

CR

SCROPHULARIACEAE

Anarrhinum fruticosum Desf.

L. Serra

Datos generales

Altitud: 200-300 m
Hábitat: Tomillares calcícolas
Biotipo: Caméfito
Biología reproductiva: Monoica alógama
Floración: V-VIII
Fructificación: VI-IX
Expresión sexual: Hermafrodita
Polinización: Entomófila especializada
Dispersión: Boleobarocora
Nº cromosómico:
Reproducción asexual:
 Dispersión vegetativa extensiva

Identificación

Arbustillo muy ramoso, de glabro a escábrido. Tallos 10-90 cm, erectos, glabros, densamente foliosos. Hojas heteromorfas, simples, alternas, enteras o raramente dentadas, glabras; las basales 2-2,5 x 0,8-0,9 cm, espatuladas, obtusas, levemente carnosas, caducas; las caulinares enteras 0,9-1 x 0,3-0,5 cm, lineares o linear-lanceoladas, raramente dentadas, agudas, aplicadas. Inflorescencia laxa, simple, en racimo con numerosas flores cortamente pediceladas. Brácteas 1,5-2 mm, triangulares. Flores 2,5-3,5 mm de longitud, levemente zigomorfas, sésiles o subsésiles. Pedicelos 1-1,5 mm semejantes en flor y fruto. Sépalos 1-1,5 x 0,2-0,4 mm, todos iguales, oval-lanceolados, agudos, soldados en el tercio inferior. Corola 3,3-4,5 mm, abierta, blanca, con una mancha negra en el paladar, tubo sin espolón. Cápsula 2-4,5 x 1,8-3 mm, bilocular, plurisperma, de globosa a elipsooidal, emarginada, glabra, con dehiscencia foraminial. Semillas 0,9-1 mm, densamente tuberculadas, de color marrón oscuro.

Distribución

Mediterráneo suroccidental, principalmente, en el noroeste de África (Argelia, Libia, Marruecos y Túnez), alcanza la Península Ibérica en la Sierra de Crevillente (Alicante)^{1,2}.

Biología

Planta hermafrodita, principalmente alógama, cuyos vectores de polinización son fundamentalmente pequeños dípteros, coleópteros e himenópteros. Los ejemplares adultos florecen todos los años y cada uno produce una media de 20 inflorescencias con un promedio de 53 flores por racimo. Cápsulas con unas 12 semillas pesadas.

Sólo dos poblaciones españolas, ambas con bajo número de efectivos y elevada mortandad de plántulas, amenazadas por la ampliación del embalse de Crevillente.

Hábitat

Forma parte de los tomillares calcícolas de *Thymus moroderi-Sideritis leucanthae* desarrollados sobre suelos poco profundos formados a partir de conglomerados cuaternarios con cemento calizo-arenoso, bastante desintegrados, en áreas de ombrotipo seco-semiárido. Está acompañada por: *Thymus moroderi*, *Sideritis leucantha*, *Teucrium carolipau*, *Satureja canescens*, *Fagonia cretica*, *Fumana ericoides*, *Thymus vulgaris*, *Anthyllis terniflora*, *Herniaria sufruticosa*, *Stipa tenacissima*, entre otras especies.

Demografía

Las poblaciones se localizan en dos cuartiles distintos de dos cuadrículas UTM 1 x 1 km contiguas, pero el área de ocupación real de la especie no supera los 150 m². El censo actual establece un número de individuos inferior a 100, todos ellos reproductivos. El 100% florece anualmente, con un porcentaje de fructificación medio del 55%. Las semillas presentan, en laboratorio, alta germinabilidad (hasta un 80% en cámara a 15/25 °C) en los primeros días del ensayo (el 50% de las semillas que germinan lo hacen en menos de 4 días). En el medio natural la germinación de las semillas es también elevada, pero la casi totalidad de las plántulas muere en las cuatro primeras semanas de vida. Sin embargo, resulta difícil diferenciar con precisión unos individuos de otros, ya que se forman estolones subterráneos que, sin duda, están elevando el número final de individuos en el censo.

La producción media de polen es de 17.108 granos por flor, siendo el 71,74% de los mismos potencialmente viables. Cada ovario contiene entre 13 y 23 primordios, lo que proporciona un cociente polen / óvulo que sitúa la especie próxi-

ma a la categoría de las xenógamas facultativas. Estudios preliminares sobre la biología reproductiva sugieren la existencia de mecanismos de autoincompatibilidad.

Amenazas

Es una especie que presenta escasa plasticidad ecológica y el área que ocupa se encuentra severamente fragmentada, con lo que el riesgo de extinción de las poblaciones es alto. La zona está alterada por el desarrollo de cultivos de secano y los vertidos de basuras y escombros. Seguramente la creación del embalse de Crevillente supuso la desaparición de poblaciones presentes en la zona inundada, pero actualmente el Plan Hidrológico del Segura prevé un aumento de nivel del embalse que podría acabar definitivamente con la población más numerosa. Por otra parte, el número de individuos de la población más alejada del embalse es tan bajo que cualquier perturbación mínima (pisoteo, herbivoría) podría llevar a su desaparición.

Conservación

Las poblaciones se vienen siguiendo desde el año 2000. Hay semillas conservadas en el Banco de Germoplasma del Jardín Botánico de Valencia. Actualmente se mantiene en el Jardín Botánico de Valencia una población *ex situ* con más de 400 individuos.

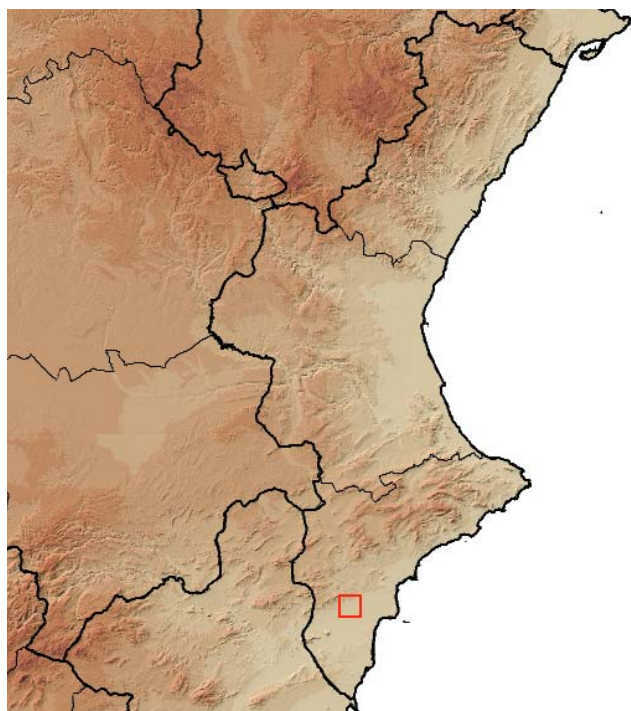
Medidas propuestas

Para contribuir a la pervivencia de la especie se debería continuar el seguimiento demográfico de las dos poblaciones conocidas, continuar la búsqueda de nuevas poblaciones, realizar experiencias de reintroducción o reforzamiento, no de traslado debido a la inviabilidad del desarraigo en un sustrato tan rocoso, crear microrreservas de flora que incluyan las dos poblaciones e incluir la especie en catálogos legales de protección.

Ficha Roja

Categoría UICN para España: CR
A4c; B1ab(v)+2ab(v); C2a(ii)
Categoría UICN mundial:
No evaluada
Figuras legales de protección:
No existen

POBLACIÓN	INDIVIDUOS	PRESENCIA (UTM 1x1 km)	AMENAZAS
Crevillente 1 (A)	93 (D)	1	Inundación por embalse, artificialización, escasa plasticidad ecológica
Crevillente 2 (A)	2 (D)	1	Pisoteo, artificialización, escasa plasticidad ecológica



Corología

UTM 1x1 visitadas:	11
UTM 1x1 confirmadas:	2
Poblaciones confirmadas:	2
Poblaciones nuevas:	0
Poblaciones extintas:	0
Poblaciones restituidas:	0
Poblaciones no confirmadas:	0
Poblaciones no visitadas:	0
Poblaciones descartadas:	0



Referencias: [1] RIGUAL (1972); [2] VICEDO MAESTRE (1997).

Agradecimientos: Luis Serra y Joan Pérez.

Autores: R. HERREROS, E. CARRIÓ y J. GÜEMES.