

CONTRIBUCION AL ESTUDIO DEL *OMPHALODION*
BRASSICAEFOLIAE RIVAS MARTINEZ, S., IZCO, J. & COSTA
 M., 1973 EN EL SUR DE LA PENINSULA IBERICA. *

A. ASENSI, B. DIEZ GARRETAS (*) & F. ESTEVE (**)

RESUMEN:

En el presente trabajo, se comentan y confirman las comunidades ya descritas del *Omphalodion brassicaefoliae* siguientes, *Jasiono-Linarietum saturejoidis* y *Arenario (capillipes)-Iberidetum fontqueri*. Asimismo se describen para esta alianza y para los mismos sectores corológicos las siguientes asociaciones nuevas, *Violo-lonopsidietum prolongoi typicum* y *linarietosum platycalicis* y *Arenario (retusae)-Linarietum salzmannii*.

RESUME:

Dans le present travail, on fait un commentaire et on ratifie les suivantes communautés déjà decrites de l'*Omphalodion brassicaefoliae*, *Jasiono-Linarietum saturejoidis* et *Arenario (capillipes)-Iberidetum fontqueri*. On décrit tout de même pour cette alliance et pour les mêmes secteurs corologiques les nouvelles associations qui suivent, *Violo-lonopsidietum prolongoi typicum* et *linarietosum platycalicis* et *Arenario (retusae)-Linarietum salzmannii*.

La alianza *Omphalodion brassicaefoliae* fue creada por sus autores (Rivas Martínez, S., Izco, J. & Costa, M., 1973) para reunir las comunidades de terófitos efímeros serpentino-dolomíticos de distribución mediterránea meridional (sectores Rondaño y Malacitano-Almijarense). En dicha alianza se incluyeron de manera provisional dos asociaciones, *Jasiono-Linarietum saturejoidis* (dolomítico) y *Arenario (capillipes)-Iberidetum fontquerii* (serpentinícola).

Por nuestra parte, además de confirmar la existencia de estas comunidades, adjuntando las tablas correspondientes, describimos y comentamos dos nuevas asociaciones en el seno de esta alianza.

* Trabajo presentado en la Bienal de la R. Soc. Esp. Hist. Natural, Granada 1977.

(*) Departamento de Botánica, Facultad de Ciencias. Universidad de Málaga.

(**) Cátedra de Botánica, Facultad de Farmacia, Universidad de Alcalá de Henares (Madrid)

Jasiono-Linarietum saturejoidis Rivas Martínez, Izco & Costa 1973.

Carácter florístico: Comunidad de terófitos efimeros donde domina de manera especial *Linaria saturejoides*, forman también parte *Cerastium pumilum*, *Alsine tenuifolia*, *Pistorinia brevifolia* (syn. *Pistorinia salzmanni*), *Leontodon taraxacoides* subsp. *longirrostris*, etc., así como *Jasione penicillata*, cuyo papel es más discreto.

Ecología y corología: Comunidad de dolomías del estrato cristalino, sobre arenas ricas en magnesio. En la Sierra Blanquilla de Ojén se presenta como el fondo terofítico de la *Linario-Andryaletum ramosissimae*, sintaxon glareícola de arenas dolomíticas perteneciente a la *Andryalo-Crambion filiformis*.

En la Sierra de Cázulas, hemos podido observar también esta comunidad que representa el fondo terofítico de la *Echio-Crambetum filiformis* (*Andryalo-Crambion filiformis*) y aunque no poseemos inventarios podemos apoyar nuestra idea basándonos en los inv. 4 y 7 del cuadro 11 de la as. *Convulvulo-Lavanduletum dolomiticola* Rivas Goday 1972, *Anal. R. Acad. Farm.*, 38 (3): 448 (1972), donde se pueden ver características de esta comunidad como *Linaria saturejoides*, *Jasione penicillata*, *Silene psammitis* subsp. *lasiostyla*, etc. Conclusiones similares podemos sacar del inv. 1, cuadro 12 de la as. *Helianthemum-Anthyllidetum argyrophyllae* Rivas Goday 1972 de la obra ya citada.

La asociación se presenta exclusivamente sobre dolomías cristalinas de los sectores Rondeño (Sierra Blanquilla de Ojén) y Malacitano-Almijareense (Sierra de Cázulas).

Arenario (capillipes)–Iberidetum fontqueri Rivas Martínez, Izco & Costa 1973.

Carácter florístico: Comunidad de terófitos donde destacan principalmente los taxones serpentinófitos *Arenaria capillipes* e *Iberis fontqueri*.

Ecología y corología: Ocupa esta asociación los fondos terofíticos del *Echio-Crambetum filiformis typicum* y *centaureetosum lainzii*, localizándose siempre sobre suelos serpentinicos. Se presenta en las Sierras peridotíticas del sur de la Península Ibérica (sector Rondeño).

Sinsistemática: La *Arenario-Iberidetum fontqueri*, creemos existe sólo en su forma típica.

Violo (demetriae)–Ionopsidietum prolongoi *as. nova*.

Holosyntipus: Tabla 3, inventario n.º 2, realizado en el Cerro del Alcor, Nava de S. Luis, Ronda (Málaga).

Carácter florístico: Son especies características de la comunidad, *Viola demetria*, *Ionopsidium prolongoi*, *Linaria platycalix*, *Rumex bucephalophorus* subsp. *hispanicus* (al.) *Omphalodes brassicaefoliae* (al.) *Myosotis minutiflora*, etc.

Ecología y corología: Comunidad de terófitos efímeros localizada tanto en calizas dolomíticas (Serranía de Ronda *ss. ampl.*) como en calizas oolíticas (Torcal de Antequera), nunca en dolomías cristalinas.

Se desarrolla sobre suelos incipientes en gleras y canturrales. En localidades de altitud acusada está en contacto con comunidades del *Bupleurion spinosi* (*Bupleuro-Ulicetum baetici*) y en posiciones más bajas en el área termófila del *Asparago-Rhamnion. nion*.

Hasta ahora la hemos localizado en la Sierra de las Nieves, Serranía de Grazalema, Sierra del Torcal Antequera y Peña de los Enamorados (sectores Rondeño y Malacitano-Almijarese).

Variabilidad: *Linaria platycalis*, taxon endémico de la Sierra de las Nieves oriental, determina que la asociación pueda ser desmembrada de la siguiente forma:

Violo-Ionopsidietum prolongoi typicum nova. (inventarios 1 al 4).

Violo-Ionopsidietum prolongoi linarietosum platycalidis nova. (inventarios 5 al 9).

Arenario (*retusae*)—*Linarietum salzmanni* *as. nova.*

Holosyntipus: Tabla 4, inventario n.º 4, realizado en la Sierra de La Pizarra (Málaga).

Carácter florístico: Comunidad terofítica donde destaca de manera especial la presencia de *Linaria viscosa* subsp. *salzmanni* (syn. *Linaria salzmanni*) a la que acompañan entre otras, *Arenaria retusa*, *Prolongoa pectinata*, *Minuartia mediterranea*, *Euphorbia exigua* var. *tricuspidata*, etc.

Ecología y corología: Comunidad localizada sobre areniscas calcáreas del Neógeno, se presenta como el fondo terofítico del *Echio-Crambetum filiformis*.

La distribución de la asociación viene dada por la de su especie directriz, *Linaria viscosa* subsp. *salzmanni*, endemismo del sur de la Península Ibérica, hasta ahora citada en la provincia de Málaga (Sierra de la Pizarra), donde hemos podido verla en toda su plenitud, y escasamente en la provincia de Granada (Viano, 1978). En la actualidad poseemos datos, aunque no muy completos, de esta comunidad que presentamos en la tabla correspondiente y consideramos que la misma se presenta en su forma típica solamente.

ESQUEMA SINTAXONOMICO

- Cl. *Tuberarietea guttatae* Br.—Bl. 1952 *em.* Rivas-Martínez 1977 (incl. *Thero-Brachypodietea* Br.—Bl. 1947 *et sens. auct. p. min. p.*; *Tuberarietea (Helianthemetea) guttatae* Br.—Bl. 1952 *et sens. auct. p. max. p.*)
- O. *Brachypodietalia distachyae* Rivas-Martínez 1977.
- Al. *Omphalodion brassicaefoliae* Rivas-Martínez, Izco & Costa 1973.
- As. *Jasiono-Linarietum saturejoidis* Rivas-Martínez, Izco & Costa 1973.
- As. *Arenario (capillipes)—Iberidetum fontquerii* Rivas-Martínez, Izco & Costa 1973.
- As. *Arenario (retusae)—Linarietum salzmännii* *nova.*
- As. *Violo-Ionopsidietum prolongoi typicum* *nova.*
Violo-Ionopsidietum prolongoi linarietosum platycalicis *nova.*

BIBLIOGRAFIA

- ASENSI, A. 1976. Flora y Vegetación de las áreas ocupadas por el *Abies pinsapo* Boiss. *Universidad de Granada*. Tesis doctoral. (inérita).
- ASENSI, A. & RIVAS MARTINEZ, S. 1976. Contribución al conocimiento fitosociológico de los pinsapares de la Serranía de Ronda. *Anal. Inst. Bot. A. J. Cavanilles* vol. XXXIII. Madrid.
- ASENSI, A. & DIEZ GARRETAS, B. Nota fitosociológica. *Centaurea lainzi* Fdez. Casas en la Sierra Bermeja de Estepona (Málaga). *Anal. Inst. Bot. A. J. Cavanilles*. Vol. XXXIV. Madrid.
- ASENSI, A. & ESTEVE, F. 1977. Notas corológicas y ecológicas sobre algunos taxones del sector rondeño. I. *Trab. Dep. Bot. Univ. Granada*. vol. X. Granada.
- RIVAS GODAY, S. & ESTEVE CHUECA, F. 1972. Flora serpentinícola española. *Anal. R. Acad. Farm.* vol. XXXVII. Madrid.
- RIVAS-MARTINEZ, S., IZCO, J. & COSTA, M. 1973. *Asplenium cuneifolium* (*Asplenium serpentini* Tausch) en Sierra Bermeja (Málaga). *Trab. Dep. Bot. y F. Veg.* vol. VI. Madrid.
- RIVAS MARTINEZ, S. 1973. Avance para una síntesis corológica de la Península Ibérica, Baleares y Canarias. *Anal. Inst. Bot. A. J. Cavanilles*. vol. XXX. Madrid.
- RIVAS MARTINEZ, S. 1977. Sur la syntaxonomie des pelouses therophytiques sèches de l'Europe occidentale. *VI Colloque International de Phytosociologie*. Lille. (en prensa).
- VIANO, J. 1978. Les linaires à graines aptères du bassin méditerranéen occidental. I. *Linaria* sect. *Versicolores*. *Candollea* 33/1. Genève.

(Recibido el 3 de Diciembre de 1978)

TABLA 1. *Jasiono - Linarietum saturejoidis*

N.º inventario	1	2	3	4	5
Cobertura	20	20	30	20	30
Area (m2).	1	1	1	1	1

Características territoriales de la asociación
(*Jasiono-Linarietum saturejoidis*):

<i>Linaria saturejoides</i>	2.2	1.2	1.1	1.2	1.2
<i>Jasione penicillata</i>	1.1	1.1	+		+2

Características de unidades superiores
(*Omphalodion brassicaefoliae*, *Brachypodietalia*
dystachiae, *Tuberarietea guttatae*):

<i>Omphalodes brassicaefolia</i>	1.1	1.1	+1	1.1	+2
<i>Pistorinia brevifolia</i>	2.2	1.1	1.2	+2	+2
<i>Tuberaria guttata</i>	.	1.1	1.1	1.1	1.1
<i>Vulpia ciliata</i>	+	.	+	+	+
<i>Arenaria retusa</i>	1.1	1.1	.	1.1	1.1
<i>Alsine tenuifolia</i>	.	.	+	+	+
<i>Silene cerastioides</i>	+	+	.	.	+
<i>Leontodon taraxacoides</i>					
subsp. <i>longirrostris</i>	+	1.1	.	.	1.1
<i>Clypeola microcarpa</i>	+	.	+	.	+

Compañeras:

<i>Chaenorrhinum minus</i>	+2	.	.	+2	+2
<i>Evax astericifolia</i>	+2	.	+2	+	.
<i>Medicago minima</i>	+	+	.	+	.
<i>Plantago psyllium</i>	+	+	.	.	.

Especies presentes en un solo inventario: *Cerastium pumilum* 1.1 en 2; *Campanula erinus* + en 1; *Trifolium cherleri* + en 2; *Erodium cicutarium* subsp. *bipinnatum* 1.1 en 4.

Localidades:

Todos los inventarios realizados en la Sierra Blanquilla de Ojén (Málaga).

TABLA 2. *Arenario (Capillipes) Iberidetum fontquerii*

N.º inventario	1	2	3	4	5	6	7	8
Cobertura	20	20	30	30	20	20	30	30
Area (m ²).	1	1	1	1	1	1	1	1

Características de la asociación:
(*Arenario-Iberidetum fontquerii*):

<i>Arenaria capillipes</i>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.2	1.1	1.1	1.2
<i>Iberis fontqueri</i>	1.1	+2	+2	1.1	1.1	+2	+2	1.1

Características de unidades superiores (*Omphalodion brassicaefoliae*,
Brachypodietalia dystachiae, *Tuberarietea guttatae*):

<i>Arenaria retusa</i>	+2	+	1.1	1.1	1.1	1.1	+	+
<i>Omphalodes brassicaefolia</i>	+	+	+2	+	1.1	1.1	+	1.1
<i>Catapodium salzmanni</i>	+2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	+2	+2
<i>Silene psammitis</i> subsp. <i>lasiostyla</i>	.	.	.	1.1	1.1	1.1	1.1	+

Compañeras:

<i>Cerastium gibraltaicum</i>	+	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	+	+
<i>Linaria anticaria</i>	.	.	+	+2	1.1	1.1	+2	+
<i>Dianthus boissieri</i>	.	.	.	+	+2	1.1	1.1	1.1
<i>Polycarpon tetraphyllum</i>	+	+	.	.	.	.	+	+
<i>Valantia hispida</i>	.	.	.	.	+	+	+	+
<i>Galium valantia</i>	.	+	+	.	.	.	+	+
<i>Chaenorrhinum minus</i>	.	+	+	.	.	.	.	+
<i>Euphorbia exigua</i> var. <i>tricuspidata</i>	+	+	+	.	.	.	.	.
<i>Paronychia echinulata</i>	.	.	+	.	.	+	.	.
<i>Lagurus ovatus</i>	.	.	.	.	+	+	.	.

Especies del *Echio-Crambetum filiformis*, presentes en menos de dos inventarios: *Crambe filiformis* 1.1 en 2; *Echium albicans* +2 en 3; *Centaurea lainzi* +2 en 3. Otras especies: *Hyparrhenia hirta* +2 en 4; *Ulex parviflorus* subsp. *funkii* (plant.) +2 en 4; *Crucianella angustifolia* + en 2; *Rumex induratus* +2 en 3.

Localidades de los inventarios: Todos ellos realizados en la sierra Bermeja de Estepona (Málaga).

TABLA 3. *Violo-Ionopsidietum prolongoi* as. nova

N.º inventario	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Cobertura	10	30	20	20	30	30	20	20	20
Area (m2).	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Características territoriales de la asociación
(*Violo-Ionopsidietum prolongoi*):

<i>Viola demetria</i>	2.1	1.1	1.1	+	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
<i>Ionopsidium prolongoi</i>	2.2	2.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1

Característica diferencial de la subas.
linarietosum platycalicis:

<i>Linaria platycalix</i>	+ 1.1 1.1 + +				
---------------------------	---	---	---	---	---------------	--	--	--	--

Características de unidades superiores
(*Omphalodion brassicaefoliae*, *Brachypodietalia distachyae*,
Tuberariaetea guttatae)

<i>Omphalodes brassicaefolia</i>	+	1.1	1.1	+	1.1	+	1.1	1.1	1.1
<i>Arenaria retusa</i>	+	1.1	1.1	+	.	+	+	+	+
<i>Tuberaria guttata</i>	1.1	1.1	+	+	+	.	+	.	+
<i>Rumex bucephalophorus</i> subsp. <i>hispanicus</i>	+	.	.	.	+	+	+	1.1	+
<i>Jasione blepharodon</i>	+	.	.	.	+	+	+	+	+

Compañeras:

<i>Hornungia petrea</i>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
<i>Erophila verna</i> subsp. <i>praecox</i>	+	+	+	1.1	1.1	+	+	+	+
<i>Myosotis minutiflora</i>	+	+	+	.	1.1	+	+	+	+
<i>Cardamine hirsuta</i>	.	.	1.1	+	.	.	.	.	.
<i>Ononis saxicola</i>	.	.	.	.	1.1	+2	+	1.1	1.1
<i>Geranium lucidum</i>	.	.	.	.	+	+	+	+	+
<i>Polygala rupestris</i>	.	.	.	+	+	+	.	+	+
<i>Campanula specularioides</i>	.	.	+2	.	+	.	.	+	+
<i>Centranthus calcitrapa</i>	.	.	.	.	+	+	.	.	.

Localidades:

Inv. 1 y 2. Cerro del Alcor, Nava de San Luis, Serranía de Ronda (Málaga)

Inv. 3. Tajo de Los Lagares, Sierra de Yunquera, Serranía de Ronda (Málaga).

Inv. 4. Torcal de Antequera (Málaga).

Inv. 5, 6, 7, 8 y 9. Sierra del Pinar de Grazalema, montes de la aldea de Benamahona (Cádiz).

TABLA 4. *Arenario (retusae)–Linarietum salzmanii* as. nova.

N.º inventario	1	2	3	4	5	6	7
Cobertura	10	30	20	40	25	60	30
Area (m2).	1	1	1	1	1	1	1

Características de la asociación y alianza

(Arenario-Linarietum salzmanii, Omphalodion brassicaefoliae):

<i>Linaria salzmanii</i>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	2.1	+
<i>Arenaria retusa</i> . . . . .	.	+	1.1	1.1	+	+	.
<i>Minuartia mediterranea</i> . . . . .	.	.	.	1.1	1.1	1.1	.
<i>Alsine tenuifolia</i> . . . . .	.	.	.	1.1	1.1	+	1.1
<i>Prolongoa pectinata</i>	+1	+	.	+	.	.	1.1

Características de unidades superiores

(Brachypodietalia distachyae, Tuberarietea guttatae):

<i>Tuberaria guttata</i>	+	+	1.1	+	.	.	1.1
<i>Helianthemum salicifolium</i> . . . . .	.	+	.	+1	2.1	.	.
<i>Polycarpon dyphyllum</i> . . . . .	.	1.1	1.1	+	1.1	+	.
<i>Erodium cicutarium</i> subsp. <i>bipinnatum</i>	1.1	1.1	.	+	1.1	.	1.1
<i>Hypochaeris glabra</i>	+	1.1	.	+	+	.	.
<i>Rumex bucephalophorus</i> . . . . .	.	.	1.1	+	+	.	.

Compañeras:

<i>Medicago arabica</i>	+	1.1	1.1	1.1	1.2	1.1	1.1
<i>Iberis crenata</i>	1.1	2.2	1.1	1.1	1.1	2.1	1.1
<i>Silene colorata</i>	+1	1.1	1.1	2.2	1.1	.	.
<i>Evax pygmaea</i> . . . . .	.	+1	+	1.1	+	+	1.1
<i>Euphorbia exigua</i> var. <i>tricuspida</i> . . . . .	.	.	1.1	1.1	+	+	1.1
<i>Valantia hispida</i> . . . . .	.	.	+	1.1	+	1.1	+
<i>Hippocrepis ciliata</i> . . . . .	.	.	1.1	.	.	+	.
<i>Clypeola jonthlaspi</i> . . . . .	.	.	.	+	+	.	+
<i>Thesium humile</i> . . . . .	.	.	+	+	1.1	.	.
<i>Bromus fasciculatus</i> . . . . .	.	.	1.1	1.1	1.1	.	.
<i>Silene apetala</i>	+	1.1	.	.	.	.	.
<i>Euphorbia peploides</i>	+	.	.	+	.	.	.

Localidades: Todos los inventarios realizados en las areniscas del Neógeno de la Sierra de la Pizarra (Málaga).