

# NUEVAS COMUNIDADES CASMOFITICAS Y XEROACANTICAS DE LA VERTIENTE NORDESTE DE LOS PUERTOS DE BECITE

---

A. M.ª ROVIRA LOPEZ

---

## RESUMEN:

Se describen cuatro nuevas comunidades de los canchales y roquedos culminales de las sierras exteriores de los Puertos de Beceite: *Rumiceto scutati-Arrhenatheretum sardoí* Molero & Rovira, nova; *Jasonio-Chaenorhinetum cadevallii* A. et O. Bolòs 1950 *globularietosum borjae* Molero & Rovira, subas. nova; *Hieracio-Alyssetum spinosi* Vigo 1968 *jasonietosum glutinosae* Molero & Rovira, subas. nova y *Erinaceo-Anthyllidetum montanae* Br.-Bl. et O. Bolòs 1950 *erodietosum valentinae* Molero & Rovira, subas. nova.

## SUMMARY:

Four new communities from the higher screes and rocky places of "Puertos de Beceite" are described: *Rumiceto scutati-Arrhenatheretum sardoí* Molero & Rovira, nova; *Jasonio-Chaenorhinetum cadevallii* A. etc. O. Bolòs 1950 *globularietosum borjae* Molero & Rovira, subas. nova; *Hieracio-Alyssetum spinosi* Vigo 1968 *jasonietosum glutinosae* Molero & Rovira, subas. nova and *Erinaceo-Anthyllidetum montanae* Br.-Bl. et O. Bolòs 1950 *erodietosum valentinae* Molero & Rovita, subas. nova.

---

## INTRODUCCION

La zona de los Puertos de Beceite es un amplio sector montañoso limítrofe con los antiguos reinos de Cataluña, Aragón y Valencia, por sus extremos noreste, occidental y sur respectivamente.

Los estudios de vegetación efectuados en su extremo oriental (Sierras exteriores de Alfara, Montsagre y Horta) (ROVIRA, 1986), han permitido constatar sorprendentes analogías de Flora y Vegetación con algunos sistemas montañosos septentrionales valencianos. Estas analogías son particularmente manifiestas en la composición

ción florística ecológica y fisiognómica de las comunidades casmofíticas y xeroacánticas que colonizan los paredones calizos, crestas y canchales pertenecientes al piso bioclimático meso-mediterráneo, entre los 500-1000 m.

Se describen como nuevas las siguientes comunidades:

**Rumiceto scutati-Arrhenatheretum sardoī Molero & Rovira, asoc. nova.**

Esta comunidad glareícola se instala sobre los canchales y tarteras de pies de los 450 hasta los 800 m. (tabla 1).

Su relativa baja altitud, el clima térmico de influencia marítima y la textura del suelo, formado por piedra menuda y arena, condiciona su especial enriquecimiento en plantas del *Thero-Brachypodietea*.

Territorialmente definir la comunidad: *Rumex scutatus*, *Arrhenatherum elatius* subsp. *sardoum* y las termófilas *Crepis bulbosa* y *Bufonia tuberculata*. También se manifiesta una cierta nitrogenación debida al pastoreo de ovejas y cabras, como lo demuestran la presencia de algunas ruderales, como: *Parietaria officinalis* subsp. *judaica*, *Euphorbia segetalis* y *Medicago lupulina* entre otras. (Foto 1)

**Jasonio-Chaenorhinetum cadevallii A. et O. Bolòs 1950 globularietosum borjae Molero & Rovira, subas. nova.**

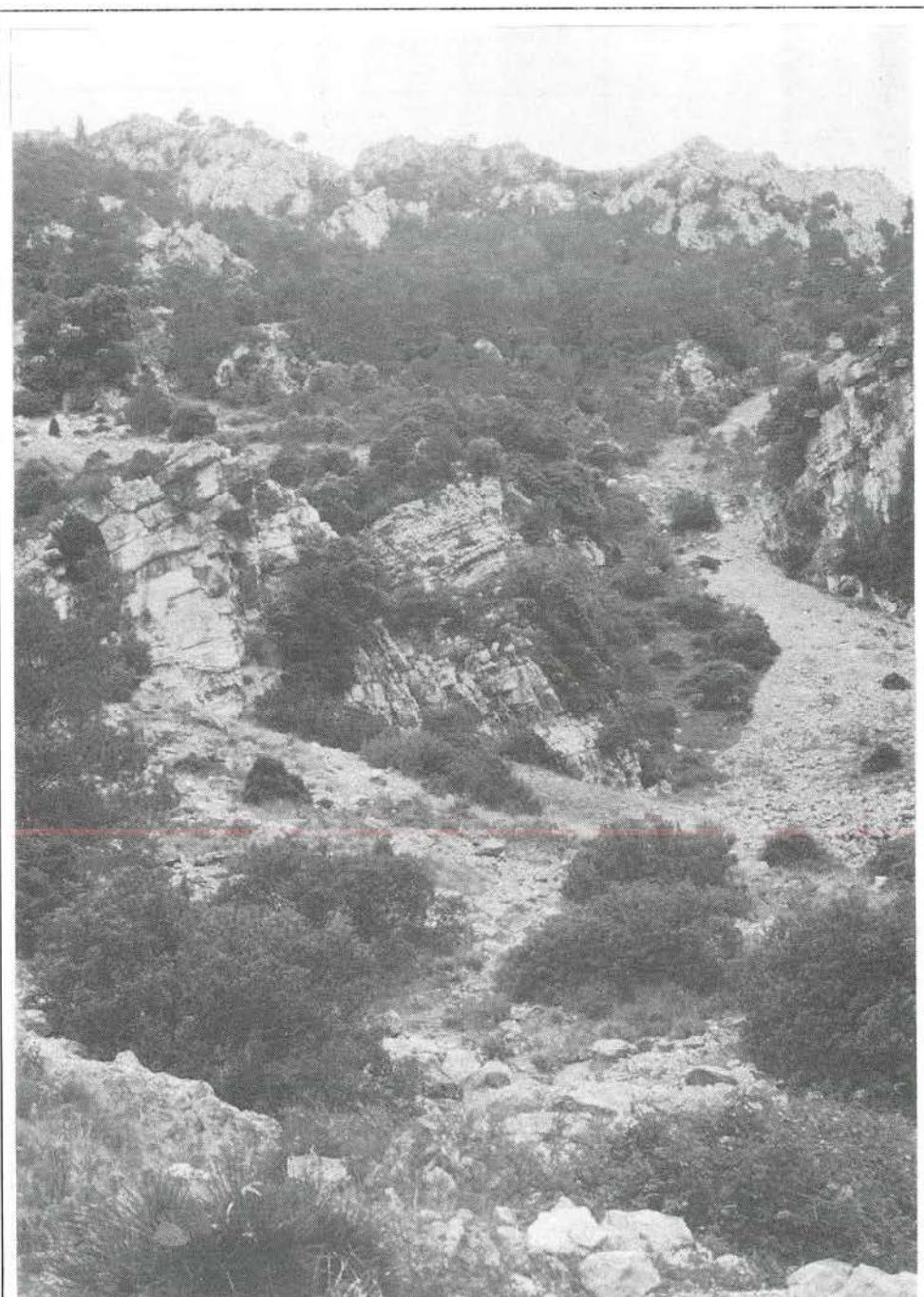
Sobre los paredones verticales situados en las zonas baja y media de las Sierras de Alfara y Pàndols (400-600 m.), con orientación de media sombra, aparece esta comunidad casmofítica presidida por *Globularia repens* subsp. *borjae* acompañada de las termófilas *Jasonia glutinosa*, *Rhamnus alaternus* var. *myrtifolius* y el endemismo *Brassica repanda* subsp. *dertosense* (tabla 2).

**Hieracio-Alysetum spinosiigo 1968 jasonietosum glutinosae Molero & Rovira, subas. nova.**

En los riscos de la zona culminal de la Sierra de Alfara orientados más o menos al norte pero que reciben algunas horas de insolación durante el día, aparece una comunidad integrada por orófitos de los *Erinacetalia* y *Ononidetalia striatae* como: *Alyssum spinosum*, *Centaurea duforii*, *Hieracium amplexicaule*, *Jasonia glutinosa* y otras especies comunes del macizo, que son realmente próximas a las que describe VIGO (1968) de Penyagolosa (1300-1700 m.), con la salvedad de encontrarse a más baja altitud y de presentar otras especies termófilas diferenciales en sustitución de las características del macizo castellonense.

**Erinaceo-Anthyllidetum montanae Br.-Bl. et O. Bolòs 1950 erodietosum valentinae Molero & Rovira, subas. nova.**

Las sierras exteriores de los Puertos de Beceite, en particular la Sierra de Alfarr, disfrutan de unas condiciones climáticas más templado-húmedas que las zonas interiores, debido a su posición como barrera topográfica a la cálida influencia marítima que penetra por el río Ebro. El contrastado relieve de su cima, reúne las condiciones óptimas para su colonización por un grupo de orófitos valencianos que encuentran aquí su límite de distribución septentrional. Estos nos han servido de diferenciales



*Rumiceto scutati* - *Arrhenatheretum sardoi* Molero & Rovira, asoc. nova.



Hieracio - *Alyssetum spinosi* Vigo 1968. *Jasonietosum glutinosae* Molero & Rovira, nova.

para definir la subasociación *erodietosum valentinae*. La singularidad florística de estas comunidades, es indicativa además, del carácter de tránsito gradual del orden *Ononidetalia*, fuertemente influenciado por la presencia de orófitos mediovalentinos y sud-ibéricos, hacia el más meridional orden *Erinacetalia* (tabla 4).

**TABLA N.º 1**  
*Rumiceto scutati - Arrhenatheretum sardoi* Molero & Rovira, asoc. nova

Número del inv.	1	2	3	4	5	6	7
Altitud (m.s.m.)	520	680	720	820	860	850	850
Exposición	NE	N	N	N	NW	NE	N
Inclinación (%)	25	5	5	30	25	15	20
Cobertura (%)	60	60	40	40	50	60	60
Superficie est. (m <sup>2</sup> )	10	10	10	10	10	8	15
Caract. de asoc. y unidades superiores ( <i>Stipion calamagrostis</i> , <i>Thlaspietalia rotundifolii</i> , <i>Thlaspietea rotundifolii</i> )							
<i>Rumex scutatus</i>	2.2	3.3	2.2	2.3	3.3	3.3	2.3
<i>Arrhenatherum elatius</i> subsp. <i>sardoum</i>	+	2.2	1.1	2.2	1.1	1.1	1.1
<i>Geranium purpureum</i>	1.1	+	+	1.1	+	+	+
<i>Ptychotis saxifraga</i>	•	•	+	•	1.1	•	+
<i>Linaria supina</i>	+	•	1.1	•	•	•	•
<i>Buffonia tuberculata</i>	1.1	+	•	•	•	•	•
<i>Poa flaccidula</i>	•	•	•	1.1	•	•	+
<i>Crepis bulbosa</i> (territorial)	+	•	+	•	•	•	•
<i>Andryala ragusina</i>	•	•	•	•	+	•	+
<i>Centranthus lecoquii</i>	•	•	+	•	•	•	+
Compañeras y accidentales							
<i>Parietaria off.</i> subsp. <i>judaica</i>	+	+.2	•	+	+	1.1	+
<i>Torilis arvensis</i> subsp. <i>purpurea</i>	+	•	+	•	+	•	+
<i>Euphorbia segetalis</i>	+	•	•	+	+	•	+
<i>Saponaria occymoides</i>	•	+	•	•	•	+	+
<i>Lathyrus insconspicuus</i>	+	+	•	•	•	•	+
<i>Medicago lupulina</i>	+	+	+.1	•	•	•	•
<i>Brachypodium retusum</i>	•	+	1.2	•	•	•	+
<i>Helleborus foetidus</i>	•	•	•	•	+	•	+
<i>Asterolinum linum-stellatum</i>	+	+	1.1	•	•	•	•
<i>Leontodon rothii</i>	+	•	+	•	•	•	+
<i>Lathyrus setifolius</i>	+	•	1.1	•	•	•	+
<i>Vicia tetrasperma</i>	+	•	•	•	•	•	+
<i>Sedum sediforme</i>	+	•	+	•	•	•	•

<i>Dianthus hisp.</i> subsp. <i>tarraconensis</i>	•	+	•	•	•	•	+
<i>Vicia sativa</i> subsp. <i>cordata</i>	+	•	+	•	•	•	•
<i>Erysimum grandiflorum</i>	•	•	+	•	•	•	+
<i>Bromus sterilis</i>	•	•	+	•	•	•	+
<i>Rhagadiolus stellatus</i>	+	•	+	•	•	•	•
<i>Scleropoa rigida</i>	+	•	+	•	•	•	•
<i>Minuartia hybrida</i>	•	•	+	•	•	•	+
<i>Asperula cynanchica</i> subsp. <i>scabra</i>	•	•	+	•	•	•	+
<i>Sedum album</i>	+	+	•	•	•	•	•
<i>Hedera helix</i>	•	+	•	•	•	1.1	•
<i>Silene saxifraga</i>	•	•	+	•	•	•	+

Localidades.— Todos los inventarios proceden de la vertiente N. de la Sierra de Alfara.

TABLA N.º 2  
*Jasonio - Chaenorhinetum cadevallii* A. et O. Bolòs 1950

Número del inv.	1	2	3	4	5	6
Altitud (m.s.m.)	700	620	600	420	420	450
Exposición	N	N	NW	N	N	NW
Inclinación (º)	90	90	90	80-90	90	80
Cobertura (%)	30	20	30	30	20	30
Superficie est. (m. <sup>2</sup> )	10	10	10	20	10	4
Caract. de asoc.						
<i>Jasonia glutinosa</i>	•	+	•	1.1	+	+
<i>Sarcocapnos enneaphylla</i>	1.2	•	2.2	+	•	•
<i>Chaenorhinum origanif.</i> subsp. <i>cadevallii</i>	+	+	•	•	•	•
Difer. de subasoc. <i>hieracietosum laniferi</i>						
<i>Potentilla caulescens</i>	1.2	2.2	2.3	•	•	•
<i>Hieracium laniferum</i> (cf.)	•	+	+	•	•	•
Difer. de subasoc. <i>globularietosum borjae</i>						
<i>Globularia repens</i> subsp. <i>borjae</i>	•	•	•	1.2	1.1	2.3
<i>Brassica repanda</i> subsp. <i>dertosensis</i>	•	•	•	+	1.1	•
<i>Rhamnus myrtifolius</i>	•	•	•	+	+	•
Caract. unidades sup. ( <i>Asplenium pretrarchae</i> , <i>Asplenietalia petrarchae</i> , <i>Asplenietea rupestris</i> )						
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	+	+	+	•	+	+

<i>Asplenium trichomanes</i>	•	+	+	•	•	•
<i>Ceterach officinarum</i>	•	•	•	+	•	+
<i>Saxifraga longif. var. aitanica</i>	•	•	+	•	•	•
Compañeras						
<i>Amelanchier ovalis</i>	+	+	+	•	•	•
<i>Juniperus phoenicea</i>	+	+	•	+	•	•
<i>Rosmarinus officinalis</i>	+	•	•	+	+	•
<i>Crepis albida</i>						
<i>Crepis albida</i>	•	•	•	+	+	•
<i>Polygala rupestris</i>	•	+	•	•	•	+
<i>Melica minuta</i>	+	•	•	•	•	+
<i>Hedera helix</i>	+	+	•	•	•	•

Compañeras presentes en un sólo inventario.— inv. 1: *Thymus vulgaris*. inv. 2: *Brychypodium retusum*. inv. 4: *Cephalaria Leucantha*, *Stipa offneri*, *Ononis pusilla*, *Antirrhinum majus* subsp. *litigiosum*. inv. 6: *Festuca grex ovina*.

Localidades.— 1: Montsagre, posta forestal hacia el Pinell de Brai. 2: Puertos de Horta, roca de Benet. 3: Puertos de Horta, hacia el Pimpoll de Arnés. 4 y 5: Sierra de Pàndols, camino de la Fontcalda. 6: Paüls, base del Barranco del Inferno.

TABLA N.º 3

*Hieracio - Salicetum tarragonensis* Br.-Bl. et O. Bolòs 1950 subasoc. *potentilletosum caulescentis* O. Bolòs 1967 (inv. 1-3) y *Hieracio - alyssetum spinosi* Vigo 1968 subasoc. *jasonietosum glutinosae* Molero & Rovira (inv. 4-6).

Número del inv.	1	2	3	4	5	6
Altitud (m.s.m.)	830	760	800	800	930	730
Exposición	N	NW	N	NW	NW	SW
Inclinación (°)	90	90	90	90	80	70-80
Cobertura (%)	30	30	30	20	30	30
Superficie est. (m. <sup>2</sup> )	4	4	10	10	10	20

Difer. *Hieracio-Alysetum jasonietosum glutinosae*

<i>Alyssum spinosum</i>	•	•	•	2.2	2.2	2.3
<i>Hieracium amplexicaule</i>	•	•	•	1.1	+	+
<i>Jasonia glutinosa</i>	•	•	•	•	1.1	+
<i>Centaurea dufourii</i>	•	+	+	+	1.1	+

Caract. unidades superiores (*Saxifragion mediae*, *POntelletalia caulescens-tis*, *Asplenietea rupestris*).

<i>Potentilla caulescens</i>	2.2	2.2	1.1	•	•	•
<i>Globularia repens</i> subsp. <i>repens</i>	1.2	1.2	•	•	•	•
<i>Chaenorhinum origanif.</i> subsp. <i>cadevallii</i>	+	•	•	•	•	•
<i>Lonicera pyrenaica</i>	+	•	+	+	•	•
<i>Hieracium aragonense</i>	•	1.1	+	+	•	•
<i>Saxifraga longif.</i> var. <i>aitanica</i>	•	•	2.2	+	+	•
<i>Silene saxifraga</i>	+	•	+	+	•	•
<i>Asplenium trichomanes</i>	+	+	•	•	•	•
<i>Campanula speciosa</i> subsp. <i>speciosa</i>	+	•	•	•	•	•
<i>Ceterach officinarum</i>	•	•	•	•	•	+

Compañeras

<i>Brassica repanda</i> subsp. <i>dertosensis</i>	+	+	1.1	1.1	1.1	1.2
<i>Crepis albida</i>	•	+	1.1	+	1.1	+
<i>Amelanchier ovalis</i>	•	+	+.2	+.2	•	•
<i>Helichrysum stoechas</i>	•	+.2	•	+	+	•
<i>Festuca rubra</i> subsp. <i>juncea</i>	•	•	+	+	+	•
<i>Galium pinetorum</i>	•	•	+	+	•	1.1
<i>Bupleurum fruticosescens</i>	+	•	+	•	•	•
<i>Juniperus phoenicea</i>	•	2	•	•	•	+

Compañeras presentes en un solo inventario.— inv. 2: *Juniperus phoenicea*. inv. 3: *Paronychia serpyllifolia*. inv. 6: *Erinacea anthyllis*, *Avenula bromoides*, *Teucrium aureum*, *Satureja innota*.

Localidades.— 1: Sierra de Alfara, Montaspre, cerca de la cumbre. 2: Sierra de Alfara, risco de La Coscollosa. 3: Sierra de Alfara, Punta del Mig. 4, 5 y 6: Sierra de Alfara, Punta del Mig, en diversas exposiciones.

TABLA N.º 4

*Erinaceo - Anthyllidetum montane* Br.-Bl. et O. de Bolòs 1950  
subasoc. *erodietosum valentiae* Molero & Rovira, nova

Número del inv.	1	2	3
Altitud (m.s.m.)	880	900	920
Exposición	N	N	NE
Inclinación (°)	40	30	30
Cobertura (%)	40	50	40
Superficie est. (m <sup>2</sup> )	20	12	20

## Caract. de subasoc.

<i>Erodium foetidum</i> subsp. <i>valentinum</i>	1.2	2.3	2.2
<i>Alyssum spinosum</i>	1.1	1.2	+.2
<i>Centaurea dufourii</i> subsp. <i>dufourii</i>	1.1	1.1	+

## Caract. de asoc., al. y or.

(Genistion lobellii, Ononidetalia striatae)

<i>Erynaceae anthyllis</i>	2.2	2.3	2.3
<i>Teucrium aureum</i>	1.1	1.1	1.1
<i>Anthyllis montana</i>	1.1	+	1.1
<i>Helianthemun canum</i>	+.1	1.1	+
<i>Crepis albida</i> subsp. <i>albida</i>	+	+	+
<i>Sideritis spinulosa</i> subsp. <i>subspinosa</i>	+	+	+
<i>Allium senescens</i>	•	1.1	+
<i>Paronychia serpyllifolia</i>	+	+	•
<i>Brassica repanda</i> subsp. <i>dertosensis</i>	+	+	•
<i>Festuca hystrix</i>	•	+.1	•

## Caract. de clase (Ononio-Rosmarinetea)

<i>Ononis pusilla</i>	1.1	+	+
<i>Helianthemun apenninum</i>	+	+	+
<i>Euphorbia marioensis</i>	•	+	+
<i>Rhamnus myrtifolius</i>	+	•	•
<i>Dianthus hispanicus</i> subsp. <i>tarragonensis</i>	+	•	•

## Compañeras y accidentales

<i>Bupleurum fruticosens</i>	+.2	1.1	+
<i>Brachypodium retusum</i>	1.2	+	+
<i>Sedum sediforme</i>	+	+	+
<i>Festuca grex ovina</i>	1.1	•	+
<i>Thymus vulgaris</i>	•	1.1	+
<i>Teucrium chamaedrys</i>	+	•	+
<i>Anthyllis vulneraria</i> subsp. <i>fontqueri</i>	•	+	+

Compañeras y accidentales presentes en un inventario.— inv. 1: *Brimeura amethystina*, *Santolina chamaecyparissus* subsp. *squarrosa*, *Laserpitium gallicum*, *Galium pinetorum*. Inv. 2: *Marrubium supinum*, *Muscari neglectum*, *Euphorbia segetalis*, *Helicrysum stoechas*, *Arenaria serpyllifolia*, *Silene saxifraga*, *Lavandula latifolia*. Inv. 3: *Linaria supina*, *Echynops ritro*, *Narcissus requienii*.

Localidades.— 1 y 3: Puertos de Patils, Sierra de Alfara.

#### BIBLIOGRAFIA

- BOLOS, O. *Comunidades vegetales de las comarcas próximas al litoral, situadas entre los ríos Llobregat y Segura.* Mem. Real Acad. Cienc. y Artes 5 (38); p. 1-269 (n.º 724). Barcelona, 1967.
- ROVIRA, A. *Estudi fitogeogràfic de les comarques catalanes compreses entre els Ports de Besora, el riu Ebre i els límits aragonesos.* Tesis doctoral ined. Facultad de Farmacia. Barcelona, 1986.
- VIGO, J. *La vegetació del Massís de Penyagolosa.* I. E. C. Arx. Secc. Ciènc., 37. Barcelona, 1968.