real, dada la elevada variabilidad interanual del número de individuos. El área real ocupada por el hábitat de *Lotus creticus* resulta difícil de delimitar, ya que no siempre está presente en la totalidad del ambiente de dunas móviles y semifijas de Cádiz (unos 25 km<sup>2</sup> según REDIAM), lo que hace suponer que la subestimación podría ser aún mayor. En las parcelas realizadas para su seguimiento (10x10 m) se cuentan entre 10-30 individuos (aislados o formando grupos clonales), con un intervalo de 30-280 inflorescencias por cada 100 m<sup>2</sup> prospectados.

### Amenazas

La amenaza más destacable es la destrucción del hábitat asociada al desarrollo urbanístico del litoral que provoca la fragmentación de las poblaciones, seguida del uso público: paso de turistas a través del sistema dunar, ya sea a pie abandonando las pasarelas de acceso a las playas, en paseos a caballo o, más raramente, en vehículos a motor. Otras amenazas constatadas son la herbivoría por parte de animales silvestres o domésticos (ganado vacuno generalmente) y la competencia con plantas invasoras (*Oenothera drummondii*, *Carpobrotus edulis*, *Opuntia dillenii*, etc.). En menor medida, le puede afectar el aporte de desechos y residuos sólidos, y procesos naturales como oleaje, inundaciones, erosión y desprendimientos de taludes.

### Conservación

Parte de sus poblaciones está incluida en ENPs de la RN2000 (Bahía de Cádiz, Pinar de la Breña y Marismas de Barbate, Estrecho y Punta de Trafalgar). No forma parte del Plan de recuperación y conservación de especies de dunas, arenales y acantilados costeros de Andalucía. Sin embargo, se beneficia de las acciones llevadas a cabo entre los años 2014-2019 por parte de la CMAOT de la Junta de Andalucía en el ámbito del proyecto LIFE+13/NAT/ES/000586 "Conservación y Mejora en Hábitats Prioritarios en el Litoral Andaluz" (CONHABIT).

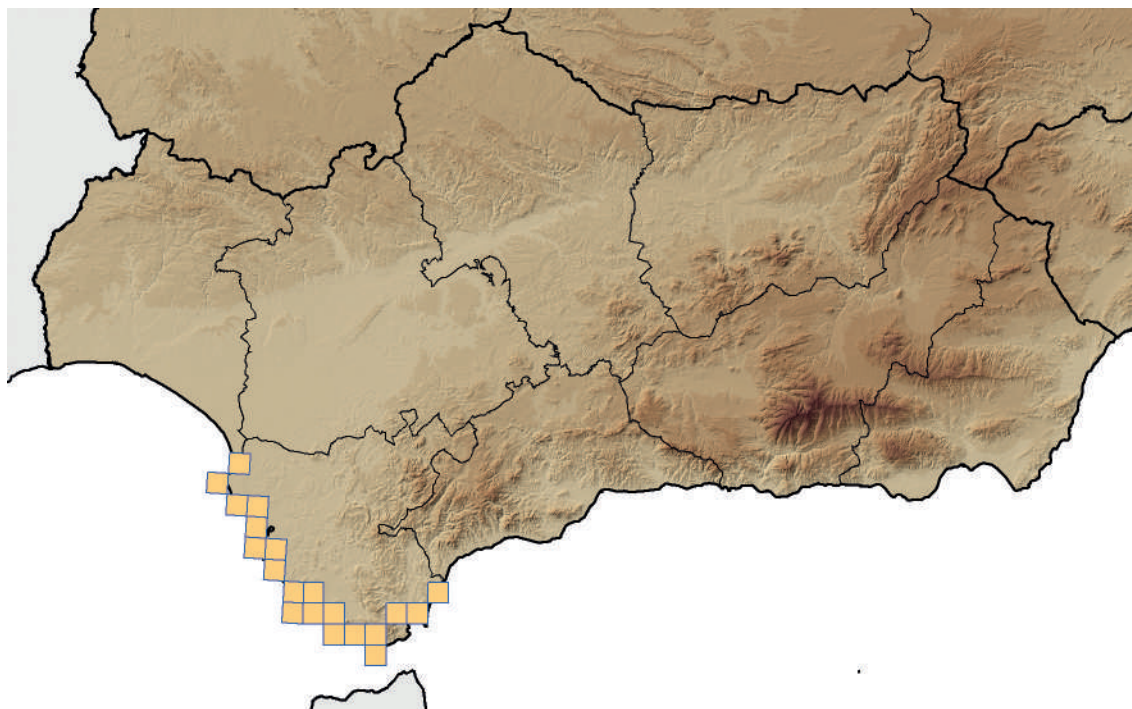
### Medidas propuestas

Debe reforzarse el sistema de seguimiento, prospectando con más esfuerzo sus localidades para realizar un adecuado censo poblacional. Asimismo, se ha de extremar la vigilancia de los sistemas dunares, profundizar en el estudio de su ciclo biológico, ensayar su propagación y representarlo en el jardín botánico *in situ* de San Fernando.

### Ficha Roja

Categoría UICN para España:  
VU B1ac(iv) + B2ac(iv)  
Categoría UICN mundial:  
No evaluada  
Figuras legales de protección:  
DH (Anexos II y IV), LESPE,  
Andalucía (Listado)

TOPÓNIMO	INDIVIDUOS	PRESENCIA	AMENAZAS
Sanlúcar de Barrameda a Puerto de Santa María (MED., Ca) 3	48 (D)	4 (cUTM 1x1) + 1 (cUTM 10x10)	Cambios en las condiciones abióticas. Residuos sólidos. Especies invasoras. Actividades urbanísticas. Intrusiones humanas (pisoteo). Herbivoría silvestre. Oleaje
Cádiz a Barbate (MED., Ca) 1	252-302 (A. min.)	9 (cUTM 1x1) + 3 (cUTM 10x10)	Actividades de ocio. Especies invasoras. Actividades urbanísticas. Intrusiones humanas (pisoteo). Pastoreo
Barbate a Tarifa (MED., Ca) 1	1.530-3030 (A min.)	10 (cUTM 1x1) + 2 (cUTM 10x10)	Residuos sólidos. Inundaciones y oleaje. Intrusiones humanas (pisoteo)
Algeciras a San Roque (Ca) 2	¿?	1 (cUTM 1x1) + 2 (cUTM 10x10)	-



### Corología

UTM 10X10 visitadas:	-
UTM 10X10 con presencia:	8
UTM 1X1 visitadas:	11
UTM 1X1 con presencia:	24
Poblaciones confirmadas:	4
Poblaciones no confirmadas:	3
Poblaciones no visitadas:	3
Poblaciones descartadas o dudosas:	4
Poblaciones estudiadas:	4
Poblaciones nuevas:	1
Poblaciones extintas:	0
Poblaciones espontáneas:	4
Poblaciones restituidas s.l.:	0



Referencias: [1] FOLEY (2001); [2] VALDÉS *et al.* (1987); [3] PUJADAS *et al.* (2007).

Agradecimientos: C. Rodríguez Hiraldo (Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía), C. Quesada, conservadora del Herbario GDA, J.M. Fuentes Carretero.

Autores: C. SALAZAR MENDÍAS, M.L. LENDÍNEZ BARRIGA y J.L. RENDÓN VEGA.