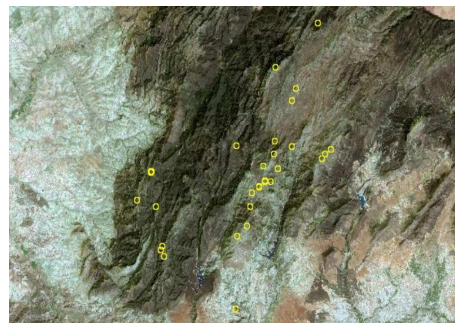


FICHA RESUMEN: *Erodium cazorlanum* Heywood



CATEGORÍAS de AMENAZA

Vulnerable (VU, Decreto 23/2012)

AMENAZAS

Principales amenazas sobre la especie

Ausencia de microambientes espacio-temporales para la germinación
 Pastoreo, predación
 Pisoteo y artificialización
 Escasa plasticidad ecológica
 Pobre capacidad reproductiva

Principales amenazas sobre el hábitat

Pastoreo
 Predación
 Incendios
 Competencia natural
 Vías de comunicación
 Explotación forestal
 Pisoteo y artificialización

Fuente: FAME web. Diciembre 2015

HÁBITAT

- Vegetación casmofítica: subtipos calcícolas (*Potentilletalia caulescentis*, *Asplenietalia glandulosi*, *Homalotheccio-Polypodium serrati*, *Arenarian balearicae*).
- Pinares mediterráneos de pinos negros endémicos (*Pinus salzmannii*, *Pinus clusiana*).
- Matorrales mediterráneos y oromediterráneos primarios y secundarios con dominio frecuente de genisteas.
- Formación arbustiva dominada por *Erinacea anthyllis*, *Genista lobelii*, *G. mugronensis*, *Ononis aragonensis*, *Echinospartum boissieri*, *Hormathophylla spinosa*, *Vella spinosa*, *Astragalus granaten.* y *A.semp.*,

LOCALIDADES

Número de localidades FAME

| | |
|------------------------|-----------|
| Localizada | 20 |
| No localizada | 1 |
| Desaparecida | |
| Desestimada | 1 |
| Sin Intentar Localizar | 2 |
| TOTAL | 24 |

Fuente: FAME web. Diciembre 2015

En 2015 se ha realizado el seguimiento a 2 localidades de *Erodium cazorlanum* por parte del Equipo técnico de la Red de Jardines Botánicos:

| | | |
|--------------|------------|-----------------------|
| 66860 | Localizada | Carril de Valdeazores |
| 66310 | Localizada | Puerto Del Tejo |

El método de censo empleado para *Erodium cazorlanum* es el de **conteo directo de individuos**. Se realiza el censo ejemplar a ejemplar, pie a pie, de todos los individuos de la localidad. Este método es el más recomendable por eficaz, preciso, fácil y rápido, siempre que las condiciones sean favorables.

El número de individuos es muy difícil de calcular, aunque a grosso modo se puede estimar que el número de efectivos total no supera los 4750 individuos.

DISTRIBUCIÓN GENERAL

Especie endémica de las Sierras Béticas: en el Parque Natural de las Sierras de Cazorla, Segura y las Villas (Jaén) y en el Parque Natural de Castril (Granada). Fuera de Andalucía en la Sierra de Alcaraz (Albacete) y la Sierra de la Taibilla (Murcia).



DESCRIPCIÓN

Hierba perenne, de 2 a 15 cm, ascendente, con rizoma lignificado, peloso. Hojas de 1 a 5 cm, arrosadas, oblongas, eglandulares, imparipinnadas, con folíolos dentados o pinnatifidos, con los segmentos de ovado-lanceolados a lanceolados. Estípulas blanquecinas o pardas. Inflorescencia en umbelas con 3-9 flores; involucreo con más de dos brácteas libres, blancas o parduzcas, con banda verdosa central, pelosas, ciliadas. Pedúnculos 14-18 cm. Flores zigomorfas hermafroditas, pentámeras. Sépalos 8-10 mm, libres, pelosos, con margen escarioso. Pétalos c. 10 mm, libres, desiguales violáceos o blanco-violáceo, con venas purpúreas. Androceo con 5 estambres fértiles opuestos a los sépalos. Fruto esquizocarpo. Mericarpos 8-9 mm, indehiscentes, con 2 depresiones apicales.

ESTADO DE CONSERVACIÓN

Número de localidades FAME

| | |
|--------------|-----------|
| Bueno | 1 |
| Aceptable | 8 |
| Preocupante | 8 |
| Alarmante | |
| TOTAL | 17 |

Fuente: FAME web. Diciembre 2015
(3 visitas sin decir estado)

El pastoreo excesivo puede afectar a esta especie, debido al ramoneo de sus flores y frutos, además de nitrificar y compactar el suelo, lo que favorecería la inclusión de especies nitrófilas. Aún así, se ha comprobado que cierto grado de pisoteo y de ramoneo es bien tolerado por este taxón, y que la creación de cercados de exclusión de herbívoros en algunos casos fomentan el aumento de otras especies dolomíticas en detrimento del desarrollo de *E. cazorlanum*.

RESULTADOS y CONCLUSIONES

La producción de flores es bastante buena, aunque algunas ocasiones no llegan a producir fruto a causa del ramoneo, lo que reduce la capacidad de reclutamiento, y a pesar de que los frutos presentan un alto porcentaje de germinación, aproximadamente el 60% de estas flores abortan.

La baja tasa de reclutamiento, las poblaciones tan fraccionadas y los requerimientos tan específicos en cuanto a hábitat suponen una dificultad para la conservación de esta especie dolomítica.

FENOLOGÍA

| | | | | | | | | | | | | |
|----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Floración | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| Fructificación | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |

*La floración es escalonada.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

- Accesión de semillas en el Banco de Germoplasma Vegetal de Andalucía (existen 30 accesiones de semillas de esta especie para su conservación en el BGVA).
- Representación en la Red de Jardines Botánicos y Micológico en Espacios Naturales, formando parte de la colección del Jardín Botánico Torre del Vinagre donde completa su ciclo y se autopropaga sin dificultad.
- Puesta a punto del Protocolo de Propagación por el Laboratorio de Propagación Vegetal.
- Actuaciones de mejora del hábitat, llevadas a cabo dentro del "Proyecto de Conservación de Flora Amenazada de la Provincia de Jaén": creación de varios cercados perimetrales para la exclusión de herbívoros.
- Actuaciones de mejora de hábitat, enmarcadas en el "Proyecto de recuperación de la flora en peligro crítico y en peligro de las sierras de Andalucía oriental": arreglo de cercados perimetrales.
- Prospección de ámbitos adecuados para esta especie con el fin de encontrar nuevos núcleos poblacionales y ampliar el conocimiento de los existentes.

BIBLIOGRAFÍA

- ALONSO, C. & GARCÍA-SEVILLA, M. 2013. Acusada depresión por endogamia y sistema reproductivo variable entre individuos en una especie endémica estricta, *Erodium cazorlanum* (Geraniaceae). Anales Jard. Bot. Madrid 70(1): 72-80
- BAÑARES, A., BLANCA, G., GUÉMES, J., MORENO, J.C., ORTIZ, S. (Eds.). 2008. Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculosa Amenazada de España. Taxones Prioritarios. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid, Addenda 2008.
- 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.
- BLANCA, G., B. CABEZUDO, M. CUETO, C. FERNÁNDEZ LÓPEZ & C. MORALES TORRES (2009, eds.). Flora Vasculosa de Andalucía Oriental, 4 vols (Tomo 3). Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.
- OSORIO M.L., A. CONTRERAS, E. HERNÁNDEZ BERMEJO, y M. CLEMENTE. Ecología y conservación de *Erodium cazorlanum* Heywood, una especie endémica de España. Planta Europa IV Proceedings. 'A workshop on the implementation of the Global Strategy for Plant Conservation in Europe' Valencia (Spain) 17 - 20th September 2004.