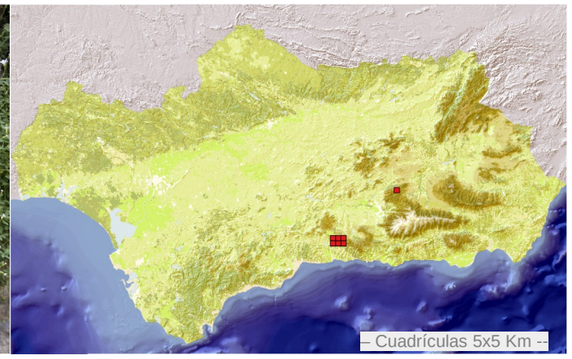
Moehringia intricata subsp. tejedensis (Willk.) J. M. Monts.

En Peligro de extinción

Plan de Altas Cumbres



PROTECCIÓN LEGAL

En Peligro de Extinción (**EN**, Decreto 23/2012)

DESCRIPCIÓN

Es una especie perenne, rizomatosa. Tallos frágiles, decumbentes, muy ramosos. Hojas de 7 x 4 mm, opuestas, sésiles o cortamente pecioladas, crasas mucronadas, verde-glaucas. Inflorescencias en dicasios terminales con 2-4 flores pentámeras y hermafroditas. Sépalos 3-4 mm. , agudos y de margen escarioso; pétalos de 6-8 mm, enteros, blancos. Ovario unilocular. Fruto cápsula, globosa, dehiscente. Semillas de 0,9-1 mm, reniformes, negras. Se trata de un hemicriptófito folioso, con una vida media de 5 años. Desarrollo vegetativo primaveral. Floración estival muy abundante; flores hermafroditas, polinización entomófila. Dispersión estival-otoñal; cápsula con una media de 2,5 semillas y con dehiscencia pasiva valvicida; escasa capacidad de dispersión. Caída de partes vegetativas en otoño.

FENOLOGÍA

Floración	**Jun**	**Jul**		
Fructificación	**Jun**	**Jul**	**Ago**	**Sep**

HÁBITAT

- HIC 8210. Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica

Concretamente en:

- Comunidades espeluncícolas y fisurícolas de hemicriptófitos, geótifos y nanocaméfitos que se desarrollan en paredones y cantiles dolomíticos umbríos y húmedos.
- Grietas y fisuras de rocas calizas.

DISTRIBUCIÓN

Es un endemismo andaluz que se localiza exclusivamente en la ladera norte de Sierra Tejeda (Granada) (sector Almijaro-Granatense (provincia Bética) y en Sierra Arana (3). Se ha revisado la población de Sierra de la Pandera (Jaén), detectada por Torres Cordero & Cano Carmona (2001), descartando que pertenezca a la *subsp. tejedensis* (6).

Todas sus localidades están dentro de la RED NATURA 2000, como se detalla en la siguiente tabla.

RED NATURA 2000	Nº Localidades (individuos)
ZEC Sierras de Tejeda, Almijara y Alhama (ES6170007)	2 (384)
ZEC Sierra de Arana ES6140006	1 (76)

TAMAÑO POBLACIONAL

El método de censo empleado para *Moehringia intricata subsp. tejedensis* es el de conteo directo de individuos. Dado que sus localidades son pequeñas, se realiza el censo ejemplar a ejemplar, pie a pie, de todos los individuos de la localidad. Este método es el más recomendable por preciso, fácil y rápido, siempre que las condiciones lo permitan.

El número de ejemplares censados para esta especie es próximo **a 460. (censo actualizado a 2024**)

Extensión de presencia (EOO): 12,9 km².

Área de ocupación (AOO): menor de 0,5 km².

Fecha último censo: 2023-2024

AMENAZAS

Principales amenazas sobre la especie
Sequías y disminuciones en la precipitación debido al cambio climático - N02
Deportes, turismo y actividades de ocio – F07 (senderismo)

Principales amenazas sobre el hábitat
Deportes, turismo y actividades de ocio – F07 (senderismo)
Cambio de distribución de especies (colonizaciones naturales) debido al cambio climático - N08

ESTADO DE CONSERVACIÓN

Este taxon presenta un bajo número de individuos repartido en poca extensión y con solo dos subpoblaciones, lo cual supone un riesgo añadido para su conservación. Entre las amenazas para la especie y su hábitat se cita el senderismo (1), así como fuerte predación por ganado doméstico y silvestre, nitrificación del hábitat, coleccionismo e incendios (2).

Sus poblaciones gozan de medidas de conservación por encontrarse en espacios de la Red Natura 2000.

Estado	Nº de localidades
Bueno	1
Aceptable	1
Preocupante	1

Fuente: FAME web.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Conservación *in situ*:

- Seguimiento periódico de sus localidades.
- Refuerzo mediante siembra en S. Tejeda. 2006 (8)

Conservación *ex situ*:

- Accesión de semillas en el Banco de Germoplasma Vegetal de Andalucía (1)
- Colecta y experiencia de propagación en desarrollo (J.B. Hoya de Pedraza) (2023-2024).

Propuestas de actuación:

1. Revisión de su estatus de amenaza en función de la actualización de su asignación taxonómica y en consecuencia su tratamiento en este Plan de Conservación.
2. Seguimientos periódicos, colectas (actualizado) y representación en la RAJBMEN como núcleo de especial conservación. (en curso)
3. Revisión del censo y estado de conservación de la localidad de Sierra Arana así como confirmación de presencia según citas bibliográficas en Parapanda. (finalizada 2024).

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Se conocen 3 localidades, repartidas entre las ZEC de Sierra Tejeda y de Sierra Arana, siendo muy pocos los ejemplares conocidos de esta última. En total apenas superan los 450 ejemplares, según las recientes revisiones del censo efectuadas en 2023-2024. En 2023 se aprecia un importante declive de ejemplares en los núcleos de Sierra Tejeda. Los 6 núcleos en estado "No Localizado" existentes en Fameweb se han revisado en lo posible y se consideran descartables.

El porcentaje de individuos reproductores observado es elevado; Cabezudo et al. (2) señalaban que todos los individuos florecen y casi el 90% de las flores producen cápsulas con semillas, así como que observaban pocas plántulas.

Aunque Flora Iberica reconoce 3 subespecies de *Moehringia intricata* (4), recientes estudios morfométricos (5) no reconocen diferencias infraespecíficas entre las subespcies de *M intricata* presentes en Andalucía y la asimilan a *M. intricata subsp. intricata*, lo cual presenta importantes implicaciones a nivel de su estado de conservación. Cabe pues reevaluar el estado de conservación de *M intricata s.l.* de las montañas béticas, aplicando directrices a nivel regional-local. No obstante, estos autores (5) reconocen la importancia de las poblaciones de *M. intricata subsp. tejedensis* como unidades de conservación que representen la diversidad genética del taxón (unidades, evolutivamente significativas).

Se ha colectado semilla para ensayar su propagación y representación en el jardín botánico de referencia, del sector corológico al que pertenece (J.B. Hoya de Pedraza).

BIBLIOGRAFÍA

(1) "FAME (2023). Base de datos de Flora amenazada de Andalucía. *Moehringia intricata subsp. tejedensis*. Disponible en http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/servtc2/fame/login.jsp (acceso en Octubre de 2023).

(2) BAÑARES A, BLANCA G, GUËMES J, MORENO JC, ORTIZ S (Eds.). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular Amenazada de España. Taxones Prioritarios. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid, 2003.

(3) FUENTES CARRETERO, J.M. (2014). Aportaciones al conocimiento de la flora del macizo de Sierra Arana (Granada, España). Acta Botanica Malacitana, 39(1), 260–263. https://doi.org/10.24310/abm.v39i1.2579

(4) MONTSERRAT MARTÍ, J. M. 1990. Moehringia L. in Castroviejo, S., Laínz, .,; López González, G., Montserrat, P., Muñoz Garmendia, F., Paiva, J. & Villar L (eds.). Flora iberica 2: 225-230. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.

(5) LORITE, J. ET AL. (2018): Morphometric study of the complex Moehringia sect. Pseudomoehringia McNeill from the western Mediterranean, Plant Biosystems - An International Journal Dealing with all Aspects of Plant Biology, DOI: 10.1080/11263504.2017.1418448.

(6) TORRES CORDERO, J.A. & E. CANO CARMONA (2001)- Estudio de la flora de las Sierras de la Pandera y Alta Coloma (Jaén). Monogr. Jard. Bot. Córdoba 9: 5-106.

(7) Consejería de Medio Ambiente (2008) Memoria final de la Consultoría y Asistencia Técnica para el Seguimiento, Investigación, Propagación de Planta, Formación y Divulgación del Proyecto de Recuperación de la Flora en Peligro y En Peligro Crítico de las Sierras de Andalucía Oriental, Almería, Granada y Málaga. Informe inédito. Junta de Andalucía.