

## **Plantagini (ovatae)-Chaenorhinetum grandiflorii (Stipion capensis), ass. nova para los yesos del sector Almeriense**

**Roberto Lázaro Suau (\*) & Alfredo Asensi Marfil (\*\*)**

**Resumen:** Lázaro Suau, R. & Asensi Marfil, A. *Plantagini (ovatae)-Chaenorhinetum grandiflorii (Stipion capensis) ass. nova para los yesos del sector Almeriense. Lazaroa, 8: 269-274 (1985).*

Se propone y describe una nueva asociación de pastizal terofítico seco sobre sustratos yesíferos: *Plantagini (ovatae)-Chaenorhinetum grandiflorii* Lázaro Suau & Asensi, as. nova para el sector almeriense (provincia Murciano-Almeriense).

**Abstract:** Lázaro Suau, R. & Asensi Marfil, A. *Plantagini (Ovatae) - Chaenorhinetum grandiflorii (Stipion capensis) ass. nova for the gypseous soils of the Almeriense sector (Spain). Lazaroa, 8: 269-274 (1985).*

A new community, of dry ephemeral pasture on gypsum countries, is described and proposed: *Plantagini (ovatae) - Chaenorhinetum grandiflorii* Lázaro Suau & Asensi. It is in sector Almeriense, province Murciano-Almeriense (S, E of Spain).

### INTRODUCCION

*Stipion capensis* Br.-R. in Br.-B. & O. Bolós 1954 em. Izco 1975 reúne las comunidades terofíticas desarrolladas sobre sustratos margosos calcáreos y margoso-yesíferos, aunque excepcionalmente puedan desarrollarse sobre esquistos, arenas sialíticas y pizarras (IZCO, 1975). Se localizan en la provincia corológica Murciano-Almeriense, siendo hasta el momento asociaciones conocidas y pertenecientes a esta alianza *Plantagini-Stipetum retortae* O. Bolós 1956 (sector Alicantino) y *Eryngio-Plantaginetum ovatae* (Esteve 1973 (sector Murciano).

---

\* Estación Experimental de Zonas Áridas (C.S.I.C.) Almería (España).

\*\* Departamento de Botánica Facultad de Ciencias de Málaga. Málaga (España).

Tabla 1

*Plantagini (ovatae) - Chaenorhinetum grandiflorii, nova (Stipion capensis)*

N.º inventario:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Clas. de Pres.	
Registro:	7	11	15	84	18	21	27	78	26	23	10	25	28	22	74	77	5	29		
Altitud:	520	410	440	420	620	445	380	400	380	410	430	380	380	420	500	530	510	480		
Orientación:	E	SE	NW	S	NW	NW	NW	SE	N	SE	W	N	W	NE	—	SE	N	NE		
Inclinación:	30º	10º	10º	20º	5º	10º	10º	10º	—	10º	10º	—	—	—	10º	—	—	5º		
Area en m cuadrados:	1	1	1	4	2	1	4	2	2	2	5	1	2	3	1	2	4	1		
Cobertura (%):	10	10	50	10	40	30	20	50	95	30	40	75	60	25	100	75	60	40		
N.º de especies:	14	15	21	22	21	22	21	24	21	25	29	26	41	34	22	20	20	15		
Características territoriales de asociación y alianza:																				
<i>Stipa capensis</i> Thunb.	2.2	+	3.1	2.2	+	1.1	3.1	2.2	4.3	2.1	3.2	2.1	.	+	.	1.1	2.2	3.2	V	
<i>Plantago ovata</i> Forskal	2.1	.	1.1	2.2	.	1.1	1.1	+	.	2.1	3.1	1.1	.	+	1.1	1.1	3.2	1.1	IV	
<i>Chaenorhinum grandiflorum</i> (Cosson) Wk.	1.1	1.2	+	1.2	1.2	2.2	3.2	2.2	1.2	+2	+	+	+	2.1	.	.	.	.	IV	
Diferencial variante subnitrófila																				
<i>Linaria flava</i> (Poir.) Desf. var.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3.1	2.1	1.1	1.1	II (IV)
<i>oligantha</i> (Lange) Viano	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Características de orden y clase ( <i>Brachypodietalia distanchyae</i> , <i>Tuberarietea guttatae</i> ):																				
<i>Euphorbia exigua</i> L.	+	.	1.1	+	.	1.1	+	1.2	1.1	1.1	1.1	+	1.1	1.1	1.1	+	+	+	V	
<i>Brachypodium distachyon</i> (L.) Beauv.	2.1	2.2	2.2	+2	1.2	1.1	.	.	1.2	+	+2	1.2	+2	1.2	+2	.	.	2.1	IV	
<i>Linum strictum</i> L.	.	+	1.1	.	+2	2.2	1.2	2.1	2.1	1.1	1.2	1.1	1.1	1.1	.	.	.	1.1	IV	
<i>Hippocrepis multisiliquosa</i> L. ssp. <i>ciliata</i> (Willd.) Maire	+	+	+	+	.	1.1	+	+	+	+2	+	+	+	.	.	.	+2	.	IV	
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Her. ssp. <i>bipinnatum</i> Tourlet	+	+	+	.	+	.	.	.	+	1.1	2.1	+	+	1.1	1.1	+	.	.	IV	
<i>Atractylis cancellata</i> L.	.	1.1	+	.	+2	1.2	+2	1.2	.	+	2.3	.	2.2	+	.	.	.	.	III	
<i>Bupleurum semicompositum</i> L.	.	+2	+	.	1.1	.	.	.	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	II	
<i>Medicago minima</i> (L.) Bartal	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1.1	+	.	.	1.1	.	II	
<i>Neatostema apulum</i> (L.) Johnston	.	.	.	.	2.1	1.1	+	.	.	.	.	.	.	.	+2	.	.	.	II	
<i>Asterolinon linum-stellatum</i> (L.) Duby	.	.	1.1	+2	.	.	.	.	1.1	.	.	.	+2	.	.	.	.	.	II	
<i>Trifolium scabrum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1.2	.	.	.	.	.	I	
<i>Ononis reclinata</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	1.1	.	.	.	I	
<i>Logfia gallica</i> (L.) Cosson	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I	

## Compañeras:

<i>Bromus rubens</i> L.	.	+2	+	1.2	1.2	+	+	+2	1.1	+	+2	+2	2.2	+	.	+	+	+	V
<i>Leontodon taraxacoides</i> (Vill) Merat	.																		V
ssp. <i>longirrostris</i>	.	1.1	2.1	2.1	+	+	+2	1.1	2.2	1.1	2.1	1.1	+	+	.	1.1	+	+2	V
<i>Plantago afra</i> L.	+	.	1.2	.	3.2	1.1	.	1.2	.	1.1	+	1.1	+2	3.2	.	3.2	.	.	IV
<i>Calendula tripterocarpa</i> Rupr.	1.1	.	.	.	2.2	.	+	.	.	+2	1.1	.	+2	1.1	2.1	1.2	2.2	.	III
<i>Plantago coronopus</i> L. (spp. anuales)	.	1.2	+	.	.	+	1.1	.	+	.	1.1	.	.	.	1.1	2.1	3.2	2.2	III
<i>Reichardia tingitana</i> L.) Roth.	.	.	+	+	+	.	+	.	+	+	+	+	+	+	.	.	+	.	III
<i>Euphorbia falcata</i> L.	.	.	+	+2	+2	+	+	+	.	.	+	.	2.1	+	.	.	.	+2	III
<i>Hedypnois cretica</i> (L.) Dum.-Courset.	.	.	.	1.1	+	+	.	.	.	1.2	.	.	1.1	1.1	+	.	1.2	.	III
<i>Anagallis arvensis</i> L.	.	.	+	.	.	.	+	.	+	.	1.1	1.1	+	1.1	.	.	.	.	III
<i>Scabiosa monspeliensis</i> Jacq.	+	1.1	.	+	.	.	.	.	2.2	1.1	.	.	.	.	.	.	1.1	+	II
<i>Medicago truncatula</i> Gaertner	+	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	1.1	+	.	1.1	.	.	II
<i>Scorpiurus sulcatus</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+	+2	+	+	1.2	.	.	.	.	II
<i>Carrichtera annua</i> (L.) DC.	.	.	.	.	1.1	1.2	2.1	+	.	.	1.2	.	.	+	.	.	.	.	II
<i>Filago spatulata</i> C. Presl.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	1.1	1.2	.	.	.	+	II
<i>Thesium humile</i> Vahl.	.	.	.	.	.	.	.	1.1	.	+2	.	.	.	+	.	.	+2	.	II
<i>Reichardia intermedia</i> (Schultz Bip.) Coutinho	.	+	.	.	.	.	.	.	2.2	.	.	.	.	.	.	.	+	+	II
<i>Centaurea melitensis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	1.1	+	.	.	.	.	II
<i>Asteriscus aquaticus</i> (L.) Less.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.2	1.2	.	.	1.2	1.2	.	.	.	II
<i>Coronilla scorpioides</i> (L.) Koch.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+2	+2	+	.	.	.	+2	II

Además están presentes: Caract. de U.S. (presencia r): *Bombycilaena erecta*, Inv. 13 (2.3); *Campanula erinus*, 14 (1.1); *Crucianella angustifolia*, 13 (1.2); *Herniaria hirsuta*, 15 (+); *Polygala monspeliaca*, 11 (+); *Rumex bucephalophorus*, 13 (2.2); Compañeras (presencia I): *Desmazeria rigida*, 6 (+), 13 (2.1), 14 (+.2); *Hedysarum spinosissimum*, 4 (+), 8 (+), 15 (+); *Lophochloa cristata*, 8 (1.2), 15 (3.2), 16 (2.2); *Ononis ornithopodioides*, 9 (1.1), 12 (+), 13 (+); *Bellis annua* ssp. *microcephala*, 3 (1.1), 9 (1.2); *Capsella bursa-pastoris*, 8 (+.2), 15 (+); *Eruca vesicaria*, 1 (1.1), 15 (2.1); *Galium saccharatum*, 13 (1.3), 14 (+); *Hordeum murinum*, 13 (+.2), 15 (+.2); *Lobularia maritima*, 5 (2.1), 12 (+); *Plantago albicans*, 8 (+.2), 13 (+.2); *Rhagadiolus stellatus*, 13 (+), 14 (+.2); *Schismus barbatus*, 15 (1.1), 16 (2.2); *Sonchus tenebrinus*, 4 (+), 16 (+).

Lugar y fecha de los inventarios: Los inventarios 1, 17, 15 y 16 de Venta de los Yesos (WG60); fechas, respectivamente: 14-5-82, idem., 13-3-83 e idem.; el inventario 14, de Los Castaños (WG81), del 22-5-82; Los demás de diversos lugares de los yesos de Río de Aguas (WG80); fechas: el 2 y el 11 del 15-5-82; el 3 del 16-5-82; el 5 del 20-5-82; el 6 del 22-5-82; los 7, 9, 10 y 12 del 23-5-82; el 13 y el 18 del 26-5-82; el 8 del 27-3-83 y, el 4, del 10-4-83.

Recientemente uno de nosotros, con motivo de su Memoria de Licenciatura (LÁZARO SUAU, 1984 inéd.) ha realizado un estudio sobre la flora y vegetación gipsícola de la provincia de Almería, con especial incidencia en las comunidades de terófitos desarrolladas sobre yesos de esta provincia; por las observaciones realizadas y los datos obtenidos creemos necesario proponer la existencia de una nueva asociación de *Stipion capensis* para el sector Almeriense, de nombre *Plantagini (ovatae)-Chaenorhinetum grandiflorii*.

**Plantagini ovatae-Chaenorhinetum ggrandiflorii** Lázaro Suau & Asensi, nova.

*Tipo nomenclatural (Syntypus)*: Tabla 1, inventario 12.

*Sinestructura y sinecología*: Asociación constituida por terófitos de pequeña talla, escasa biomasa y vida más o menos corta, pobre en características. La cobertura es muy variable y la fenología primaveral; aunque algunos son de vida efímera y, por otra parte, unos son más tempranos que otros, de suerte que desde finales de enero hasta finales de primavera, pueden apreciarse ciertas diferencias en la composición florística.

Se encuentra en terrenos con afloramientos yesíferos del Mioceno Superior, representando el fondo terófitico del matorral de caméfitos del *Santolino-Gypsophiletum struthii*. Se da con preferencia en cubetas de la roca madre con suelo superficial, así como en litosuelos de yeso, tanto cristalino como sacaroides, lugares estos en que el estrato de caméfitos fruticosos es muy pobre y a veces nulo, formando las sinusias de terófitos pequeños prados más o menos discontinuos. Alcanza también cubetas mayores ocupando entonces los claros del matorral pero, en suelos progresivamente más profundos, se empobrece con rapidez hasta desaparecer.

Sobre todo en litosuelos la cobertura de líquenes es muy importante, alternando (y a veces superponiéndose) la asociación con comunidades del *Psorion saviczii* Crespo & Barreno 1975 cuando se trata de litosuelos muy soleados. Los briófitos en general escasos, aunque en pequeños taludes de orientación norte, más húmedos y con algo más de suelo se encuentra, alternando con nuestra asociación, la comunidad briofítica *Crossidio crassinerve-Tortuletum obtusatae* Guerra & Ros inéd. (Fig. 1).

Marcadamente heliófila. Desde el punto de vista bioclimático se desarrolla en el piso termomediterráneo y ombroclima semiárido, encontrándose en toda la amplitud de dichos pisos y ombroclima.

*Sincorología y sindinámica*: Comunidad propia del sector Almeriense de la provincia corológica Murciano-Almeriense (RIVAS-MARTÍNEZ & al., 1977).

Dinámicamente debe ubicarse como pionera en el sinecosistema del *Chamaeropo-Rhamnetum lycioidis* S, alcanzando sólo de forma marginal el dominio de *Zyzyphetum loti* y ocupando sensiblemente el mismo área que *Santolino-Gypsophiletum struthii* Rivas Goday & Esteve 1965 (*Gypsophiletalia, Ononido-Rosmarinetea*).

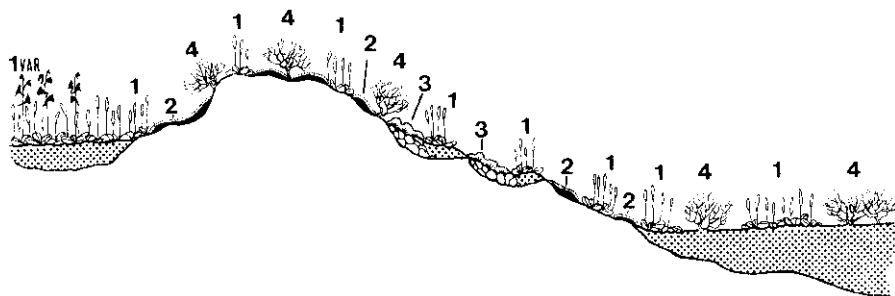


Fig 1.—Disposición del pastizal estudiado: 1. *Plantagini (ovatae)-Chaenorhinetum grandiflorii*, as. nova; muy escasa en litosuelos, mayor en cubetas y claros de matorral; 1 var. *Plantagini-Chaenorhinetum grandiflorii* variante subnitrófila con *Linaria flava* var. *oligantha*; mayor biomasa; 2. Comunidades de líquenes del *Psorion saviczii* Crespo & Barreno 1975; 3. Comunidad briofítica *Crossidio crassinerve-Tortuletum obtusatae* Guerra & Ros ined.; 4. Matorral (tomillar) del *Santolino-Gypsophiletum struthii* Rivas Goday & Esteve 1965; muy abierto sobre litosuelos.

*Sintaxonomía y relaciones:* En razón a su base florística, corología y ecología, la inclusión de *Plantagini ovatae-Chaenorhinetum grandiflorii* en *Stipion capensis* Br.-Bl. in Br.-Bl & O. de Bolós 1954, em. Izco 1975 (*Brachypodietalia distachyae*, *Tuberarietea guttatae*) resulta clara y obligada.

Presenta evidentes relaciones con *Eryngio-Plantaginetum ovatae* Esteve 1973 del sector Murciano, más se trata de una comunidad distinta porque *Eryngium ilicifolium* es muy raro en los yesos de Almería y además en la comunidad murciana falta por completo *Chaenorhinum grandiflorum*; *Plantago ovata*, que aparece con frecuencia en nuestros inventarios, es una característica de la alianza de distribución relativamente amplia (mediterráneo árida) y bastante constante en todos los pastizales de la misma. Presenta también relaciones con la otra comunidad hasta ahora descrita en la alianza, *Plantagini-Stipetum retortae*, si bien *Plantago amplexicaulis* aparece sólo de manera ocasional en los yesos de Almería.

Por último presenta relación, de similar afinidad edáfica y sinestructura, con la *Chaenorhino rubrifolii-Campanuletum fastigiatae* Rivas-Martínez & Izco in Izco 1974 de *Sedo-Ctenopsion (Vulpion) gypsophilae* Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963, alianza ésta última creada precisamente para integrar las comunidades fugaces de terófitos sobre suelos yesíferos en la Meseta Central, pero que alcanza también las comarcas de Hellín y Villena y la Hoya de Baza.

*Variabilidad:* En biotopos más alterados, con mayor grado de nitrófilia y ocupando posiciones marginales, se produce un empobrecimiento de la comunidad junto a un incremento de la cobertura y biomasa del pastizal, acompañado de la aparición de forma constante de *Linaria flava* (Poiret) Desf. var. *oligantha* (Lange) Viano (= *Linaria oligantha* Lange). En nuestra opinión, el

pastizal de estos medios debe ser considerado como una variante subnitrófila de la *Plantagini ovatae-Chaenorhinetum grandiflorii* (Invs. 15 al 18).

### ESQUEMA SINTAXONOMICO

- I. TUBERARIETEA (HELIANTHEMETEA) GUTTATAE Br.-Bl. 1952 em. Rivas-Martínez 1978.
- + *Brachypodietalia distachyae* Rivas-Martínez 1978.
  - *Stipion capensis* Br.-Bl. in Br.-Bl. & O. de Bolós 1954 em. Izco 1975.
  - 1. *Plantagini ovatae-Chaenorhinetum grandiflorii*, nova.  
Variante ecológica con *Linaria flava* Desf. var. *oligantha* Viano, nova.

### BIBLIOGRAFIA

- Crespo, A. & Barreno, B. —1975— Ensayo florístico y ecológico de la vegetación liquenica de los yesos del centro de España (Fulgensietalia desertori) — Anal. Inst. Bot. Cavanilles, 32 (2): 873-908. Madrid.
- Esteve Chueca, F. —1973— Vegetación y flora de las regiones central y meridional de la provincia de Murcia — Edic. Belmar. Murcia.
- Izco, J. —1974— Pastizales terofíticos de la provincia de Madrid. Thero-Brachypodion y Sedo-Ctenopsion — Ana. Inst. Bot. Cav. 31 (1): 209-224. Madrid.
- Izco, J. —1975— Influencia du sustrat dans la composition floristique des Thero-Brachypodietea — Colloques Internationaux du C.N.R.S., n.º 235 (Flore Bassin Mediterr.) pp.: 447-456. París.
- Lázaro Suau, R. —1984— no publicado. Contribución al estudio de la flora y vegetación gipsícola de la provincia de Almería (Tesis de Licenciatura). Facultad de C. Biológicas de Valencia.
- Rivas-Martínez, S. & al. —1977— Apuntes sobre las provincias corológicas de la Península Ibérica e Islas Canarias — Opúscula Bot. Pharm. Complutensis, 1: 1-48. Madrid.
- Rivas-Martínez, S. —1978— Sur la Syntaxonomie des pelouses therophytiques de l'Europe occidentale. Colloques Phytosociologiques VI: Les pelouses sèches (Actas). Lille, 1977.