

Notas sobre vegetación

por

F. J. FERNÁNDEZ CASAS

Se reúnen aquí unas notas sobre la vegetación de diversos puntos de la Península Ibérica. Se estudian, en primer lugar, tres asociaciones de las gleras del Pirineo Central y se propone una nueva alianza. A continuación, tras describir brevemente una asociación rupícola de Galicia, se comentan dos asociaciones nuevas del SE español, incluíbles en Oleo-Ceratonion Br.-Bl. 1936.

1. *Gymnocarpion robertiani* nova all.

Nueva alianza que se propone para reunir las comunidades que colonizan los grandes bloques calizos en los pisos montano y subalpino de los Pirineos. Estas comunidades parecen preferir pedregales poco móviles en ambiente nemoral o al pie de cinglos que le den sombra, también se las observa a veces cerca de arroyos.

Son sus características :

Gymnocarpium robertianum (Hoffm.) Newm.
Rumex scutatus L.
Silene vulgaris (Moench) Garcke subsp.
Valeriana montana L.
Hordelymus europaeus (L.) Jessen

Características algo más amplias :

Aquilegia pyrenaica DC.
Convallaria majalis L.
Scrophularia canina L. var.
Polystichum lonchitis (L.) Roth (pref.)

Algunas especies propias de *Adenostylin* presentan aquí un óptimo secundario como :

Molopospermum peloponesiaticum (L.) Koch
Polygonátum verticillátum (L.) All.
Polygonátum odorátum (Mill.) P. Fourn.

También son buenas compañeras :

Cystopteris frágilis L.
Polystichum aculeátum (L.) Roth
Rubus idaeus L.
Aquilegia vulgaris L.
Geranium robertianum L.

Buenos ejemplos de comunidades referibles a esta alianza pueden observarse en Supermolina, en la sierra de Chía, en el Cotiella, en Sierra Negra, etc., las referimos al orden *Thlaspietalia rotundifoliae* Br.-Bl. 1926 de la clase *Thlaspietea rotundifoliae* Br.-Bl. 1947. Describimos a continuación una asociación.

2. *Gymnocarpietum robertiani* nova as.

Coloniza grandes bloques, bastante fijos, en las sierras de Chía y Cotiella. No es muy homogénea y posee bastante amplitud altitudinal.

3. *Crepidétum pygmaeae* Br.-Bl. 1948 *convolvuletósum* subas. nova

Se trata de un *crepidétum* ya en su límite altitudinal inferior, se empobrece en características a la vez que adquiere especies de significado oromediterráneo.

Los inventarios proceden de las proximidades de Cuello Arenas, entre los valles de Ordesa y Añisclo. Gleras menudas y bastante móviles, colindando con formaciones de *Genista hórrida* (Vahl.) DC.

4. *Violétum lapeyrousianae* nova as.

= *Senecietum leucophyllae* subas. con *Viola lapeyrousiana* Br.-Bl. 1948 p. p.

Asociación extendidísima en la parte superior de Sierra Negra, pico Espax, pico Castanosa, Royero y limitrofes. Coloniza los esquistos descompuestos en cantos de pequeño tamaño desde algo más de 2000 m hasta casi los 2900 m.

La asignación sociológica de esta asociación resulta dificultosa, presenta plantas calcícolas y silicícolas en proporciones semejantes. Hacia la roca firme entra en contacto con comunidades de *Androsacion van-*

dellii, pero el prado que raramente llega a constituirse sobre estos pedregales se acerca mucho a un *Festucion scopariae*. Nos inclinamos a situarla, por el momento, en *Iberidion spathulatae* Br.-Bl. 1948.

Procedencia de los inventarios :

1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, en diversos puntos de la parte alta de Sierra Negra (denominación local), por encima y a la izquierda de la cabaña de Ardonés en unos 7 km.

7, 9, 10, 11, cerca del pico Castanosa y en la sierra que desde el collado del mismo nombre se dirige hacia Vallibierna.

Especies que no figuran en la tabla :

Antennaria dioica en 1,2 y 8:+.
Draba sp. en 7: + y en 9:11.
Plantago monosperma en 6 y 10:+.
Galium pumillum en 5 y 8:+.
Alchemilla saxatilis en 1:+.
Festuca skia en 3: +2.
Adonis pyrenaica en 8:+.
Saxifraga moschata en 7:+.
Oxytropis pyrenaica en 9:+.
Gnaphalium supinum en 11:+.
Sedum candollei en 11:+.
Salix retusa en 11:+.
Trifolium alpinum en 11:+.

5. *Lunulario-Anogrammétum leptophyllae* nova as.

Pequeña asociación copiosa en el SW de Galicia, quizás el lugar preferido en la región por el helecho anual *Anogramma leptophylla* (L.) Link. Es propia de las fisuras umbrosas de rocas ácidas, siempre que posean cierta cantidad de tierra, pero también se extiende por la superficie de las rocas, paredes de conducciones de agua, muros urbanos, etc. Para desarrollarse no necesita más que un ambiente húmedo algo abrigado y la poca tierra que *Lunularia cruciata* es capaz de retener entre sus falsos rizoides.

6. COMUNIDADES DE *Zizyphus lotus* (L.) Lamk EN ALMERÍA

Cerca de la ciudad de Almería se encuentran dos comarcas naturales, una al W y otra al E, conocidas como campo de Dalías y campo de Níjar respectivamente. Asientan sobre terreno plioceno en su totalidad si exceptuamos una franja costera que es cuaternario. Están surcadas por abundantes ramblas, pese a lo cual, una buena parte de su superficie no desagua al mar: son terrenos endorreicos. Se extienden desde el nivel del mar hasta una altura de 300 m o poco más.

Los suelos de las partes no cultivadas son de dos tipos generales, unos arenosos o limoso-arenosos, que abundan en la banda litoral y sus

proximidades, así como en el lecho de las ramblas; otros son arcillosos, bastante profundos e impermeables, muy extendidos por el llano interior.

La vegetación de estos llanos está sumamente degradada, los espacios no cultivados se cubren de un tomillar bastante laxo y de vez en cuando se presentan pequeñas formaciones de espinos que raramente rebasan los 150 metros cuadrados de superficie y cuya altura oscila entre 1,5 y 5 m, siendo esta última talla más bien rara.

La especie directora de estos espinales es el Azufaifo silvestre, conocido por «carto» en la región. Este arbusto, entrelazando sus ramas con otros como *Gymnosporia europaea*, *Whytania frutescens*, *Lycium intricatum*, etc., forma unos montículos, erizados de espinas, en cuyo interior se alberga la liana *Rubia peregrina*, el geófito *Arum arisarum* y algunas hierbas más, semejando, de cerca, un bosque en miniatura.

Estos «bosquecitos» estarían mucho más extendidos de no ser por las cabras, que los recomen con gran frecuencia, y por los pastores que los incendian de cuando en cuando. Posiblemente son la cuasi climax de la región.

El *Periploco-Gymnosporietum* Rivas Goday y Esteve no es una asociación propia de estos llanos, su habitat es más petrano, plantas como *Periploca laevigata*, *Chamaerops humilis*, *Lapiedra martinezzi* y otras de dicha asociación no parecen desarrollarse bien en suelos profundos y relieve llano.

Buenos ejemplos de estas formaciones pueden observarse en la loma del Onayar, cerca de Guardias Viejas, en el llano del Aguila, cerca de Santa María del Aguila, en el Alquián, donde pudimos medir un azufaifo de 5 m de alto y 30 cm de diámetro a 60 cm del suelo, etc. También se ven espinales de este tipo invadiendo las ramblas, como en la de Níjar, o bien en las arenas costeras en el Cabo de Gata, localidad y circunstancia descritas por RIVAS GODAY y BELLOT en 1944. Por último también los hemos visto en la Solana de la Sierra de Gádor, a 400 m, conviviendo con *Salsola webbi*, *Osyris alba*, *Pistacia lentiscus*, etc.

Dejaremos para otra ocasión la descripción detallada de variantes que pueden observarse y expondremos en tabla sintética las dos asociaciones fundamentales de la región.

7. ASOCIACIÓN DE *Gymnosporia europaea* Boiss.

y *Zizyphus lotus* (L.) Lamk. nova as.

Es la asociación del llano arcilloso de suelo profundo, está particularmente extendida por el Campo de Dalías.

En la tabla 5, columna 1, se sintetizan 11 inventarios escogidos entre los más completos, se distribuyen así:

4 de la loma del Onayar, cerca de Guardias Viejas.

2 de cerca de Torre García, pero no precisamente de las dunas.
5 de los alrededores de El Ejido de Dalías.

8. ASOCIACIÓN DE *Zizyphus lotus* (L.) Lamk.

Es la asociación que cubre los llanos arenosos y el lecho de las ramblas.

En la tabla 5 se dan cuatro grupos de inventarios que suman un total de 23 distribuidos del siguiente modo:

Columna 2, cinco inventarios procedentes de distintas ramblas.

Columna 3, ocho inventarios de Torre García (dunas).

Columna 4, cuatro inventarios de suelos arenosos del Alquíán.

Columna 5, seis inventarios de diversas repoblaciones de *Agave*, todos ellos entre el aeropuerto de Almería y Torre García.

T A B L A I

Gymnocarpium Robertianum

Exposición	N	NE	E	N	N
Inclinación (°)	35	40	30	30	35
Altitud (m. s. m.)	1350	1350	1900	1900	1850
Cobertura (%)	30	30	20	20	30
Área (m ²)	10	100	100	100	100
N.º de especies	10	9	9	7	6
N.º de orden	1	2	3	4	5

Características

<i>Gymnocarpium robertianum</i> ...	22	12	+	+	11
<i>Silene cf. alpina</i>	+	+	+	—	—
<i>Rumex scutatus</i>	—	+2	—	+	+
<i>Crepis pygmaea</i>	11	—	+	+	—
<i>Cystopteris fragilis</i>	—	—	+	+	+
<i>Aquilegia pyrenaica</i>	+	—	+	—	—
<i>Hordelymus europaeus</i>	+2	+	—	—	—
<i>Geranium robertianum</i>	+	+	—	—	—
<i>Carduus arvensis</i>	—	—	—	+	—
<i>Polystichum setiferum</i>	—	—	—	+	—

Compañeras presentes en un solo inventario:

- 1: *Leontodon pyrenaicus*, *Mycelis muralis*, *Linum catharticum*, *Erinus alpinus*.
- 2: *Asperula cynanchica*, *Festuca* sp., *Poa compressa*.
- 3: *Chenopodium bonus-henricus*, *Avena montana*, *Euphorbia cyparissia*, *Sideritis hyssopifolia*.
- 4: *Festuca scoparia*, *Urtica* sp.
- 5: *Juniperus communis*, *Asplenium viride*.

Procedencia de los inventarios:

1. Subiendo desde Plan al ibón del mismo nombre en el Cotiella.
2. Contiguo al anterior.
3. En las márgenes de Ibón de Plan, Cotiella.
4. Sierra de Chía, vertiente N del pico Casania.
5. Adyacente con 4.

T A B L A I I

Crepidetum pygmaeae Br. B. 1948 *convolvuletosum*

Exposición	S	SW	S
Inclinación (°)	20	5	15
Altitud (m. s. m.)	1680	1670	1700
Cobertura (%)	—	—	—
Área (m ²)	100	50	100
N.º de especies	12	13	10
N.º de orden	1	2	3

*Características y diferenciales
de la subasociación*

Galeopsis angustifolia	21	11	+
Convolvulus arvensis	11	+	11
Linaria minor	+	—	—
Erodium macradenum	+	+	+

*Características de las unidades
superiores*

Crepis pygmaea	+	+	11
Carduus carlynoides	+	+	11
Rumex scutatus	+	—	+
Campanula cochlearifolia	—	+	+
Silene cf. angustifolia	+	—	—
Verónica nummulariaefolia	+	—	—

Compañeras

Sideritis hyssopifolia	+	+	+
Euphorbia cyparissias	+	+	+
Thymelaea calycina	—	+	+
Galium caespitosum	—	+	+
Calamintha alpina	—	+	—
Carlyna acaulis	—	+	+
Plantago lanceolata	—	+	—

TABLA III
Violetum lapeyrousianae

Exposición	N	NW	SW	SW	W	N	N	W	NW	E	NE
Inclinación (°)	30	30	2	15	15	2	20	15	—	15	10
Altura (m. s. m.)	2200	2170	2650	2660	2350	2660	2820	2250	2750	2680	2500
Cobertura (%)	5	10	2	20	—	—	—	2	—	—	—
Área (m ²)	200	100	150	150	100	150	100	150	150	150	250
N.º de especies	19	14	12	11	10	12	13	13	11	9	12
N.º de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Características

<i>Viola lapeyrousiana</i>	+	+	+	+	+	+	—	+	+	+	+
<i>Gregoria vitaliana</i>	—	—	+	+	+	+	+	+	+	11	—
<i>Iberis spathulata</i>	+	+	+	+	—	—	+	—	+	—	—
<i>Jasione laevis</i>	+	+	+	+	+	+2	—	+	—	—	—
<i>Astrocarpus sesamoides</i>	+	+	+	—	—	—	—	—	—	—	+
<i>Papaver suaveolens</i>	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—
<i>Galium cometerrhizon</i>	+	—	—	—	—	—	11	—	—	—	—
<i>Poa cf. fontqueri</i>	+	11	—	+	+	+	—	—	—	+	—
<i>Crepis pygmaea</i>	+	+	+	+	+	—	—	+	+	+	+
<i>Linaria aciculifolia</i>	+	—	+	+	+	11	+	+	—	—	—
<i>Ranunculus parnassifolius</i>	+	—	+	—	+	+	—	+	—	—	—
<i>Tanacetum alpinum</i>	+	—	+	+	—	—	+	—	+	+	+
<i>Carduus carlynoides</i>	+	+	—	—	—	—	—	—	—	+	—
<i>Rumex scutatus</i>	+	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Murbeckiella pinnatifida</i>	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	+
<i>Campanula cochlearifolia</i>	+	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—
<i>Cerastium alpinum</i>	—	—	—	—	—	—	+	—	+	—	—
<i>Veronica nummulariaefolia</i>	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—

TABLA IV
Lunulario-anogrammetum leptophyllae

Exposición	N	NW	NE	N	NW	N	E	N	—	N
Inclinación (°)	90	90	90	90	90	90	90	90	90	80
Altitud (m. s. m.)	40	40	50	—	50	40	8	10	10	5
Cobertura (%)	100	80	70	100	90	100	80	70	40	90
Área (m ²)	4	50	4	50	100	25	25	25	25	100
N.º de especies	2	6	2	6	7	3	6	4	4	5
N.º de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Características

Anogramma leptophylla	22	32	22	33	31	22	11	33	22	11
Asplenium obovatum	—	—	—	—	—	+2	23	—	—	—
Parietaria officinalis	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—
Oxalis cornuta	—	—	—	—	+2	—	—	—	—	—
Anarrhinum bellidifolium	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—

Compañeras

Lunularia cruciata	44	33	33	12	23	44	33	12	12	12
Chelidonium majus	—	—	—	+2	+2	—	—	—	—	—
Geranium robertianum	—	+	—	—	—	—	+	—	—	—
Sonchus oleraceus	—	+	—	—	—	—	—	—	—	+
Stellaria media	—	+	—	—	+	—	—	—	—	—
Pellia sp.	—	—	—	+2	+2	—	—	—	—	—
Cladonia pyxidata gr.	—	—	—	12	—	—	+	—	—	—

Anotadas una sola vez:

4. Fissidens sp., 11.
5. Tortula sp., +.
7. Pocsombromia angulosa, +2.
8. Hepática sp. (Jungermanial foliosa), 12.
9. Poa annua, Leontodon sp., +.
10. Riccia sp. 12, Anthoceros lacvis 11.

Procedencia de los inventarios:

- 1 al 8 de diversos puntos de Vigo.
9 y 10 de Samil, Pontevedra.

Unidades superiores: Anogrammion leptophyllae Bellot et Casaseca (1959), Anomondo-Polypodietales O. de Bolós et J. Vives 1957, Asplenietea rupestris (H. Meier) Br.-Bl., 1934.

T A B L A V
Comunidades de *Zizyphus lotus* (L.) Lamk.

1. Gymnosporio + Zizyphetum
2, 3, 4., 5. Zizyphetum loti

	1	2	3	4	5
<i>Características</i>					
<i>Zizyphus lotus</i>	V	5	V	4	V
<i>Lycium intricatum</i>	V	5	V	4	V
<i>Rubia peregrina</i>	II	—	V	—	V
<i>Whytania frutescens</i>	V	5	—	4	—
<i>Asparagus stipularis</i>	II	—	I	—	—
<i>Asparagus albus</i>	V	2	—	—	—
<i>Gymnosporia europaea</i>	V	—	—	—	—
<i>Rhamnus lycioides</i>	V	—	—	—	—
<i>Capparis spinosa</i>	I	—	—	—	—
<i>Chamaerops humilis</i>	(1)	—	—	—	—
<i>Arum arisarum</i>	V	—	—	—	—
<i>Salsola oppositifolia</i> (dif.)	—	4	V	1	I
<i>Launaea arborescens</i> (dif.)	—	3	I	4	—
<i>Olea oleaster</i>	I	—	—	—	—
<i>Compañeras</i>					
<i>Orizopsis miliacea</i>	V	1	I	—	III
<i>Thymelae hirsuta</i>	III	—	II	—	V
<i>Ballota hispanica</i>	III	3	III	4	—
<i>Alyssum maritimum</i>	III	—	V	—	—
<i>Stellaria media</i>	III	—	III	—	—
<i>Caroxylon tamariscifolium</i>	I	—	—	—	—
<i>Micromeria obovata</i>	I	—	—	—	—
<i>Scilla verna</i>	I	—	—	—	—
<i>Narcissus serotinus</i>	II	—	—	—	—
<i>Allium subhirsutum</i>	II	—	—	—	—
<i>Lavandula multifida</i>	II	—	—	—	—
<i>Convolvulus althaeoides</i>	III	—	—	—	II
<i>Aristolochia betica</i>	I	—	—	—	—
<i>Eringium ilicifolium</i>	II	—	—	—	—
<i>Solanum nigrum</i>	I	—	I	—	I
<i>Urginea maritima</i>	I	—	—	—	—
<i>Opuntia inermis</i>	I	—	—	—	—
<i>Oxalis cernua</i>	I	4	—	4	—
<i>Carrichtera vellea</i>	I	4	—	4	—
<i>Fagonia cretica</i>	III	3	—	—	—
<i>Phagnalon rupestre</i>	I	—	I	—	—
<i>Sonchus tenerrimus</i>	—	2	V	2	III
<i>Urtica cf. membranacea</i>	—	1	V	1	—
<i>Cynomorium coccineum</i>	—	—	I	—	—
<i>Chenopodium murale</i>	—	—	II	—	I
<i>Stellaria media</i>	III	—	III	—	—
<i>Atriplex rosea</i>	—	—	II	—	—
<i>Alyssum libicum</i>	—	2	—	2	—
<i>Androcymbium gramineum</i>	—	—	—	1	I
<i>Cakile maritima</i>	—	—	I	—	—
<i>Artemisia sp.</i>	II	3	—	4	—
<i>Agave sp.</i>	—	—	—	—	V

Unidades superiores: Oleo-Ceratonion Br.-Bl. 1936, Quercetalia ilicis Br.-Bl. 1936, Quercetea ilicis Br.-Bl. 1936.

BIBLIOGRAFÍA

- BELLOTT, F. — 1951. «Sinopsis de la vegetación de Galicia»; *Ann. Jard. Bot. Madrid*, 10 (1950), Madrid.
 — 1966. «La vegetación de Galicia»; *Ann. Jard. Bot. Madrid*, 24, Madrid.
- BOLÓS, O. DE. — 1956. «De vegetazione notulae»; *Collec. Bot.*, 5 (1), Barcelona.
- BRAUN-BLANQUET, J. — 1948. «La végétation alpine des Pyrénées orientales»; *Inst. Est. Pieren. C.S.I.C.*, Barcelona.
- RIVAS GODAY, S., y col. — 1959. «Contribución al estudio de la Quercetea ilicis hispánica»; *Anal. Inst. Bot. A. J. Cavanilles*, 18, 2, Madrid.
- RIVAS GODAY, S., y BELLOT, F. — 1944. «Las formaciones de *Zizyphus lotus* (L.) Lamk. en las dunas del cabo de Gata»; *Ann. Inst. Esp. Edaf., Ecol. y Fisiol.*, 3 (1), Madrid.
- RIVAS GODAY, S., y RIVAS MARTÍNEZ, S. — 1968. «Matorrales y tomillares de la Península Ibérica comprendidos en la clase Ononido-Rosmarinetea Br.-Bl.»; *Ann. Inst. Bot. A. J. Cavanilles*, Madrid.
- RIVAS MARTÍNEZ, S. — 1964. «Esquema de la vegetación potencial y su correspondencia con los suelos en la España peninsular»; *Ann. Inst. Bot. A. J. Cavanilles*, 22, 1964, Madrid.

RESUMEN

Se reúnen unas notas sobre la vegetación de diversos puntos de la Península Ibérica. Se estudian en primer lugar tres asociaciones de las gleras del Pirineo central y se propone una nueva alianza. A continuación, tras describir brevemente una asociación rupícola de Galicia, comentamos dos asociaciones nuevas del SE, incluidas en Oleo-Ceratonion Br.-Bl., 1936.

SUMMARY

In this paper are grouped some notes on vegetation of several countries of Spain. Three associations of Central Pyreneans are studied and a new alliance is proposed, following a description of a rupicole association of the SE of Spain, appertaining to the Oleo-Ceratonion Br.-Bl., 1936.