

NT

ASPARAGACEAE

*Ornithogalum reverchonii* Lange ex Willk.

C. Salazar Menéndez

Ajo de Grazalema

Geófito ibero-magrebí que vive en grietas de repisas y paredones calizos con importante inclinación. En España habita en el sur peninsular en dos territorios disyuntos: sierras de Grazalema y Ronda (Cádiz y Málaga) y sierra de Las Villas (Jaén). Este último núcleo poblacional es muy reducido y aislado, por lo que merece una atención especial para su conservación.

## Datos generales

Altitud: 400-1300 m

Hábitat: Grietas de repisas y acantilados de roca caliza con orientación al norte y noreste, umbrosos y algo húmedos. Raramente en delgados suelos arcillosos entre rocas calizas con escasa inclinación

Fitosociología: *Campanulion velutinae*, *Melico-Phagnalion intermedii*

Biotipo: Geófito bulboso

Biología reproductiva: No conocida

Floración: III-VI (VII)

Fructificación: V-VII

Expresión sexual: Hermafrodita

Polinización: Entomófila generalista

Dispersión: Ninguna adaptación obvia

Nº cromosómico:  $2n=32, 36$ 

Reproducción asexual: Bulbos

## Identificación

Herbácea geófito de 15-40 cm. Bulbo de 5-6 x 2,5-4 cm de diámetro, ovoideo, con túnicas membranosas. Escapo de 20-60 cm. Hojas basales, lineares, acanaladas, con ápice marchito en la floración. Flores en racimo laxo de 6-20 cm, con (9)10-15(18) flores hermafroditas, actinomorfas. Brácteas linear-lanceoladas, agudas y membranosas. Pedicelos más cortos que las brácteas, erectos en la fructificación. Perianto tubular-campanulado antes y tras la antesis, estrellado en la floración, con 6 tépalos blancos, libres, de 15-20 x 6-8 mm, elípticos u ovoide-elípticos, obtusos o ligeramente truncados, con ápice papiloso. Estambres más cortos que los tépalos, con filamentos aplanados y anteras sagitadas. Ovario súpero, ovoideo. Fruto en cápsula elipsoidea a ovoide, pardo claro y con dehiscencia valvídica. Semillas de color negruzco mate, aplanadas, angulosas, márgenes algo alados y testa granulosa<sup>1,2</sup>.

## Distribución

Ibero-magrebí: S de la península Ibérica y Marruecos (El Hajeb). En España aparece en la provincia Bética, principalmente en el sector Rondeño (sierras de Grazalema y Ronda: Cádiz y Málaga) junto a una población disyunta en el Subbético (Las Villas, Jaén). Las citas de la sierra de la Almijara (Granada) deben descartarse, así como las referencias en GBIF para Cáceres y Sevilla.

## Biología

Su periodo vegetativo comienza en enero y termina en julio<sup>3</sup>. Florece de marzo a junio (raramente julio) y fructifica de mayo a julio<sup>4</sup>. Presenta polinización entomófila generalista, pero no hay datos acerca de su grado de alogamia. Aunque su principal sistema de reproducción es a través de semillas, también presenta reproducción vegetativa a través de bulbos.

## Hábitat

Se desarrolla en grietas y repisas de paredones de roca caliza (rehúye claramente las dolomías) con orientación al norte y noreste, por lo que se resguarda en zonas umbrosas y húmedas. Aunque generalmente aparece en roquedos con fuerte inclinación, en la sierra de Las Villas ocupa suelos arcillosos entre rocas calizas, con escasa o nula inclinación, de forma similar a lo que ocurre en las localidades marroquíes<sup>4</sup>. Aparece en un rango altitudinal de 400-1300 m (mesomediterráneo). Especie propia de la clase *Asplenietea trichomanis* (alianza bética *Campanulion velutinae*), que en situaciones de menor inclinación puede llevar especies propias de *Phagnalo-Rumicetea indurati* y otras de carácter nitrófilo. Entre las plantas que con más frecuencia le acompañan, se encuentran *Allium sphaerocephalon*, *Antirrhinum graniticum*, *Ceterach officinarum*, *Dianthus broteri*, *Linaria platycalyx*, *Phagnalon rupestre*, *Sanguisorba rupicola*, *Saxifraga bourgaeana*, *Sedum album*, *S. dasyphyllum*, *S. sediforme*, junto a especies nitrófilas como *Ballota hirsuta*, *Thapsia villosa* y especialmente *Asphodelus cerasiferus*, con el que muy frecuentemente se entremezcla y confunde.

## Demografía

Actualmente se conocen tres subpoblaciones: P. Natural de Grazalema (Cádiz-Málaga), serranía de Ronda (Málaga) y, de forma disyunta, la de la sierra de Las Villas (Jaén). Se contabilizan entre 6.000-7.000 ejemplares (la mayor parte en el núcleo de Grazalema) repartidos en 15 localidades. En total, presenta una extensión de presencia de 5.300 km<sup>2</sup> y un área de ocupación de unos 40 km<sup>2</sup>.

### Amenazas

No tiene importantes amenazas. La más señalada es su propia estenocoria y estenoicidad, que es causa de su escaso número de individuos y localidades, que poseen un importante grado de fragmentación<sup>5</sup>. También se encuentra amenazada por la herbivoría (ganado silvestre, y en menor medida doméstico), la cercanía en algunas poblaciones a caminos y carreteras, la alteración por actividades deportivas (escalada y senderismo) y los desprendimientos rocosos.

### Conservación

La práctica totalidad de la población se halla incluida en la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía, lo que junto a su inclusión en la legislación europea, nacional y autonómica garantiza su supervivencia a largo plazo. Además, desde el año 2001 la Red de Jardines Botánicos y Micológico de Andalucía lleva a cabo la localización y seguimiento de sus localidades, la obtención y almacenamiento de datos a

través del sistema FAME, así como la colecta de semillas para su conservación en bancos de germoplasma (BGVA y Gómez-Campo de la UPM) y puesta a punto de protocolos de propagación. Actualmente hay ejemplares vivos representados en el Jardín Botánico de El Castillejo (El Bosque, Cádiz).

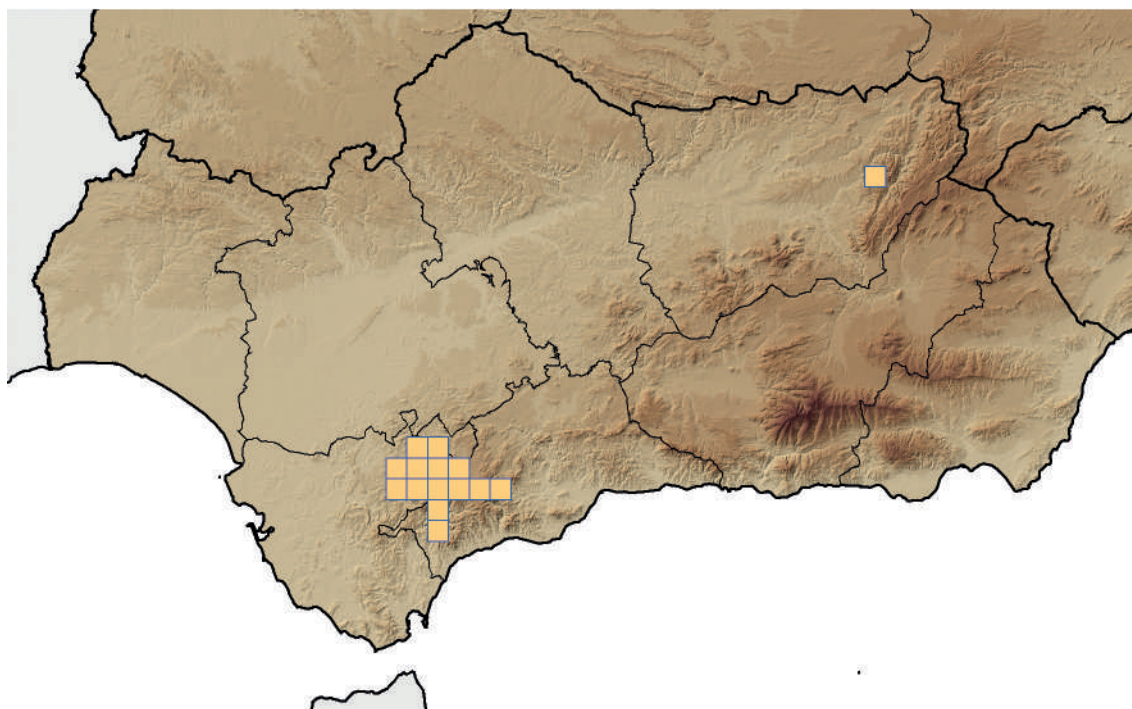
### Medidas propuestas

A pesar de estar catalogado en Andalucía, por ahora no se encuentra incluido en ningún plan de conservación. Se debe reforzar el sistema de vigilancia y control en localidades con afluencia de personas y ganado doméstico. Mención especial merece la localidad de la sierra de Las Villas, que ha de incluirse en el sistema FAME para realizar su seguimiento y colecta de semillas. Asimismo, en esta subpoblación podría ser interesante realizar reforzamientos e introducciones benignas, así como representarla en el Jardín Botánico de Torre del Vinagre (sector Subbético).

#### Ficha Roja

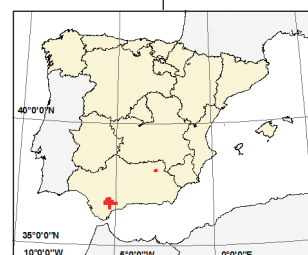
Categoría UICN para España:  
NT  
Categoría UICN mundial:  
LC  
FIGURAS Figuras legales de protección:  
DH (Anexo IV), LESPE, Andalucía (V)

Topónimo	Individuos	Presencia	Amenazas
Sierra de Grazalema (MED., Ca, Ma) 11	6538-7048 (A mín)	34 (cUTM 1x1 km)	Pastoreo y herbívoros silvestres. Carreteras y caminos. Deportes al aire libre (escalada). Desprendimientos rocosos. Especies invasoras
Serranías de Ronda y Las Nieves (MED., Ma) 3	-	3 (cUTM 10x10 km)	-
Sierra de Las Villas (MED., J) 1	5 (D)	2 (cUTM 1x1 km)	Pastoreo. Herbívoros silvestres. Senderismo



#### Corología

UTM 1X1 visitadas:	28
UTM 1X1 con presencia:	36
Poblaciones confirmadas:	9
Poblaciones no visitadas:	6
Poblaciones descartadas o dudosas:	3
Poblaciones estudiadas:	5
Poblaciones nuevas:	2
Poblaciones extintas:	0
Poblaciones espontáneas:	15
Poblaciones restituidas s.l.:	0



Referencias: [1] NAVARRO-REYES (2011); [2] MARTÍNEZ-AZORÍN *et al.* (2013); [3] PARRA *et al.* (2000B); [4] MARTÍNEZ-AZORÍN *et al.* (2007); [5] CABEZUDO *et al.* (2005).

Agradecimientos: C. Rodríguez Hiraldo (Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía), R. Möhring (Villacarrillo) y a los agentes de medio ambiente del Parque Natural de Cazorla, Segura y Las Villas.

Autores: A. TERCERO ARAQUE, A. BENAVENTE NAVARRO, A. RIVAS RANGEL, M.L. LENDÍNEZ BARRIGA y C. SALAZAR MENDÍAS.