

EL ELEMENTO ENDÉMICO LUSITANO EN LA FLORA DE HUELVA (ANDALUCÍA OCCIDENTAL, ESPAÑA)

En trabajos previos fitogeográficos y corológicos se ha puesto de manifiesto la importancia del elemento endémico lusitano en la flora local de la provincia de Huelva (Valdés *et al.*, 1987, 2007; Garrido *et al.*, 2002; Sánchez Gullón & Weickert, 2006; etc.). Su proximidad geográfica con Portugal propicia que esta zona se constituya como un sumidero o fondo de saco en la diáspora de diversos elementos endémicos luso-gaditano-onubenses (Tabla 1). Estas especies se muestran como valiosos bioindicadores del origen y edad de la flora onubense actual, con información paleobotánica y fitoecológica de gran interés corológico (Moreno Saiz & Sainz Ollero, 1999). El SW peninsular ha permitido la supervivencia de numerosos elementos relictos termófilos que se han salvado de las glaciaciones cuaternarias, concentrando en este territorio abundantes endemismos de zonas próximas, cuyo aislamiento han favorecido cambios en el genotipo y su selección ambiental.

La sectorización corológica establecida por Rivas-Martínez *et al.* (2002) en Andalucía Occidental implanta territorialmente la provincia Lusitano-Andaluzá Litoral, y dentro de la provincia Mediterránea Ibérica Occidental, la subprovincia Luso-Extremadurese, con afección en Huelva el sector Mariánico-Monchiquense. En la primera aparecen los sectores Algarviense, que comprende desde el río Guadiana hasta el río Odiel, y el sector Gaditano-Onubense Litoral, cuyo límite sería desde río Odiel hasta el pinar de Sanlúcar de Barrameda. Los elementos vegetales diferenciales propios del sector Algarviense aparecen en suelos arenosos de sistemas dunares costeros, paleodunas continentales o rañas, serían los taxones como *Linaria polygalifolia* subsp. *lamarckii*, *Thymus carnosus*, *Picris willkommii*, etc. En el sector Gaditano-Onubense Litoral *Linaria tursica*, *Daucus arcanus*, *Gaudinia hispanica*, *Thymus mastichina* subsp. *donyanae*, *Vulpia fontquerana*, etc., propias de suelos oligótrofos silíceos. Algunos taxones aparecen conjuntamente entre estos dos sectores, como *Allium pruinatum*, *Armeria velutina*, *Dianthus inoxianus*, *Euphorbia transtagana*, *Juniperus navicularis*, *Plantago algarviensis*, *Stauracanthus genistoides*, *Ulex australis*, etc.; otros no pasan el río Odiel, como *Ulex argenteus* subsp. *subsericeus*. En la provincia Luso-Extremadurese, al N provincial

Taxones luso-onubenses s.l.	Estatus de conservación	
	1	2
<i>Allium pruinatum</i> Link ex Sprengel	DD	CR
<i>Anchusa calcarea</i> Boiss.		DD
<i>Arenaria algarbiensis</i> Welw. ex Willk.		DD
<i>Armeria gaditana</i> Boiss. in DC.		VU
<i>Armeria linkiana</i> Nieto Feliner		DD
<i>Armeria velutina</i> Welw. ex Boiss. & Reuter		NT
<i>Astragalus algarbiensis</i> Bunge		DD
<i>Avellara fistulosa</i> (Brot.) Blanca & Díaz de la Guardia	CR	CR
<i>Avenula sulcata</i> subsp. <i>occidentalis</i> (Gervais) R. Zarco		
<i>Campanula primulifolia</i> Brot.	VU	CR
<i>Centaurea exarata</i> Boiss. ex Cosson		VU
<i>Cheirolophus uliginosus</i> (Brot.) Dostál		CR
<i>Cistus libanotis</i> L.		
<i>Coincya transtagana</i> (Cout.) Clem. Muñoz & Hern. Berm.		
<i>Crocus serotinus</i> Salisb. subsp. <i>serotinus</i>		
<i>Cynara algarbiensis</i> Cosson ex Mariz		VU
<i>Cytisus grandiflorus</i> subsp. <i>cabezudo</i> Talavera		VU
<i>Dianthus inoxianus</i> Gallego		EN
<i>Epipactis lusitanica</i> D. Tyteca		DD
<i>Euphorbia transtagana</i> Boiss.	DH*	
<i>Galium talaveranum</i> Ortega Oliva & Devesa		
<i>Genista ancistrocarpa</i> Spach	CR	CR
<i>Genista falcata</i> Brot.		NT
<i>Hypecoum littorale</i> Wulfen		DD
<i>Iberis ciliata</i> subsp. <i>welwitschii</i> (Boiss.) Moreno		EN
<i>Juncus acutiflorus</i> subsp. <i>rugosus</i> (Steudel) Cout.		
<i>Juncus emmanuelis</i> A. Fernández & García		DD
<i>Juniperus navicularis</i> Gand.*		
<i>Limonium diffusum</i> (Pourr.) Kuntze		DD
<i>Linaria munbyana</i> (Boiss.) Boiss. & Reuter		VU
<i>Linaria polygalifolia lamarckii</i> (Rouy) D. A. Sutton	CR	CR
<i>Malcolmia gracilima</i> Samp.*	DH*	
<i>Marsilea batardae</i> Launert	EN	CR
<i>Picris comosa</i> subsp. <i>lusitanica</i> (Welw.) Talavera		
<i>Picris willkommii</i> (Schultz Bip.) Nyman	EN	EN
<i>Plantago algarbiensis</i> Samp.		EN
<i>Retama monosperma</i> (L.) Boiss.		
<i>Romulea ramiflora</i> subsp. <i>gaditana</i> (G. Kunze) Marais		
<i>Scilla odorata</i> Link	DH*	DD
<i>Stauracanthus genistoides</i> (Brot.) Samp.		
<i>Teucrium algarbiense</i> Cout.		
<i>Thymus albicans</i> Hoffmanns. & Link	DD	CR
<i>Thymus carnosus</i> Boiss.	VU	CR
<i>Thymus mastichina</i> subsp. <i>donyanae</i> R. Morales		
<i>Trisetaria dufourei</i> (Boiss.) Paunero		
<i>Ulex argenteus</i> subsp. <i>subsericeus</i> (Cout.) Rothm.		
<i>Ulex australis</i> Clemente		
<i>Verbascum barnadesi</i> Vahl		NT
<i>Verbascum giganteum</i> subsp. <i>martinezii</i> Valdés		
<i>Vulpia fontquerana</i> Melderis & Stace	VU	EN

Tabla 1: Elementos corológicos luso-onubenses. 1 = Libro Rojo (2004), DH* = Directiva Hábitat; 2 = Lista Roja Andalucía (2005); En amarillo = Novedad provincial

dentro del zócalo paleozoico, aparecen los taxones diferenciales *Coincya transtagana*, *Cynara algarbiense*, *Picris comosa* subsp. *Iusitanica*, *Teucrium algarviense*, *Verbascum barnadesi*, etc. Esta riqueza de taxones estenócoros exclusivos del área compartida con Portugal es un claro indicador de la calidad ambiental y de la salud de la red ecológica regional fundamental para la supervivencia de toda la biota del SW peninsular.

Estado de conservación de las poblaciones naturales de *Euphorbia transtagana* en España

Euphorbia transtagana Boiss. es un endemismo ibero-norteafricano muy localizado en la mitad S de Portugal, N de África (Tánger) y la provincia de Huelva (Sánchez Gullón & Weickert, 2006). Su pequeño tamaño ha facilitado que pase muy desapercibida en los brezales y alcornoques termófilos subcosteros de Huelva. Por su reducida distribución peninsular se ha incluido como "Vulnerable" en la Directiva 92/431/CEE.

Las poblaciones detectadas en Huelva se localizan en los términos municipales de Cartaya, Gibraleón, Moguer y Bonares. Parte de sus efectivos aparecen dentro de montes públicos, donde *a priori* se puede garantizar su conservación en Campo Común de Arriba (Cartaya), y Cañada del Corcho y Rincón (Gibraleón). No sucede así para el resto de las localidades detectadas en Moguer y Bonares, con riesgos de una extinción eminente, como El Avispero (Bonares), donde se ha denunciado recientemente la transformación ilegal de más de 100 Ha de masas forestales en cultivos bajo plástico. En Moguer, la fragmentación severa de sus poblaciones, los incendios forestales y también el cambio generalizado de los usos de suelo, hacen peligrar la especie.



Floración de *Coincya transtagana* (E. Sánchez Gullón).



El endemismo ibero-norteafricano *Euphorbia transtagana* ha sido descubierto no hace mucho en España y es objeto de un plan de seguimiento (E. Sánchez Gullón).

Entre las tareas perentorias prioritarias para garantizar la conservación de este endemismo cabe mencionar las siguientes:

- ✓ Recolección de semillas de las poblaciones para depósito en bancos de germoplasma.
- ✓ Producción en viveros de la Consejería de Medio Ambiente, y cultivo en el Jardín Botánico Dunas del Odiel.
- ✓ Recuperación de los brezales y alcornoques relictos integrados en masas forestales monoespecíficas de *Pinus pinea*-*Pinus pinaster*.
- ✓ Plan de conservación de todos los alcornoques costeros.
- ✓ Tala y destoconado, con desbroce selectivo, de repoblaciones forestales integradas en brezales.
- ✓ Planificación de áreas cortafuegos perimetrales para paliar riesgos de incendios en las poblaciones localizadas.
- ✓ Divulgación local del interés de los brezales secos como paisaje singular reservorio de una flora especial rica en endemismos (*Euphorbia transtagana*, *Allium pruinaum*, *Cynara algarviensis*, etc.).

BIBLIOGRAFÍA

- Garrido, B., A. Aparicio, C. Pérez Porras, J. Aparicio, F. García Martín, L. Fernández Carrillo & M. A. Carrasco (2002). Flora de interés en bosques-isla de Andalucía Occidental. *Acta Botanica Malacitana* 27: 295-332.
- Moreno Saiz, J.C. & H. Sainz Ollero (1999). *Atlas corológico de las monocotiledoneas endémicas de la Península Ibérica y Baleares. Bases para una política de conservación*. Colección Técnica. ICONA.
- Rivas-Martínez, S., T.E. Díaz, F. Fernández González, J. Izco, J. Loidi, A. Lousa & A. Penas (2002). Vascular plant communities of Spain and Portugal. *Itinera Geobotánica* 15: 5-432.
- Sánchez Gullón, E. & P. Weickert (2006). *Euphorbia transtagana* Boiss. (Euphorbiaceae), endemismo Ibero-Tingitano en España. *Acta Botanica Malacitana* 31: 181-182.
- Valdés, B., S. Talvera & E.F. Galiano (1987). *Flora Vascular de Andalucía Occidental*. Ed. Ketres. Barcelona
- Valdés, B., V. Girón, E. Sánchez Gullón & I. Carmona (2007). Catálogo florístico del espacio natural Doñana (SO España). *Plantas vasculares. Lagasclia* 27: 73-362.

ENRIQUE SÁNCHEZ GULLÓN

Paraje Natural Marismas del Odiel.
E-mail: enrique.sanchez.gullon@juntadeandalucia.es