

## 158. FORMACIONES DE *ANTIRRHINUM MAJUS* EN LOS TERRITORIOS HISPALENSES

Eusebio CANO, Antonio GARCÍA FUENTES,  
Antonio CANO-ORTIZ y Ramón J. MONTILLA

*Stands of Antirrhinum majus in the Hispalense sector*

Palabras clave. Asociación, sintaxonomía, corología, sur Península Ibérica, *Echio boissieri-Antirrhinetum majii*.

Key words. Association, syntaxonomy, chorology, south of the Iberian Peninsula, *Echio boissieri-Antirrhinetum majii*.

***Echio boissieri-Antirrhinetum majii*** Cano, García Fuentes, Cano Ortiz y Montilla ***ass nova hoc loco***

[Tabla 1 *sintypus* inv. n° 5]

Diagnosis. Asociación caracterizada por su localización sobre margas gípsicas del termo y mesomediterráneo seco-subhúmedo del sector Hispalense, en el dominio de encinares de *Paeonio coriaceae-Quercetum rotundifoliae* Rivas-Martínez 1965, así como en el dominio de quejigares de *Viburno tini-Quercetum fagineae* Torres & Cano in Cano, Pinto-Gómez, F. Valle, J. Torres, García-Fuentes, Salazar, Melendo & Mendes 2003.

Los estudios realizados en determinados territorios de la provincia Bética, revelan que la nueva comunidad se encuentra ampliamente dominada por la especie *Antirrhinum majus* subsp. *majus*, que aparece con alta frecuencia en bordes de caminos y lugares incultos, colonizando preferentemente terraplenes a menudo con fuertes pendientes, siendo su fenología primaveral tardía; disminuyendo las características de la asociación *Inulo-Oryzopsietum*, al mismo tiempo que existe

un comportamiento ecológico diferente, al tratarse de margas calcáreas o bien margas gípsicas, la nueva asociación no solo presenta una ecología propia, sino también una peculiar composición florística y fisonómica, no tratándose de ecotonos, ya que los muestreos han sido realizados siguiendo criterios puramente fitosociológicos.

En la unidad biogeográfica Hispalense no aparece *Lobularia maritima*, pero sí las dos especies del binomen *Inulo viscosae-Oryzopsietum miliaceae*, *Inula viscosa* y *Piptatherum miliaceum*, ya que estas últimas presentan una amplia área biogeográfica, al tratarse realmente características de la alianza *Bromo-Oryzopsion miliaceae*. Aunque solo hemos encontrado como diferenciales las especies *Antirrhinum majus* subsp. *majus* y *Echium boissieri*, esta última especie perenne presenta un gran interés al desarrollarse preferentemente sobre suelos básicos del termo y mesomediterráneo, pero que puede presentarse también sobre suelos arcillosos y presenta como área de distribución el sur de la Península Ibérica

---

Trabajo realizado en el marco de los proyectos «Cartografía y evaluación de los ecosistemas forestales de la provincia de Jaén. Primera Fase», y «Estudio biogeográfico de la flora de Andalucía y sus relaciones con la del norte de Marruecos».

Tabla 1

Ass. <i>Echio boissieri-Antirrhinetum majii</i> Cano, García Fuentes, Cano-Ortiz y Montilla <i>ass. nova</i>											
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Altitud (1=10m)	63	74	79	52	60	49	52	70	64	59	65
Superficie (m <sup>2</sup> )	250	100	150	200	100	100	200	300	400	400	300
Cobertura %	90	80	70	70	90	70	90	100	60	100	100
Inclinación %	40	35	30	25	20	10	5	10	-	40	10
Orientación	S	S	SE	E	NW	NE	W	S	-	N	S
Altura media veg. (cm.)	90	80	70	80	80	90	110	90	50	140	150
<b>Características</b>											
<i>Antirrhinum majus</i>	5	4	3	3	5	3	3	2	3	5	5
<i>Inula viscosa</i>	2	1	3	1	2	2	4	5	2	3	2
<i>Piptatherum miliaceum</i>	.	2	+	1	1	+	1	+	+	1	.
<i>Echium boissieri</i>	+	.	1	+	1	1	+	+	1	1	1
<i>Moricandia moricandioides</i>	.	+	.	+	1	1	1	.	+	+	1
<i>Foeniculum vulgare</i>	+	.	.	1	2	+	2	2	1	2	1
<i>Daucus maximus</i>	.	+	1	+	1	1	.	.	.	.	.
<i>Convolvulus althaeoides</i>	.	1	.	+	+	+	.	.	.	.	.
<i>Dactylis hispanica</i>	.	.	.	+	.	.	.	1	.	1	.
<i>Ononis natrix</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	2	.	.
<b>Compañeras</b>											
<i>Sinapis alba</i> subsp. <i>mairei</i>	.	.	.	+	+	.	+	+	+	1	.
<i>Bromus diandrus</i>	.	2	.	1	2	2	.	.	.	+	.
<i>Psoralea bituminosa</i>	.	2	.	.	1	.	.	1	1	.	.
<i>Sonchus tenerrimus</i>	.	.	+	1	+	1	.	.	.	.	.
<i>Medicago sativa</i>	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.
<i>Andryala integrifolia</i>	.	+	+	1	.	+	.	1	1	.	.
<i>Sanguisorba minor</i>	+	+	.	1	1	+	.	.	.	.	.
<i>Plantago lanceolata</i>	.	.	.	+	+	.	+	+	.	.	.
<i>Ecballium elaterium</i>	.	.	.	+	.	.	1	.	.	1	1
<i>Silene vulgaris</i>	.	.	.	.	+	.	.	+	.	+	.
<i>Melilotus sulcata</i>	1	.	.	+	2	.	+	.	.	1	+
<i>Eryngium campestre</i>	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.
<i>Centaurea pullata</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.
<i>Convolvulus arvensis</i>	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Allium roseum</i>	.	.	.	.	+	.	.	1	.	.	.
<i>Asparagus acutifolius</i>	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.
<i>Erodium malacoides</i>	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Aegilops geniculata</i>	.	.	1	+	.	.	.	.	+	.	.
<i>Galium parissense</i>	2	.	.	+	2	.	.	.	.	.	.
<i>Reseda phyteuma</i>	+	.	.	.	+	.	.	.	1	+	.
<i>Phalaris minor</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.
<i>Vicia lutea</i> subsp. <i>vestita</i>	.	.	1	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Carduus tenuiflorus</i>	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Filago lutescens</i>	+	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Plantago afra</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.

**Además:**

*Lolium rigidum* +, *Galium aparine* 2 y *Valantia murale* 1 en 1; *Medicago polymorpha* 2, *Echium plantagineum* +, *Marrubium vulgare* +, *Plantago albicans* + y *Verbascum sinuatum* + en 2; *Alyssum simplex* +, *Avena sterilis* + y *Sonchus oleraceus* + en 3; *Geranium rotundifolium* 1, *Scorzonera angustifolia* +, *Scorpiurus muricatus* +, *Hypericum perforatum* + y *Galium verrucosum* + en 4; *Sisymbrium officinale* +, *Nigella damascena* 1 y *Torilis nodosa* + en 5; *Euphorbia helioscopia* + en 6; *Phagnalon saxatile* 1 en 9; *Papaver rhoeas* + en 10 y *Echinops strigosus* 1 en 11.

**Localidades:** 1.- Carretera Jaén-Úbeda Km 45. 2.- Prox. Baeza. 3.- Prox. Torreperogil. 4.- Jaén (Polígono Llanos del Valle). 5, 7 y 8.- Carretera Jimena-Mancha Real Km 10, 12 y 16. 6.- Prox. Fuerte del Rey. 9.- Prox. Jimena. 10.- Jimena-Mancha Real (cruce con Torres). 11.- Baeza-Jaén.



	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Anacyclus radiatus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	II
<i>Picnomon acarna</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Carthamus lanatus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Cynara baetica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Ammi visnaga</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Phlomis herba-venti</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+

**Origen de los inventarios:** 1.- *Inulo viscosae-Oryzopsisium miliaceae* (Bolòs, 1967; Alonso, 1996; Vicedo, 1997). 2.- *Echio boissieri-Antirrhinetum majii* nova (elaboración propia) 3.- *Ferulo tingitanae-Carthametum arborescentes subas. carthametosum arborescentis subas. smyrnietosum olusatri* (Galán et al. 2000). 4.- *Inuletum revolutae* (Rivas-Martínez et al. 2002). 5.- *Verbasco litigiosi-Ononidetum ramosissimae* (Galán et al. 1997). 6.- *Verbasco martinezii-Ononidetum ramosissimae* (Galán et al. 1997). 7.- *Oryzopsisium miliaceae-Daucetum maximi subas. glaucietosum flavi* (Galán et al. 2000). 8.- *Verbasco martinezii-Ononidetum ramosissimae subas. feruletosum tingitanae* (Galán et al. 2000). 9.- *Chamaeleo gummiferi-Echietum boissieri* (Müller et al. 2005).

Tabla 2 (continuación) Tabla sintética de las asociaciones pertenecientes a la alianza *Bromo-Oryzopsisium miliaceae* y que han sido citadas en el sur de la Península Ibérica. *Synthetic table of the associations included in the alliance Bromo-Oryzopsisium miliaceae and cited in the south of the Iberian Peninsula.*

(España y Portugal) y norte de Marruecos (Müller et al. 2005). Estos mismos autores describen para Gibraltar y norte de Marruecos la asociación *Chamaeleo gummiferi-Echietum boissieri* Müller, Deil, Galán de Mera & Orellana 2005, caracterizada por la presencia de *Chamaeleon gummifer*, *Salvia barrelieri*, *Echium boissieri*, *Delphinium pentaginum*, junto a un gran grupo de especies propias de *Onopordenea acanthi*, como *Notobasis syriaca*, *Cynara humilis*, *Carthamus lanatus*, *Scolymus maculatus*, *Scolymus hispanicus*, y a otras especies meridionales como *Anacyclus radiatus*, no presentes en nuestros inventarios. Sin embargo la presencia de *Antirrhinum majus*, *Ononis natrix* y la alta abundancia de *Piptatherum miliaceum* diferencia al *Echio-Antirrhinetum majii* del *Chamaeleo-Echietum boissieri* y nos permite incluirla en la alianza *Bromo-Oryzopsisium miliaceae*. En la Península Ibérica esta alianza integra diferentes asociaciones fitosociológicas. Concretamente la asociación *Inulo viscosae-Oryzopsisium miliaceae* O. Bolòs 1957 dominada por las especies características *Inula viscosa* y *Piptatherum miliaceum*, fue descrita en áreas

costeras de influencia termica de la subprovincia Catalana-Valenciana, provincia Catalana-Provenzal-Balear, y como su propio autor indica se introduce en los territorios mas continentalizados (Bolòs, 1967); por el contrario en el sur de la Península Iberica han sido descritas diversas asociaciones, no presentándose ninguna de ellas en los territorios estudiados, así *Ferulo tingitanae-Carthametum arborescentis* Galán, Cortés & I. Sánchez 2000, ha sido descrita para las zonas de Gibraltar (Galán et al. 2000), mientras que las asociaciones *Verbasco litigiosi-Ononidetum ramosissimae* Galán, I. Sánchez & Vicente 1997, y *Verbasco martinezii-Ononidetum ramosissimae* Galán, I. Sánchez & Vicente 1997, fueron descritas por sus autores como comunidades costeras del suroeste de la Península Iberica (Galán et al. 1997), finalmente la asociación *Inuletum revolutae* O. Bolòs ex Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, E. Díaz, Fernández-González, Izco, Loidi, Lousa & Penas 2002, caracterizada por el endemismo *Inula viscosa* subsp. *revoluta* ha sido descrita para el sur de Portugal (Rivas-Martínez et al. 2002).

La ausencia en los territorios estudiados de *Ferula tingitana*, *Carthamus arborescens*,

*Verbascum litigiosum*, *Verbascum martinezii*, *Ononis ramosissima* e *Inula viscosa* subsp. *revoluta* diferencia la comunidad hispalense *Echio boissieri-Antirrhinetum majii* de de las asociaciones: *Ferulo tingitanae-Carthametum arborescentis*, *Verbascum litigiosi-Ononidetum ramosissimae*, *Verbascum martinezii-Ononidetum ramosissimae* e *Inuletum revolutae*. Con respecto a la asociación descrita por Bolòs y Vigo (1972) para la isla de Mallorca, y ampliada su área biogeográfica a las zonas de Gibraltar (Galán *et al.*, 2000); (Galán *et al.*, 2004); pensamos que no existen argumentos suficientes para traerse a los territorios gibraltareños la asociación *Oryzopsio-Daucetum maximi* O. Bolòs & Vigo 1972, muy lejos del lugar donde fue descrita, ya que el taxon *Daucus carota* subsp. *maximus*, presenta un gran área de distribución al igual que las características de alianza *Piptatherum miliaceum* e *Inula viscosa*; por lo que parece más lógico interpretar esta comunidad como un resto de alguna de las asociaciones descritas en el sur peninsular (Galán *et al.* 1997 y 2000). La asociación *Inulo viscosae-Oryzopsietum miliaceae* descrita para los territorios con influencia térmica de la subprovincia Catalana-Valenciana, se encuentra dominada por las especies nitrófilas *Inula viscosa*, *Piptatherum miliaceum* y *Lobularia maritima*, que colonizan terrenos baldíos y bordes de caminos rurales; como su propio autor indica, se trata de comunidades bien desarrolladas en suelos más o menos profundos y arcillosos, sometidas a una fuerte insolación y sequedad, que se localizan en los dominios de *Viburno tini-Quercetum ilicis* (Br.-Bl ex Moliner 1934) Rivas-Martínez 1975, *Quercetum rotundifoliae* Br.-Bl. & O. Bolòs in Vives 1956, *Quercococciferae-Lentiscetum* Br.-Bl., Font Quer, G. Br.-Bl., Frey, Jansen & Moor 1936 y en *Myrto communis-Pistacietum lentisco* (Moliner 1954) Rivas-Martínez 1975 (tab. 2).

## ESQUEMA SINTAXONÓMICO

ARTEMISIETEA VULGARIS Lohmeyer,  
Preising & Tüxen ex von Rochow 1951  
ARTEMISIENEA VULGARIS  
+ *Agropyretalia repentis* Oberdorfer, Müller  
& Görs in Oberdorfer, Görs, Komeck, Lohmeyer,  
Müller, Philippi & Seibert 1967  
\* *Bromo-Oryzopsion miliaceae* O. Bolòs  
1957  
*Echio boissieri-Antirrhinetum majii* ass.  
nova

## BIBLIOGRAFÍA

- BOLÒS, O. -1967-. Comunidades vegetales de las comarcas próximas al litoral situadas entre los ríos Llobregat y Segura. *Mem. Real Acad. Ci. Barcelona* 38(1):3-281
- BOLÒS, O. & J. VIGO -1972-. Contribution à la géobotanique de l'île de Majorque. *Rapp. Com. Int. Mer. Médit.* 21(3):81-82.
- GALÁN DE MERA, A., I. SÁNCHEZ GARCÍA & J. A. VICENTE ORELLANA -1997-. Coastal plant communities of the southwestern Iberian Peninsula, Spain and Portugal. *Phytocoenologia* 27(3): 313-352
- GALÁN DE MERA, A., J.E. CORTÉS e I. SÁNCHEZ GARCÍA -2000-. La vegetación del Peñon de Gibraltar. *Acta Bot. Malacitana* 25:107-130
- GALÁN DE MERA, A., U. DEIL, A. VICENTE ORELLANA & J.V. MÜLLER -2004-. Roadside vegetation in the campo the Gibraltar (SW Spain) and on the Tangier Peninsula (NW Morocco). *Stud. Bot.* 23:63-93
- MÜLLER, J.V., U. DEIL, A. GALÁN DE MERA y A. VICENTE ORELLANA. -2005- *Echium boissieri* Steud. (Boraginaceae), and Ibero-Mauretanian roadside plant. *Feddes Repertorium* 116 (3-4): 226-242.

Aceptado para su publicación en julio de 2006

Dirección de los autores. Dpto. Biología Animal, Vegetal y Ecología. Botánica. Universidad de Jaén. Campus Universitario. Las Lagunillas s/n. 23071 Jaén. ecano@ujaen.es