

- LOPEZ GONZALEZ, G. -1982- Novitates Generis Canduncelli. *Anales Jard. Bot. Madrid* 38(2):531-532.
- LOPEZ GONZALEZ, G. -1988- Arenaria L. In: S. Castroviejo & al. (eds.), *Flora Ibérica* 2:4-56. Madrid.
- LOPEZ PULIDO, M., MEDINA, J.L. & FERNANDEZ, C. -1988- Boragináceas de la provincia de Jaén. I. *Blancoana* 6:3-12.
- MEDINA, J.L. & FERNANDEZ, C. -1988- Crucíferas de la provincia de Jaén, II. *Blancoana* 6:69-86.
- MORALES, C. & FERNANDEZ CASAS, J. -1974- Dos helechos de la Sierra de Cazorla (Jaén, España). *Bol. Soc. Brot.* 47 (Suppl.): 299-301.
- PAJARON, S. -1986- Números cromosómicos de plantas occidentales, 356-362. *Anales Jard. Bot. Madrid* 42:497-500.
- SORIANO, C. -1983- Contribución al catálogo florístico del macizo de Segura-Cazorla (Andalucía, España). *Fontqueria* 3:1-5.
- SORIANO, C. & MUÑOZ GARMENDIA, F. -1976- Notas florísticas de Segura-Cazorla. *Bol. Est. Central Ecol.* 5:15-20.
- TALAVERA, S. -1987- Canduncellus Adanson. In: B. Valdés, S. Talavera & E.F. Galiano (eds.), *Flora Vascular de Andalucía Occidental* 3:169-171. Barcelona.
- VALDES, B., TALAVERA, S. & GALIANO, E.F. -1987, eds.- *Flora vascular de Andalucía Occidental*. Barcelona.
- WEBB, P.B. & HELDREICH, T. -1880- Appendix exhibens diagnosis speciarum novarum quas in Hispaniae provincia Giennensi (Reyno de Jaen) anno 1849 detexit Antonio Blanco. *Cavanillesia* 2:5-9.
- WILLKOMM, M. & LANGE, J. -1861/1880- *Prodromus Florae hispanicae*. Stuttgartiae.

(Aceptado para su publicación el 25 de Febrero de 1989)

Dirección del autor: Departamento de Biología Vegetal, Facultad de Ciencias, 18001 Granada (España).

4. CONTRIBUCION AL CONOCIMIENTO DE LA VEGETACION EDAFOFILO-SERPENTINICOLA DEL SECTOR RONDEÑO (MALAGA; ESPAÑA)*

Baltasar CABEZUDO, José M^a NIETO-CALDERA
& Andrés PÉREZ-LATORRE

En el sector Rondeño, subsector Bermejense, se localiza una flora de elevado carácter endémico (Rivas-Goday, 1969; 1973) ligada, fundamentalmente, a la presencia de peridotitas. Esta singularidad florística se manifiesta, así mismo, en su vegetación; siendo numerosas las referencias sobre comunidades desarrolladas en este tipo de sustrato (Rivas-Goday & Rivas-Martínez 1967; Rivas-Martínez, Izco & Costa 1973; López-González 1975; Rivas-Goday & López-González 1979; Rivas-Goday & Esteve 1972; Asensi & Rivas-Martínez, 1976; Asensi & Guerra, 1980; Asensi & Díez, 1987; Rivas-Martínez, 1987). En ellas se hace alusión a la

* Este trabajo forma parte del Proyecto PA 85-0344/86 de la CAYCIT.

potencialidad de estos medios y se señala indistintamente la presencia, como vegetación potencial, de las series del *Bunio-Abietetum pinsapi*, *Oleo-Querceto suberis*, *Sanguisorbo-Querceto suberis* y *Paeonio-Querceto rotundifoliae*.

Desde nuestro punto de vista, el paisaje vegetal de las sierras "bermejas" o "pardas" no se corresponde con formaciones nemorales de *Quercetalia ilicis*, hecho ya puesto de manifiesto por Ceballos & Vicioso (1933: 19) que estimaron a todas estas sierras ocupadas por el dominio del *Pinus pinaster*. En este sentido consideramos que la vegetación forestal y preforestal de estos medios correspondería a un abetal (*Bunio-Abietetum pinsapi*) de carácter relíctico, meso-supramediterránea, sobre suelos profundos en exposición norte. Por otro lado, sobre suelos poco desarrollados, y ocupando la mayor parte de la superficie de estas sierras, un coscojar con pino negral, que pasamos a describir a continuación:

Pino pinastri-Quercetum cocciferae as. nova

(Tabla 1. Invt. 1 a 6. Typus invt. nº 2)*

Sinestructura, sinecología y sincorología: Coscojar de cobertura variable constituido por nano y mesofanerófitos. Se desarrolla sobre sustratos serpentínicos en inceptisoles y mollisoles en áreas de pendientes variables. La asociación se encuentra restringida a los terrenos serpentínicos de la provincia corológica Bética (subsector Bermejense).

Sintaxonomía: En base a la composición florística que presenta estimamos que se debe incluir en Asparago-Rhamnion, Pistacio-Rhamnietalia, Quercetea ilicis.

Sinfitosociología: En el subsector Bermejense, la asociación descrita constituye la cabecera de serie del *Pino pinastri-Querceto cocciferae* nova (Serie termomediterránea superior a supramediterránea inferior, Bermejense, subhúmeda-húmeda, serpentínicola de la coscoja y pino negral). Las comunidades sustituyentes estarían constituidas por un matorral de *Halimio-Digitalium laciniatae*, pastizales terofíticos de *Arenario-Iberidetum fontqueri* y en las fisuras y oquedades por una comunidad casmocomofítica incluíble en la asociación *Asplenio-Saxifragetum gemmulosae*. Las gleras y canturriales estarían colonizadas por el *Echio-Crambeetum centauretosum carratracensis*.

BIBLIOGRAFIA

- ASENSI, A. & DIEZ, B. -1987- Andalucía Occidental. En Peinado-Lorca, M. & Rivas-Martínez, S. (eds.), *La vegetación de España*. Madrid.
- ASENSI, A. & GUERRA, J. -1980- Sobre la posición bioclimática y sintaxonómica de *Abies pinsapo*. *Documents Phytosociologiques* 5: 455-465.
- ASENSI, A. & RIVAS-MARTINEZ, S. -1976- Contribución al estudio fitosociológico de los pinsapares de la Serranía de Ronda. *Anal. Inst. Bot. A. J. Cavanilles* 33:239-247.

* Todo el material florístico reseñado en la tabla se encuentra depositado en el herbario de la Fac. de Ciencias de la Universidad de Málaga (MGC)

TABLA 1

Pino pinastri-Quercetum cocciferae Cabezudo, Nieto & Pérez-Latorre as. nov.
(Asparago-Rhamnion, Pistacio-Rhamnitalia, Quercetea ilicis)

NUMERO DE REGISTRO	435	641	428	441	612	427
Inclinación (°)	40	50	30	45	15	25
Cobertura (%)	75	90	80	70	80	100
Exposición	N	N	S	S	SW	S
Altitud (1=10 m.)	80	72	60	75	60	62
Area (m 2)	400	150	200	200	200	150
Número de especies	16	16	18	18	24	25
Número de orden	1	2	3	4	5	6
Características territoriales de asociación:						
<i>Pinus pinaster</i>	1.2	1.1	3.2	1.2	4.4	1.2
<i>Quercus coccifera</i>	3.3	4.3	3.3	4.4	2.2	4.4
<i>Juniperus oxycedrus</i>	2.2	2.2	2.2	2.2	+	2.2
<i>Halimium atriplicifolium</i>	1.1	.	1.1	+2	+2	1.1
<i>Staehelina baetica</i>	1.1	.	1.1	.	2.2	2.2
<i>Genista lanuginosa</i>	1.1	.	.	.	+2	2.2
<i>Erica scoparia</i>	2.2	.	+	.	.	+2
<i>Digitalis lacinata</i>	.	1.1	+	+2	.	.
Características de unidades superiores:						
<i>Phyllirea angustifolia</i>	.	2.2	1.2	2.2	+2	1.1
<i>Daphne gnidium</i>	1.1	1.1	.	.	+2	1.1
<i>Rubia peregrina</i>	.	+2	.	+2	+2	+2
<i>Adenocarpus telonensis</i>	.	+2	+	+2	.	+2
<i>Smilax aspera</i>	.	1.1	+	.	1.1	+2
<i>Teucrium fruticans</i>	.	1.1	.	.	1.1	1.1
<i>Chamaerops humilis</i>	.	.	.	+2	.	+2
<i>Erica arborea</i>	.	+2	.	.	1.1	.
<i>Rhamnus alaternus</i>	.	2.2	+	.	.	.
<i>Ruscus aculeatus</i>	.	1.1	.	.	+2	.
Compañeras:						
<i>Phlomis purpurea</i>	+2	1.1	+	+2	2.2	1.2
<i>Ulex baeticus</i>	1.1	.	2.2	1.1	+2	2.2
<i>Lithodora lusitanica</i>	.	+2	1.1	+2	2.2	1.1
<i>Lavandula stoechas</i>	1.1	.	1.1	1.1	+2	1.1
<i>Cistus salvifolius</i>	1.1	+2	.	.	+2	1.2
<i>Brachypodium retusum</i>	2.2	.	.	3.3	3.3	3.3
<i>Stipa tenacissima</i>	+	.	.	.	+2	+2
<i>Cistus crispus</i>	.	.	1.1	1.1	.	1.1
<i>Cerastium gibraltarium</i>	+2	.	.	+2	+2	.
<i>Rosmarinus officinalis</i>	.	.	+	.	.	+2
<i>Fumana thymifolia</i>	.	.	+2	.	2.2	.
<i>Dactylis glomerata</i>	.	.	.	.	2.2	1.2
<i>Cistus albidus</i>	+2	.	.	1.1	.	.
<i>Aphyllanthes monspeliensis</i>	.	.	.	.	1.2	+2
<i>Cistus ladanifer</i>	.	.	.	1.1	.	.

Localidades:428, S^a Alpujata (Monda); 435, Albuqueria (Cofín)

441, Puerto de la Golondrina (Tolox); 612, Subida a Peñas Blancas (Estepona).

427, Los Linarejos (Monda); 641, Sierra Palmitera (Benahavis)

Typus as. , invt. n^o 3.

- CEBALLOS, L. & VICIOSO, C. -1933- *Estudio sobre la vegetación forestal de la provincia de Málaga*. I.F.I.E. Madrid.
- LOPEZ-GONZALEZ, G. -1975- Contribución al estudio florístico y fitosociológico de Sierra de Aguas. *Acta Bot. Malacitana*.1:81-205.
- RIVAS-GODAY, S. -1969- Flora serpentinícola española. *Anal. Real Acad. Farmacia* 35 (3): 297-304.
- RIVAS-GODAY, S. -1973- Plantas serpentinícolas y dolomíticas del sur de España *Boletim da Sociedade Broteriana*.47(supl.):161-178.
- RIVAS-GODAY, S. & ESTEVE, F. -1972- Flora serpentinícola española. *Anal. Real Acad. Farmacia* 38 (3): 409-462.
- RIVAS-GODAY, S. & LOPEZ-GONZALEZ, G. -1979- Nuevos edafismos hispánicos de substratos ultrabásicos y dolomíticos. *Anal. Real Acad. Farmacia* 45 (1): 95-112.
- RIVAS-GODAY, S. & RIVAS-MARTINEZ, S. -1967- Matorrales y tomillares de la Península Ibérica comprendidos en la clase Ononido-Rosmarinetea Br.-Bl. 1947. *Anal. Inst. Bot. A. J. Cavanilles* 25: 7-180.
- RIVAS-MARTINEZ, S. -1987- *Memoria del mapa de series de vegetación de España*. Madrid
- RIVAS-MARTINEZ, S.; IZCO, J. & COSTA, M. -1973- *Asplenium cuneifolium*: Viv. en Sierra Bermeja (Málaga). *Trab. Dep. Botánica y F. Veg.* 6: 23-30.

(Aceptado para su publicación el 21 de Enero de 1989)

Dirección de los autores: Departamento de Biología Vegetal, Facultad de Ciencias, Universidad de Málaga.

5. *JUNCO RUGOSI-ERICETUM ANDEVALENSIS* AS. NOV.

Baltasar CABEZUDO, José M^a NIETO-CALDERA
& Andrés PÉREZ-LATORRE

Erica andevalensis fue descrita por Cabezudo & Rivera (1980) indicándose para la misma una localización restringida a las escombreras y zonas de influencia minera de la comarca del Andévalo (Huelva, España). Recolecciones posteriores realizadas por diversos autores han demostrado que su comportamiento ecológico no se restringe a estos ecótopos sino que las poblaciones de *Erica andevalensis* se muestran con mayor pujanza en los márgenes del río Odiel, siendo las escombreras un habitat secundario que reproducen las condiciones de su habitat natural (Nelson, McClintock & Small, 1985). Tal como indican Bayer & López González (1989), la *Erica andevalensis* es una especie favorecida por la toxicidad de el medio donde vive, lo cual impide la instalación de otras especies.

Hemos realizado una serie de inventarios a lo largo del cauce del Río Odiel así como en aquellas zonas de influencia minera donde frecuentemente se presenta esta *Erica*. Como resultado se describe una nueva asociación de carácter higrófilo-metalícola.