

# LOS PASTIZALES EN EL SECTOR ALMERIENSE

Por

\*Ana Ortega Olivencia

\*M.<sup>a</sup> Carmen Quesada Ochoa

\*\*M.<sup>a</sup> Concepción Morales Torres

\*\*Ana Teresa Romero García

## RESUMEN

Tras un estudio de los pastizales del sector almeriense, se comenta el interés corológico, ecológico, pascícola y no pascícola de algunos táxones pertenecientes a los mismos, resaltándose la importancia que tiene el pastizal como conservador del suelo. Asimismo se exponen alternativas de aprovechamiento del pastizal y tomillar almeriense.

## SUMMARY

After we have made a study about the pastures from Almeria, we comment the corology, ecology, pastoral and no pastoral importance of some taxons belong to them. We stand out the paper of the pastures like protector of the soil. We expose some alternatives for the use of the pasture and scrub from Almeria.

## INTRODUCCION

Más de la quinta parte de la superficie terrestre se encuentra cubierta de prados, constituidos fundamentalmente por gramíneas, leguminosas y otras plantas herbáceas o leñosas. A una gran parte de esta extensión, sobre todo en las regiones semiáridas, no se le da el uso que pudiera resultar más provechoso, habiendo sido objeto de prácticas abusivas y mala administración. Hay que tener en cuenta que los pastos no sólo ofrecen enormes posibilidades de aumentar considerablemente la producción de carne, leche, lana y cueros, sino que la cobertura protectora que aportan constituye la mejor arma contra la erosión del suelo y el empobrecimiento de su fertilidad, garantizando además, el equilibrio del régimen de aguas (F.A.O. 1954).

El presente artículo constituye un extracto del trabajo titulado «Estudios de los pastizales del sector almeriense», becado por el Instituto de Estudios Almerienses (I.E.A.), realizado por \* y dirigido por \*\*, profesoras del Departamento de Botánica de la Facultad de Ciencias de Granada.

En una provincia como la nuestra en la que la desertización es la gran amenaza de nuestros suelos es de interés básico la conservación y desarrollo del pastizal. Las plantas son las protagonistas en la creación y maduración de los suelos y son el medio principal para restablecerlos cuando están agotados por las labores agrícolas; ellas lo cubren y lo sujetan con sus raíces, añadiendo materia orgánica, reducen la erosión y mejoran su capacidad de laboreo; además las bacterias de los nódulos radicales de las leguminosas aumentan la fertilidad del suelo al tomar el nitrógeno del aire y depositarlo en aquel.

Todo lo expuesto hace del pastizal, una formación vegetal de gran valor ecológico; valor que en nuestras latitudes alcanza sus cotas más altas como único recurso capaz de combatir de forma natural la erosión y desgaste de nuestro paisaje. Es por ello, que si bien los prados almerienses nunca alcanzarán la extensión y vigor de los prados de regiones húmedas, sin embargo merecen toda la consideración de los responsables del patrimonio natural tan degradado en nuestra provincia.

Todos estos hechos son válidos a la hora de juzgar el estudio de los pastizales, pero sin duda hemos de tener también en cuenta que un buen desarrollo de los prados puede llevar asociada la implantación de una ganadería no muy ambiciosa pero que puede constituir un aporte suplementario a la ecología de muchas familias no favorecidas debido a la pobreza de recursos de las zonas en las que habitan. No hemos de olvidar que los pastos proporcionan al ganado la mayor parte de su alimentación, y estos al hombre la carne, leche, lana, cuero y trabajo. El pasto es el forraje más económico en la mayoría de las circunstancias y especialmente cuando se pasta directamente del suelo como sería nuestro caso, ya que el escaso desarrollo de los prados almerienses impiden la práctica de técnicas como la henificación y el ensilado.

### **IMPORTANCIA DE ALGUNOS TAXONES**

Tras el estudio de los pastizales almerienses se hace necesario destacar la importancia de diversas especies, atendiendo no sólo a su posible valor pascícola sino también desde otros aspectos que se han considerado de interés.

#### *A) INTERES COROLOGICO*

En este punto se señalan aquellas especies que presentan una distribución particularmente importante, bien por tratarse de táxones locales de nuestra provincia o de testimonios vivos de la antigua conexión geológica y florística entre el continente europeo y el africano, apareciendo sólo en nuestra provincia o en todo



Figura 1.— *Androcymbium europaeum* (Lange) K. Richt.

el sureste español y en el norte de Africa. Igualmente incluimos los táxones endémicos para el sur peninsular y los endemismos ibéricos.

Endemismos exclusivos de la provincia son las especies: *Herninaria fonta nesii* subsp. *almeriana*, *Androcymbium europaeum* (Fig. 1), *Astragalus grosii*, *Coris hispanica*, *Linaria benitoi* y *Linaria nigricans*. El areal de estas plantas es doblemente importante, ya que de un lado sólo están presentes en Almería, pero a este hecho hemos de sumarle el de no presentarse de forma continua por toda la provincia, sino que por el contrario suelen estar presentes de forma muy puntual en zonas muy concretas de la misma.



Figura 2.— *Linaria flava* (Poiret) Desf. var. *oligantha* (Lange) Viano.



Figura 3.— *Astragalus edulis* Durian ex Bunge.

Figura 4.— *Leysera leyseroides* (Desf.) Maire.

Otros táxones a destacar son aquellos que estando en Almería se extienden por todo el sureste, fundamentalmente en parte de Granada y Murcia; citamos a *Silene adscendens*, *Astragalus pauciflorus* y *Linaria flava* var. *oligantha* (Fig. 2) de la mitad Este peninsular.

Son especialmente abundantes los elementos de distribución disyunta entre el Sureste y el Norte de Africa; prueba de ello son los táxones que a continuación citamos: *Astragalus edulis* (Fig. 3), *Limonium thouinii*, *Narcissus cantabricus*, *Silene secundiflora*, *Filago hispanica*, *Leysera leyseroides* (Fig. 4), *Ifloga spicata*,

Figura 5.— *Matthiola lunata* DC.

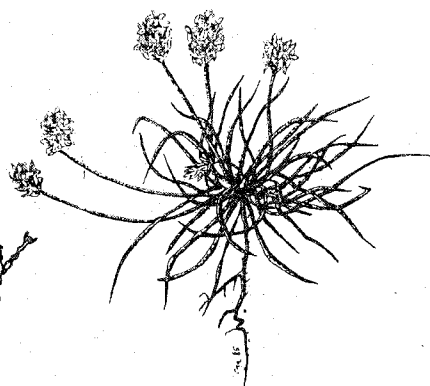


Figura 6.— *Plantago ovata* Forskal.



Figura 7.— *Spergula flaccida* (Roxb) Asch.

*Matthiola lunata* (Fig. 5) y *Centaurea pullata* subsp. *involucrata*. Con igual distribución pero también presentes en el Suroeste de Asia, encontramos *Ammochloa palestina*, *Plantago notata*, *P. ovata* (Fig. 6), *Spergula flaccida* (Fig. 7) y *Notoceras bicornis*.

En otros casos, estos iberonorteafricanismos no reducen su presencia al Suroeste, sino que están más ampliamente distribuidos por la Península. Son por ejem-



Figura 8.— *Reseda decursiva* Forskal.

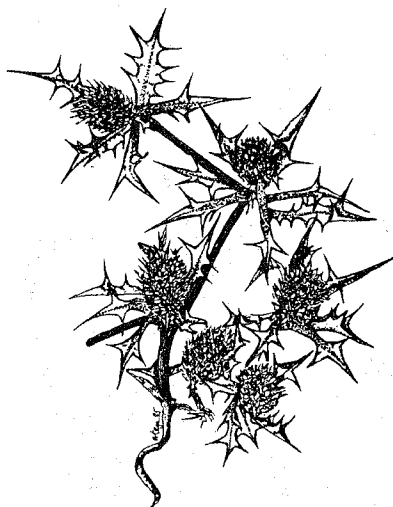


Figura 9.— *Eryngium illicifolium* Lam.



Figura 10.— *Senecio minutus* (Cav.) DC.

plo, *Silene tridentata*, *Picris hispanica*, *Serratula pinnatifida*, *Reseda decursiva* (Fig. 8), *Eryngium illicifolium* (Fig. 9) y *Lasiopogon muscoides*.

Por último citamos aquellas especies endémicas de la Península Ibérica: *Heriaria fruticosa*, *Loeflingia baetica*, *Senecio minutus* (Fig. 10), *Gladiolus reuteri*,

*Astragalus incanus* subsp. *incurvus*, *Hippocrepis scabra*, *Onobrychis peduncularis*, *Trifolium gemellum* y *Linaria glauca*.

Con el fin de expresar estos resultados de una manera gráfica y cuantitativa se ha considerado oportuno la realización de un diagrama de barras (Fig. 11) en el que sobre el eje de abscisas se representa el areal de endemismos, mientras que en ordenadas se sitúa el porcentaje del total de las especies estudiadas.

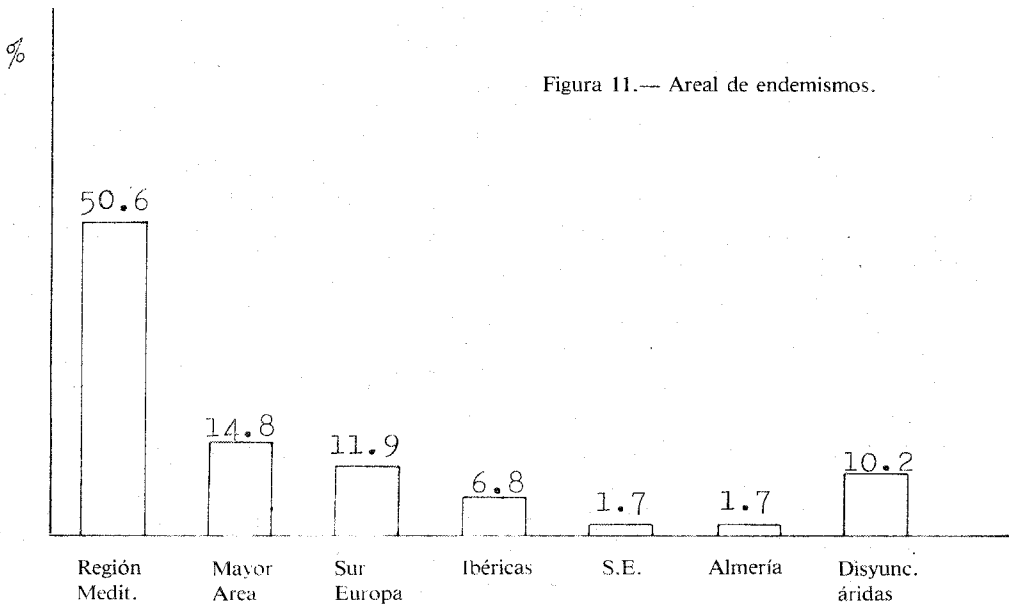


Figura 11.— Areal de endemismos.

El gráfico nos muestra que los endemismos presentes en mayor proporción son los mediterráneos con un 50,6% del total, de los que 23,5% aparecen en su porción más occidental. Otro hecho que destaca claramente es la elevada tasa de disyunciones áridas con un 10,2% del total (de ellas 6,8% son exclusivas del Suroeste y Norte de África y 3,4% están también presentes en el Suroeste de Asia). Dentro de la disyunción árida destacamos el caso de *Spergula flaccida* y *Centaurea pullata* subsp. *involucrata* que se citan por primera vez para Europa.

Por último abogamos por la realización de futuros estudios florísticos en la provincia, ya que son muchas aún las sorpresas que alberga la misma bajo un punto de vista botánico.

## B) INTERES ECOLOGICO

Han sido muchas las especies encontradas durante la labor de herborización de los prados almerienses. Muchas de estas especies han sido omitidas del trabajo por considerarlas ajenas a la comunidad pascícola, respondiendo su presencia a otros criterios que más adelante expondremos.

De las especies catalogadas como propias del pastizal hay muchas que presentan cierta tendencia hacia un tipo de ecología concreta, informándonos de este modo, de las condiciones en las que el prado se ha desarrollado. Este es el caso de táxones como, *Urtica urens*, *Minuartia geniculata*, *Calendula tripterocarpa*, *Diploxys muralis*, *Malcomia africana*, *Matthiola lunata*, *M. parviflora*, *Geranium molle*, *Hordeum murinum*, *Lamarckia aurea*, *Anagallis arvensis*, *Galium verrucosum*, y diversas especies de los géneros *Silene*, *Euphorbia* y *Erodium*, caracterizados por su tendencia nitrófila. Este hecho nos indica que en muchos de nuestros prados los niveles de materia orgánica presentes son más o menos elevados, bien debido a un excesivo pastoreo o a una fuerte erosión antrópica.

En otros casos los prados se presentan ricos en especies que viven en sustratos más o menos arenosos, son el caso de *Bufoia tenuifolia*, *Loeflingia hispanica*, *Silene adscendens*, *S. littorea*, *Ammochloa palaestina*, *Corynephorus fasciculatus*, *Lagurus ovatus*, *Lophochloa cristata*, *Rumex bucephalophorus* y *Linaria nigricans*.

En otras ocasiones, el prado se asienta sobre suelos con cierto porcentaje de sales, apareciendo en estos casos especies como *Aizoon hispanicum*, *Hymenolobus procumbens*, *Spergularia diandra*, *Matthiola tricuspidata*, *Limonium echinoides*, *Sphenopus divaricatus*, *Adonis microcarpa*, etc.

Hay casos en los que los prados se localizan en lugares que soportan condiciones que se podrían calificar de extremas, permitiendo la incorporación al pastizal de especies caracterizadas por su resistencia a alguno de los factores mencionados. Son estas las especies que han quedado excluidas del catálogo por considerarlas ajenas al pastizal propiamente dicho. Sirvan de ejemplo especies ruderal-nitrófilas, como *Rumex induratus*, *Hypocoum pendulum*, *Salvia verbenaca*, *Phalaris minor*, *Malva nicaensis*, *Silene vulgaris*, *Stellaria media*, *Leontodon taraxacoides*, *Reichardia tingitana*, *Senecio vulgaris*, distintas especies de *Reseda*, *Papaver*, *Roemeria*, *Fumaria* y *Brassicaceae*. Plantas nitrófilas por excelencia que si bien han sido encontradas en el prado, son igualmente abundantes en cunetas, terrenos baldíos, cultivos abandonados, etc.

Especies como *Cyperus distachios*, *C. capitatus*, *Malcomia littorea*, *Vulpia alopecurus*, *Lotus creticus*, *Linaria pedunculata*, son propias de comunidades de arenas y aparecen en el pastizal cuando éste coloniza nichos claramente arenosos, como pueden ser los espacios interdunares en los que la movilidad del sustrato es mucho menor que en la duna y en los que un pequeño índice de humedad pue-



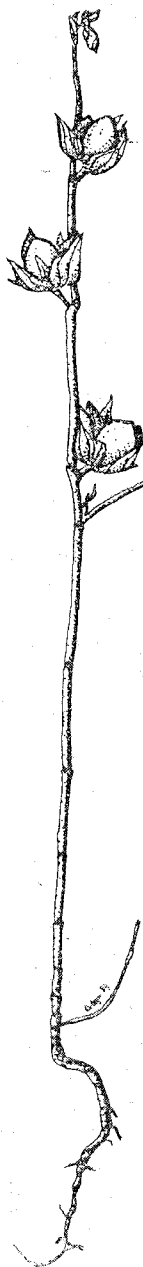


Figura 12.— *Helianthemum ledifolium* (L.) Miller.



Figura 13.— *Helianthemum salicifolium* (L.) Miller.

de favorecer la formación de un pequeño prado.

Por último mencionar especies que como *Mesembryanthemum cristallinum*, *M. nodiflorum*, *Frankenia pulverulenta*, *F. corymbosa*, *Spergularia marina*, *S. media* y *S. nicaensis*, que se presentan cuando el prado se desarrolla en lugares altamente salinos, e incluso saladares. Los prados almerienses, caracterizados por su escasez tanto en tiempo de duración, extensión como en desarrollo, sin embargo pueden ser clasificados según su grado de madurez. Existen pequeños pastizales caracterizados por su escasa cobertura y que constituyen una primera etapa de colonización con especies pioneras como, *Velezia rigida*, *Helianthemum ledifolium* (Fig. 12), *H. salicifolium* (Fig. 13), *Tuberaria guttata*, etc. y a partir de los cuales se forman unas condiciones favorables par la incorporación de otras especies algo más exigentes contituyendo ya un verdadero pastizal. Este puede presentar un aspecto estepario y francamente árido, con especies como *Neatostema apulum*, *Herniaria fruticosa*, *H. fontanesii* subsp. *almeriana*, *Schleranthus annuus*, *Atractylis cancellata*, *Centaurea pullata* subsp. *involucrata*, *Filago hispanica*, *Scabiosa stellata*, *Gynandris sisyrrinchium*, *Limonium thouinii*, *Desmazeria rigida*, *D. marina*, *Stipa capensis*, *Eryngium illicifolium*, etc.

En otros casos sin embargo, el pastizal alcanza mayor grado de madurez con un mayor índice de humedad que puede provenir de la propia acción del rocío o por estar refugiado a la sombra del matorral. En este caso aparecen otras especies de mayor exigencias hídricas y en algunos casos incluso pertenencias a la climax como son: *Arisarum vulgare*, *Narcissus cantabricus*, *Senecio minutus*, *Asteriscus aquaticus*, *Lphochloa pubescens*, *Poa bulbosa*, *Anagallis arvensis*, *Asterolinum linum-stellatum*, *Ranunculus bullatus*, etc.

### C) INTERES NO PASCICOLA

Una forma lógica de valorar los pastos es hacer un balance del rendimiento que el ganado que de él se alimenta pueda obtener. Este es quizás el criterio más generalizado a la hora de hablar del valor de un prado. Esta óptica sin embargo, es bastante limitada, ya que los beneficios derivados de la existencia de un pastizal va más allá del puro valor especulativo del mismo.

En un área donde la deforestación es un hecho y el matorral autóctono en muchos asos inexistente, son las etapas siguientes las que presentan gran significado. En nuestro caso, el prado constituye la fase última de la degradación y tras él, sólo queda la árida tierra desolada.

El papel del prado, su conservación, más allá del interés ganadero, es ineludible al ser de suma importancia.

En el pastizal conviven junto con las especies aptas para el consumo ganadero, otras que sin ser nutritivas, palatables, etc. sin embargo caracterizan este tipo de comunidades y merecen ser destacadas por sí mismas puesto que juegan un papel importante en el desarrollo y buen mantenimiento del prado.

Cabe destacar de un lado aquellas especies caracterizadas por tener raíces fasciculadas, largas, etc. que van a actuar reteniendo el suelo y por tanto colaborando en la lucha contra su pérdida y de manera indirecta, en la formación de un suelo que lentamente será mayor y mejor. Son ejemplos de esto las especies pertenecientes a la familia *Poaceae* y algunos géneros de *Fabaceae* tales como *Astragalus*, *Ononis*, etc. Junto con estas plantas fijadoras del suelo se han de destacar aquéllas que por su biótipo, tamaño, etc. cubren y protegen el sustrato de los agentes erosivos. En una provincia donde las lluvias son escasas, pero que cuando aparecen se caracterizan por su torrencialidad, la existencia de este manto verde protector es sin duda de gran valor para el mantenimiento del suelo. Este es el caso de los hemicriptófitos en su mayoría pertenecientes al género *Plantago*. Igualmente son importantes nuestros geófitos otoñales, por ejemplo *Dipcadi serotinum*, *Gla-diolus illyricus*, *Orchis saccata*, *Ophris lutea*, *O. speculum*, etc.

Por último destacar también en este sentido aquellas especies que, aunque anuales, presentan biótipo postrado como ciertas *Paronychias* y *Herniarias*, sin olvidar muchos táxones perennes como los pertenecientes al género *Ononis*.

#### D) INTERES PASCICOLA

Se consideran en este punto aquellas especies que destacan por su posible rendimiento a la hora de alimentar un ganado. Son por tanto, plantas con significado pascícola aquéllas que por su tamaño y estructura dan gran cantidad de biomasa, permitiendo alimentar en abundancia a un determinado número de cabezas de ganado. Este es el caso de *Lotus corniculatus*, *Stipa capensis*, *Brachypodium distachion*, *B. retusum*, *Bromus hordeaceus*, *Dactylis glomerata*, *Schismus barbatus*, etc. Este hecho en sí mismo no basta para calificar una especie de «interés» pues puede ocurrir que aún dando gran biomasa no sea palatable y el ganado la rechace. Son plantas importantes por su palatibilidad la mayoría de las especies pertenecientes a los géneros *Anthyllis*, *Medicago*, *Ononis*, *Trifolium*, *Vicia*, *Trigonella* y *Schismus*.

Si otorgásemos unos índices a cada especie, que reseñasen la capacidad de producir biomasa por un lado y por otro su palatibilidad, encontraríamos varias especies en principio de igual valor. Sin embargo, queda otro factor a tener en cuenta si deseamos medir el interés pascícola de una planta: su capacidad nutritiva. Una especie puede gustar al ganado y encontrarse en gran cantidad pero a su vez puede ser muy pobre en sales minerales lo que se reflejará en el peso en carne, riques-

za de la leche, valor de la lana, etc.

Un dato a tener en cuenta es el valor nutritivo de las especies presentes en el pastizal; bajo esta óptica destacamos *Coronilla scorpioides*, *Hedysarum spinosissimum*, *Lotus corniculatus*, *Trigonella monspeliaca*, *Avena barbata*, *Cynodon dactylon* (rico en proteínas, féculas y azúcares en sus rizomas y apto para producir buenos piensos), *Dactylis glomerata*, especies de *Medicago*, *Trifolium*, *Vicia* e *Hippocrepis*.

Aunque hemos separado estas tres propiedades, hay especies que las reúnen todas y son las más importantes desde el punto de vista pascícola. Serán éstas las que debemos potenciar.

### SUCESION EVOLUTIVA DE LOS PASTIZALES TEROFITICOS ALMERIENSES

En este apartado se analizan los pastizales del sector almeriense desde el punto de vista dinámico y se engloban fitosociológicamente dentro de las comunidades hasta ahora definidas. Aunque diversos autores han estudiado las comunidades pascícolas almerienses (DIEZ GARRETAS, 1982; DIEZ GARRETAS & al., 1977; IZCO, 1977; MONTSERRAT, 1961; RIVAS GODAY & GALINDO, 1956; RIVAS MARTINEZ, 1977; RIVAS MARTINEZ & IZCO, 1977), son muchas las incógnitas que existen acerca de los mismos en nuestra provincia.

**I. Pastizales naturales.**— Son los pastizales primarios desarrollados en los claros del matorral, tomillar o en amplias zonas en las que la influencia del hombre o ganado no se deja sentir de forma aguda. Se componen de plantas anuales, incluíbles en la clase TUBERARIETE GUTTATAE, pioneros y efímeros de carácter xerofítico que aparecen sobre todo tipo de sustrato. Sus especies características son: *Asterolinum linum-stellatum*, *Crucianella angustifolia*, *Crupina vulgaris*, *Helianthemum ledifolium*, *H. salicifolium*, *Hippocrepis ciliata*, *Medicago littoralis*, *M. minima*, *Trifolium campestre*, *T. scabrum*, *T. stellatum*.

Teniendo en cuenta el sustrato sobre el que se desarrollan se distinguen tres órdenes:

- a) *Sobre sustrato silíceo*: Orden TUBERARIETALIA GUTTATAE, propios de suelos oligotrofos generalmente poco profundos, a veces un poco ácidos, con textura superficial gravosa, arenosa o limosa y cohesiva durante las estaciones secas. Son especies características: *Aira caryophyllea*, *Briza maxima*, *Psilurus incurvus*, *Rumex bucephalophorus*, *Tolpis barbata*, *Trifolium arvense*, *T. strictum*, *Tuberaria guttatae*, etc.
- b) *Sobre sustrato sabulícola*: Orden MALCOMIETALIA, de formación primaverál, son terófitos que se desarrollan en suelos arenosos profundos, poco

cohesivos durante las estaciones secas. Se destacan *Corynephorus fasciculatus*, *Erodium cicutarium* subsp. *bipinnatum*, *E. laciniatum*, *Polycarpon diphyllum*, etc.

Pertenecen a este orden pero dentro del área de las clases *Ammophiletea* y *Crucianelletea maritimae*, y en dunas litorales semifijas la alianza *LINARION PEDUNCULATAE* cuya base florística es: *Linaria pedunculata*, *Silene littorea*, *Ononis variegata*, *Cutandia maritima*, *Silene nicaensis*, *Medicago littoralis*, *Polycarpon diphyllum*, etc.

- c) *Sobre sustrato calizo*: Orden *BRACHYPODIETALIA DISTACHYAE*, terófitos basífilos, de fenología primaveral, que se secan durante el verano y se desarrollan sobre suelos carbonatados o no, pero superficialmente eutrofos y con mull cálcico. Caracterizan a este orden entre otras: *Atractylis cancellata*, *Bufonia tenuiloba*, *Bupleurum semicompositum*, *Crucianella patula*, *Linum strictum*, *Poligala monspeliaca*.

Para la provincia murciano-almeriense fue descrita la alianza *STIPION RE-TORTAE*, que incluye asociaciones terofíticas de desarrollo irregular, siendo rica en elementos iberonorteafricanos como: *Eryngium illicifolium*, *Filago hispanica*, *Leysera leyseroides*, *Limonium thouinii*, *Plantago amplexicaule*, *P. notata*, *P. ovata*, etc.

**II. Pastizales nitrificados.**— Cuando los pastizales naturales son removidos por acción del hombre o de un pastoreo más o menos acusado, muchas de las plantas características van a ir siendo sustituidas poco a poco por otro grupo de plantas, de claras apetencias por sustratos más o menos ricos en nitrógeno; constituyen una nueva clase, la *STELLARIETEA MEDIAE*, en la que según sea la intensidad de la nitrofilia pueden ser:

- a) Orden *BROMETALIA RUBENTI-TECTORI*. Agrupa a comunidades formadas por plantas subnitrófilas de floración primaveral que pueblan biótotos comunes, como los viarios y ruderales aún no demasiado nitrificados. Muchas de ellas, aún son las pioneras de órdenes anteriores más puros. Son especies características entre otras: *Astragalus hamosus*, *Avena barbata*, *A. sterilis*, *Bromus hordeaceus*, *B. rubens*, *Hedypnois cretica*, *Medicago rigida*, *M. orbicularis*, *Trifolium angustifolium*, *T. stellatum*, *Trigonella poly-ceraia*, *Stipa capensis*.

Dentro de este orden, se describe para la provincia murciano-almeriense, y de forma más representativa para el sector almeriense, la alianza *CARRICHTERO-AMBERBOION*. Esta incluye a comunidades terofíticas, subnitrófilas que aparecen en primavera los años suficientemente lluviosos, ocupando diversos ecotopos como los adyacentes a las comunidades nitrófilas

leñosas, los viarios poco nitrificados, los suelos removidos y los claros de los matorrales pastoreados o alterados. Se caracteriza por una serie de táxones de carácter estepario ibero-norteafricano como: *Astragalus pauciflorus*, *Brassica cossoniana*, *Lasiopogon muscoides*, *Leontodon salzmanii*, *Lotus edulis*, *Notoceras-bicorne*, *Matthiola lunata*, *M. parviflora*, etc.

- b) Orden CHENOPODIETALIA MURALIS. Una gran nitrofilia sobre los tipos anteriores, provoca el paso hacia las comunidades de gran biomasa, debido al excesivo aporte de nitrógeno. Se localizan al borde de estercoleros, solares abandonados, basureros, con ecología frecuentemente estivo-otoñal. En este orden, las especies del primitivo pastizal han desaparecido por completo, y entran a formar parte de él táxones claramente adventicios y no pascícolas como: *Euphorbia helioscopia*, *Sisymbrium irio*, *Urtica urens*, *Malva parviflora*, etc.

### ESQUEMA SINTAXONOMICO

- Cl. Tuberarietea (Helianthemetea) guttatae Br.-Bl. 1952 em.  
(incl. Thero-Brachypodietea Br.-Bl. 1947 p.p.)  
Ord. Tuberarietalia (Helianthemetalia) guttatae Br.-Bl. 1940, em.  
Ord. Malcomietalia Rivas Goday 1957.  
Al. Linarion pedunculatae B. & A. Asensi 1977.  
Ord. Brachypodietalia (Trachynietalia) distachyae Rivas Martínez 1977.  
Al. Stipion capensis (retortae). Br.-Bl. in Br.-Bl & Bolís 1954 em.  
Izco 1974.
- Cl. Stellarietea mediae R.TX., Lohm. & Preisling in R.Tx 1950.  
Ord. Brometalia rubenti-tectori Rivas Martínez & Izco 1977.  
Al. Carrichtero-Amberboion Lippii Rivas Goday & Rivas Martínez 1963.  
ex Esteve 1963.  
Ord. Chenopodietalia muralis Br.-Bl 1963 em.

### ALTERNATIVAS DE APROVECHAMIENTO DEL PASTIZAL Y TOMILLAR

Es un hecho observable que la vegetación arbórea en el sector almeriense debido a la acción climática y antrópica, es actualmente inexistente, siendo el matorral, tomillar y el pastizal los componentes de nuestro paisaje.

Son muchas las zonas que sólo gozan de este tipo de vegetación, considerada por muchos como inútil desde el punto de vista de su aprovechamiento. Es por esto por lo consideramos necesario el desarrollo de una serie de alternativas para el aprovechamiento rentable, y siempre en equilibrio con el medio, de este tipo de vegetación.

Tanto el matorral como el tomillar presente en Almería está constituido por especies pertenecientes a familias ricas en néctares y aromas como son las labiadas y cistáceas. Ambas familias permiten el desarrollo de labores, que aunque conocidas, no se encuentran muy extendidas. Estas posibles alternativas son:

- a) *Implantación de colmenas:* Es un hecho conocido que las mejores mieles son las de romero, salvia, jara, etc. Estas plantas son abundantísimas en nuestra provincia y podría convertirse la explotación colmenar, en un sistema natural, eficaz y rentable de bastante futuro para aquellas zonas más deprimidas.

Consideramos que este es un buen momento para el desarrollo de este tipo de actividad pues a nadie se le escapa la tendencia naturista que en lo tocante a la alimentación está renaciendo por todo el mundo.

La explotación intensiva de las colmenas unida a la instalación de pequeñas industrias de elaboración, envasado y distribución podrían dar un relanzamiento económico a esos pueblos que tradicionalmente han sido condenados a la penuria, por no ser aptos para la agricultura o cualquier otro tipo de actividad clásica.

- b) *Cultivo de especies atendiendo a su posible interés:* Ya hemos hablado de las propiedades de familias tales como cistáceas y labiadas. Es ahora el momento de recordar que la mayoría de las especies aromáticas pertenecen a la segunda de estas familias, las labiadas, familia que sin duda da carácter a nuestra provincia, siendo probablemente la más ampliamente distribuida en ella. Por ello creemos que el cultivo de estas especies tan valoradas en industrias de perfumería, cosmética, etc. sería una buena expectativa de futuro, partiendo además del éxito seguro de nuestros cultivos, pues lógicamente su presencia de forma natural en nuestro campo indican lo altamente adaptadas que están a nuestras condiciones climatológicas.

También podrían ser cultivadas por su interés no sólo de cara a la industria cosmética, sino también a la alimenticia, como condimentos y especias clásicas de la cocina española y más concretamente la andaluza.

La instalación de colmenas y el cultivo paralelo de estas especies podría dar frutos más que sustanciosos, pues éstas asegurarían de un lado la producción de las colmenas y de otro su propia recolección. Unido ésto a su transformación industrial en la zona de origen daría como resultado que con un pequeño gasto inicial (este tipo de industria no supone unas elevadas inversiones) se podrían crear unas buenas rentas para los habitantes de la misma.

Junto a estas actividades que consideramos las más productivas, podrían implantarse cultivos de plantas productoras de colorantes, de medicinales, etc. incluso volver a actividades artesanales clásicas, como puede ser el trabajo con esparto, a tenor de los extensos espartales de nuestra provincia.

Pensamos, por tanto, que nuestro medio de poco interés en principio para muchos, puede ser con un poco de imaginación e iniciativa, una fuente de ingresos totalmente acordes con el mismo, sin necesidad de actuar sobre éste con intenciones de cambiarlo, actitud que ha demostrado a lo largo de la historia tener unos efectos negativos.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

DIEZ GARRETAS, B. (1982). Vegetación psammófila de las costas almerienses. Homenaje a Rufino Sagredo: 37-42.

DIEZ GARRETAS, B.; ASENSI MARFIL, A. & F. ESTEVE CHUECA (1977). Pastizales terofíticos de playas y dunas en el sur de la Península Ibérica. Colloques Phytosociologiques, VI. Les pélouses sèches: 81-97.

F.A.O. (1954). Mejora de los pastizales del mundo. FAO-Estudios Agropecuarios, n<sup>o</sup> 16.

IZCO, J. (1977). Revisión sintética de los pastizales del suborden Brometalia rubenti-tectori. Colloques Phytosociologiques, VI. Les pélouses sèches: 37-54.

MONTSERRAT RECODER, P. (1961). Contribución al conocimiento de los pastos almerienses, I. Arch. Inst. Aclimatación Almería, 10: 17-31.

RIVAS GODAY, S. & E. FERNANDEZ GALIANO (1956). Intensa influencia zoógena en la sucesión de pastizales oligotrofos. Anal. Inst. Edafología, XV (2): 903-927.

RIVAS MARTINEZ, S. (1977). Sur la syntaxonomie des pélouses therophytiques d'Europe occidentale. Colloques Phytosociologiques, VI. Les pélouses sèches: 55-71.

RIVAS MARTINEZ, S & J. IZCO (1977). Sobre la vegetación terofítica subnitrófila mediterránea (Brometalia rubenti-tectori). Anal. Inst. Bot. Cavanilles, 34 (1): 355-381.