

LA BIODIVERSIDAD EN LOS ECOSISTEMAS FORESTALES

NOVEDADES FLORÍSTICAS DE HUELVA Y AMPLIACIONES COROLÓGICAS DEL CATÁLOGO FLORÍSTICO DEL LITORAL ONUBENSE Y SUS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

E. SÁNCHEZ y J. C. RUBIO

**Paraje Natural Marismas del Odiel
Ctra del Dique Juan Carlos I, km 3
Apartado 720 -21071-Huelva**

Resumen: Estudio de la flora de la provincia de Huelva y ampliaciones corológicas aparecidas en la elaboración de un catálogo florístico centrado principalmente en el litoral onubense, montes públicos y espacios naturales protegidos de esta provincia. Aparecen áreas naturales mal herborizadas con pocos estudios florísticos, que conservan hábitats muy singulares y amenazados por la creciente transformación antrópica -cultivos intensivos bajo plástico, desarrollo turístico, campos de golf, etc.- con pérdida de un valioso patrimonio natural biogeográfico y ecológico. Su estudio y conocimiento permitirá abordar proyectos de restauración y conservación de estas masas forestales y zonas húmedas costeras en un futuro.

Summary: This communication reports a study of the flora and the corological expansion in the province of Huelva, based on a check-list mainly centered on the Huelva coast, the public domes and protected natural areas. There are poorly-herborised areas, where floristical studies are scarce although they preserve habitats very singular and threatened by the arising anthropic transformation (intensive under-plastic crop, touristical development, golf fields, etc.), with the loss of a valuable ecological and biogeographical natural inheritance. Its study and knowledge could be helpful for the restoration and conservation projects of these natural forests and wetlands in the future.

Palabras clave. Corología. Paraje Natural Marismas del Odiel. Litoral. Huelva Andalucía Occidental. España.

Key word. Corology. P. N. Marismas del Odiel. Litoral. Western Andalusia. Spain.

Introducción: El presente trabajo contribuye al conocimiento de la flora de Huelva con los resultados preliminares de un inventario florístico, centrado principalmente en la comarca natural del litoral onubense, caracterizada por un predominio de sistemas dunares movilizados por una gran corriente sedimentaria costera, paleoacantilados de arenisca con arenas pliocuaternarias, lagunas higróturbosas, y sobre todo, marismas mareales o continentalizadas asociadas a los estuarios de los ríos Guadiana, Carreras, Piedras, Tinto, Odiel y Guadalquivir. Se incluye información corológica de algunos taxones nuevos para España, Andalucía Occidental, provincia, y ampliaciones corológicas dentro de sus comarcas naturales (Sierra de Aracena, Andévalo, Campiña-Condado y Litoral).

MATERIAL Y MÉTODOS:

Este trabajo reúne nuevas citas corológicas para la provincia de Huelva resultado de un estudio florístico que pretende reanudar los trabajos botánicos iniciados por CABEZUDO (1974-1985), GALIANO & CABEZUDO (1976), RIVAS-MARTÍNEZ ET ALL. (1980), RIVERA & CABEZUDO (1985), etc. Para ello se ha herborizado en toda la provincia centrándonos principalmente en el litoral onubense, en los Montes Públicos (*Campo Común de Abajo y Arriba, Dunas de Isla Cristina, Dunas del Odiel, Ordenados de Moguer, Pata del Caballo*, etc.), y todos los espacios naturales protegidos de la provincia (*P. N. Marismas del Odiel, P. N. Marismas de Isla Cristina y Ayamonte, P. N. Marismas del Río Piedras, R. N. Laguna del Portil, P. N. Enebrales de Punta Umbría, P. N. Estero Domingo Rubio, P. N. Lagunas de Palos y Las Madres, Parque Natural de Doñana, Parque Natural Sierra de Aracena*). Los pliegos testigos se conservan en los Herbarios: SEV, MA, COA y MGC. Hemos tomado como referente del grado de amenaza de las especies

vegetales localizadas en este trabajo la *Lista Roja de la Flora Vasculare Española*, publicada por el **COMITÉ ESPAÑOL U.I.C.N.** (2000) (**EN**: En peligro con riesgo extremadamente alto de extinción en estado silvestre a medio plazo; **VU**: Vulnerable; **DD**: Datos insuficientemente conocidos de abundancia y/o condición de las poblaciones). Se ha valorado la presencia/ausencia dentro de los Montes Públicos (**MP**) o Espacios Naturales Protegidos (**ENP**), reflejando la distribución de los taxones con los dígitos **1**, y **2**, respectivamente. Para el estatus corológico se ha utilizado la simbología: **PI**: Novedad para la Península Ibérica; **A**: Novedad para Andalucía; **AO**: Novedad para Andalucía Occidental; **l**: Novedad para Huelva; **m**: Ampliación corológica dentro de alguna comarca natural (TABLA 1).

CONCLUSIONES:

Se desprende con el presente trabajo la importancia de las masas forestales no incluidas dentro de la red de espacios naturales protegidos como áreas de gran interés para la conservación de la flora y fauna, y en definitiva, de la biodiversidad, que paradójicamente, conservan en algunos montes algunas poblaciones importantes de especies vegetales amenazadas, incluso mayores que en algunas áreas geográficamente protegidas, con un patrimonio natural de vital importancia para la conservación de estos ecosistemas forestales interconectados entre sí sin barreras ficticias.

La flora de la provincia de Huelva se incrementa con 146 taxones nuevos, de los cuales destacamos dos novedades para la Península Ibérica: *Kyllinga brevifolia* Rottb. y *Solanum sisymbriifolium* Lam. Once novedades corológicas para Andalucía Occidental: *Antinoria agrostidea* (DC.) Parl. subsp. *annua* (Lange) P. Silva, *Asparagus asparagoides* (L.) Druce, *Eragrostis pilosa* (L.) Beauv., *Ononis talaverae* Devesa & G. López, *Orobancha cernua* L., *Sporobolus indicus* (L.) R. Br., *Paspalum notatum* Fluge, *Spartina versicolor* Fabre, *Thapsia minor* Hoffmanns. & Link, *Tragus racemosus* (L.) Allioni y *Zoysia tenuifolia* Willd., y ciento treinta y tres ampliaciones corológicas dentro de sus comarcas naturales.

Taxón	UICN	MP/ENP	Estatus corológico
<i>Abutilon theophrasti</i> Medik.		1, 2	Ž
<i>Ammannia robusta</i> Heer & Regel		1	Ž
<i>Ammoides pusilla</i> (Brot.) Breistr.			Ž
<i>Antinoria agrostidea</i> (DC.) Parl. Subsp. <i>annua</i> (Lange) P. Silva		2	A
<i>Armeria linkiana</i> Nieto Feliner		1	□
<i>Asparagus asparagoides</i> (L.) Druce			A
<i>Astragalus boeticus</i> L.		1, 2	Ž
<i>Astragalus epiglotis</i> L. subsp. <i>epiglotis</i>			Ž
<i>Azolla filiculoides</i> Lam.		2	Ž
<i>Barbarea intermedia</i> Boureau		2	m
<i>Bidens frondosa</i> L.			A
<i>Bidens pilosa</i> L.		1	Ž
<i>Blechnum spicant</i> (L.) Roth		1, 2	□
<i>Calicotome villosa</i> (Poir.) Link		1	□
<i>Calystegia soldanella</i> (L.) R. Br.		2	l
<i>Capparis spinosa</i> L. subsp. <i>spinosa</i> var. <i>canescens</i> Coss.			Ž
<i>Carex dystachya</i> Desf.		1, 2	m
<i>Carex elata</i> All. Subsp. <i>tartessiana</i> Luceño & Aedo		1, 2	m
<i>Carex laevigata</i> Sm.			m
<i>Carex paniculata</i> L. subsp. <i>lusitanica</i> (Schkuhr ex Willd.) Maire		1, 2	m
<i>Centaurea castellanoides</i> Talavera			Ž
<i>Centaurea cordubensis</i> Font Quer			Ž
<i>Centranthus ruber</i> (L.) DC.		2	m
<i>Cephalanthera rubra</i> (L.) L. C. Richard		2	l
<i>Ceratocarpus heterocarpus</i> Durieu	VU	2	Ž
<i>Cestrum parqui</i> L'Hér		1	l
<i>Chamaesyce maculata</i> (L.) Small		1, 2	Ž
<i>Chamaesyce nutans</i> (Lag.) Small.			l
<i>Chenopodium pumilio</i> R. Br.		1	□
<i>Chloris gayana</i> Kunth		1	Ž
<i>Cirsium echinatum</i> (Desf.) DC.		1	l
<i>Cistus ladanifer</i> L. f. <i>maculatus</i> (Dunal) Dans 5 <i>Cistus monspeliensis</i>		2	m

L.			
<i>Clematis cirrosa</i> L.		2	□
<i>Conopodium capillifolium</i> (Guss) Boiss.		1, 2	□
<i>Convolvulus tricolor</i> L. subsp. <i>tricolor</i>			□
<i>Coronilla scorpioides</i> (L.) Koch			Ž
<i>Crambe hispanica</i> L.			□
<i>Crithmum maritimum</i> L.		2	Ž
<i>Crypsis alopecuroides</i> (Piller & Mitterp.) Schrader		1, 2	l
<i>Crypsis schoenoides</i> (L.) Lam.		1, 2	m
<i>Cucumis myriocarpus</i> Naudin subsp. <i>myriocarpus</i>			l
<i>Cullen americanum</i> (L.) Rydb.			Ž
<i>Cynomorium coccineum</i> L.		2	□
<i>Cyperus difformis</i> L.			l
<i>Cyperus laevigatus</i> L. subsp. <i>distachyus</i> (All.) Maire & Weller		2	m
<i>Daucus setifolius</i> Desf.		2	l
<i>Dichondra micrantha</i> Urban		2	A
<i>Diplachne fascicularis</i> (Lam.) Beauv.		1, 2	Ž
<i>Dorycnium pentaphyllum</i> Scop. Subsp. <i>pentaphyllum</i>		1	Ž
<i>Eragrostis pilosa</i> (L.) Beauv.		2	AO
<i>Erica andevalensis</i> Cabezudo & Rivera	VU	1, 2	□
<i>Erigeron karvinskianus</i> DC.			Ž
<i>Fraxinus ornus</i> L.		2	l
<i>Fuirena pubescens</i> (Poiret) Kunth		1, 2	m
<i>Fumana thymifolia</i> (L.) Spach			Ž
<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.			Ž
<i>Glycyrrhiza glabra</i> L.		2	□
<i>Galenia secunda</i> (L. fil.) Sonder		2	Ž
<i>Gaudinia hispanica</i> Stace & Tutin	VU	1, 2	□
<i>Genista falcata</i> Brot.		1, 2	m
<i>Guizotia abyssinica</i> (L. fil.) Cass.			l
<i>Halopeplis amplexicaule</i> (Vahl) Ung. Sternb.	VU	2	Ž
<i>Hedysarum coronarium</i> L.			□
<i>Helianthus tuberosus</i> L.		2	l
<i>Hemarthria altissima</i> (Poiret) Stapl. et Hubbard		1	l
<i>Isoetes durieu</i> Bory		1	□
<i>Juniperus oxycedrus</i> L. subsp. <i>oxycedrus</i>		1	□
<i>Juniperus phoenicea</i> L. subsp. <i>phoenicea</i>			□
<i>Kundmannia sicula</i> (L.) DC.			Ž
<i>Kyllinga brevifolia</i> Rottb.			PI
<i>Lagoecia cuminoides</i> L.			Ž
<i>Lathyrus hirsutus</i> L.		2	□
<i>Lathyrus sphaericus</i> Retz.			m
<i>Lavatera triloba</i> L. subsp. <i>triloba</i>		2	Ž
<i>Linaria micrantha</i> (Cav.) Hoffmanns. & Link.		2	Ž
<i>Lithodora prostrata</i> (Loisel) Griseb. Subsp. <i>lusitanica</i> (Samp.) Valdés		1	Ž
<i>Lepidium latifolium</i> L.			l
<i>Lepidium sativum</i> L.		2	l
<i>Lotus edulis</i> L.			Ž
<i>Lygeum spartum</i> L.			Ž
<i>Magydaris panacifolia</i> (Vahl) Lange			□
<i>Marsilea strigosa</i> Willd.			m
<i>Mathiola lunata</i> DC.			Ž
<i>Matricaria chamomilla</i> L.			m
<i>Melilotus alba</i> Medicus		1, 2	l
<i>Mesembryanthemum crystallinum</i> L.		2	m
<i>Micropyropsis tuberosa</i> Romero Zarco & Cabezudo	EN	1, 2	□
<i>Molineriella minuta</i> (L.) Rouy subsp. <i>minuta</i>		2	Ž
<i>Najas marina</i> L.		1, 2	m
<i>Najas minor</i> All.		1	l
<i>Oenothera rosea</i> L'Her.			Ž
<i>Ononis alopecuroides</i> L.		2	Ž
<i>Ononis dentata</i> Solander ex Lowe		2	Ž
<i>Ononis talaverae</i> Devesa & G. López	VU	2	AO
<i>Ornithogalum arabicum</i> L.			l
<i>Orobanche cernua</i> L.		1, 2	AO
<i>Orobanche crenata</i> Forsskäl		1	m

<i>Orobanche foetida</i> Poirlet		1	l
<i>Orobanche gracilis</i> Sm.		1, 2	l
<i>Orobanche rapum-genistae</i>		1, 2	l
<i>Osmunda regalis</i> L.		1, 2	m
<i>Oxalis latifolia</i> Kunth			m
<i>Panicum miliaceum</i> L.			l
<i>Paspalum notatum</i> Fluge			AO
<i>Physalis alkekengi</i> L.		1	Ž
<i>Pilularia minuta</i> Durieu	VU	1, 2	□
<i>Piptatherum thomasi</i> (Duby) Kunth		1, 2	□
<i>Pistacia terebinthus</i> L.		1, 2	□
<i>Plantago subulata</i> L.		1, 2	l
<i>Poa ligulata</i> Boiss.		2	l
<i>Polypodium interjectum</i> Shivas		2	Ž
<i>Potamogeton densus</i> L.		2	Ž
<i>Pulicaria sicula</i> (L.) Moris		1	l
<i>Rhynchospora rugosa</i> (Vahl) S. Gale		1, 2	m
<i>Rubus caesius</i> L.		2	l
<i>Scandix australis</i> L. subsp. <i>microcarpa</i> (Lange) Thell.			Ž
<i>Scilla ramburei</i> Boiss.		2	Ž
<i>Scirpus uninodis</i> (Delile) Boiss.		2	m
<i>Silene tridentata</i> Desf.		2	Ž
<i>Sinapis alba</i> L. subsp. <i>mairei</i> (H. Lindb.) Maire			Ž
<i>Solanum sisymbriifolium</i> Lam.			PI
<i>Spiranthes spiralis</i> (L.) Chevall.		2	l
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R. Br.			AO
<i>Solenopsis laurentia</i> (L.) C. Presl.		2	□
<i>Spartina versicolor</i> Fabre		2	A
<i>Spergularia fimbriata</i> Boiss. & Reuter		2	Ž
<i>Stachys officinalis</i> (L.) Trevisan		1, 2	Ž
<i>Stachelina dubia</i> L.			□
<i>Stauracanthus bovinii</i> (Webb) Samp.		1	Ž
<i>Tetragonia tetragonoides</i> (Pallas) O. Kuntze		2	Ž
<i>Teucrium aristatum</i> Pérez Lara	VU	2	l
<i>Thalictrum speciosissimum</i> L.		2	m
<i>Thapsia minor</i> Hoffmanns. & Link		1	A
<i>Theligonum cynocrambe</i> L.			Ž
<i>Tordilium maximum</i> L.		2	Ž
<i>Tragus racemosus</i> (L.) Allioni			AO
<i>Trifolium ligusticum</i> Balbis ex Loisel		1	m
<i>Trifolium sylvaticum</i> Gérard ex Loisel		2	l
<i>Trigonella monspeliaca</i> L.			Ž
<i>Verbascum masguindali</i> (Pau) Bebedi & J. M. Monserrat		1, 2	□
<i>Utricularia exoleta</i> R. Br.	DD	1, 2	m
<i>Valerianella discoidea</i> (L.) Loisel		2	l
<i>Veronica cymbalaria</i> Bodard		2	Ž
<i>Vinca major</i> L.		1	□
<i>Viscum cruciatum</i> Sieber ex Boiss.			□
<i>Zoysia tenuifolia</i> Willd.			A

BIBLIOGRAFÍA

- CABEZUDO, B., (1974). Nota corológica sobre la flora de Huelva. *Lagascalía* 4(2): 281-284
- CABEZUDO, B.; (1975). Nota corológica sobre la flora de Huelva. II. *Lagascalía* 5(1): 77-83
- CABEZUDO, B.; (1976). Nota corológica sobre la flora de Huelva. III. *Lagascalía* 6(2): 256
- CABEZUDO, B.; (1978). Nota corológica sobre la flora de Huelva. IV. *Lagascalía* 7(2): 173-178
- CABEZUDO, B.; (1978). Pteridofitas de la provincia de Huelva. *Lagascalía* 8(1): 3-12
- CABEZUDO, B.; (1979): Plantas de la Reserva Biológica de Doñana (Huelva). II. *Lagascalía* 8(2): 167-181
- GALIANO, E. F. y B. CABEZUDO; (1976). Plantas de la Reserva Biológica de Doñana (Huelva). *Lagascalía* 6(1): 117-176
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., M. COSTA, S. CASTROVIEJO & E. VALDÉS; (1980). Vegetación de Doñana (Huelva, España). *Lazaroa* 2: 5-189
- RIVERA, J. y B. CABEZUDO; (1985). Aportaciones al conocimiento florístico de la Sierra de Aracena (Huelva, España). *Acta Botanica Malacitana* 10: 61-78
- SÁNCHEZ GULLÓN, E. & J. A. ORTEGA EXPÓSITO; (1997). Fragmenta Chorologica Occidentalia Nº 6230-6235. *Anales Jard. Bot. Madrid* 55(2): 451
- SÁNCHEZ GULLÓN, E. & J. A. ORTEGA EXPÓSITO; (1998). Nuevas áreas para la flora de Andalucía Occidental Nº 55. *Lagascalía* 20(2): 311-315
- SÁNCHEZ GULLÓN, E.; (1999). Novedades corológicas para la provincia de Huelva. *Acta Botanica Malacitana* 24: 242-247
- SÁNCHEZ GULLÓN, E. & J. C. RUBIO GARCÍA; (1999). Novedades florísticas para el litoral de Huelva y provincia. *Lagascalía* 21(1): 7-16
- SÁNCHEZ GULLÓN, E.; (1999). *Kyllinga brevifolia* (Cyperaceae), naturalizada en España. *Anales Jard. Bot. Madrid* 57(1): 176
- SÁNCHEZ GULLÓN, E.; (2000). *Solanum sisymbriifolium* (Solanaceae), nueva especie adventicia para la flora española. *Anales Jard. Bot. Madrid* 57(2): 422-423
- SÁNCHEZ GULLÓN, E. & F. J. MACÍAS FUENTES; (2000). Nuevos pteridófitos de la provincia de Huelva. I. *Acta Botanica Malacitana* 25: 229-231
- SÁNCHEZ GULLÓN, E.; (2001). *Spartina versicolor* (Poaceae), novedad agrostológica para Andalucía. *Acta Botánica Malacitana* (en prensa)
- VALDÉS, B. ET AL.; (1987). *Flora Vascular de Andalucía Occidental*. Ed. Ketres. Barcelona
- VV.AA.; (2000). Lista Roja de Flora Vascular Español (valoración según categorías UICN). *Conservación Vegetal* 6 (extra): 11-38