

APORTACIONES A LA FLORA LIQUÉNICA GIPSÍCOLA DE LA PROVINCIA DE PALENCIA (VALLES DEL CERRATO)

A.R. Burgaz y A. Mendiola*

RESUMEN

En este trabajo, presentamos el primer catálogo de la flora líquénica desarrollada sobre sustrato yesífero en la región de los Valles del Cerrato (Palencia). Se enumeran un total de 17 táxones, 14 de los cuales son nuevas citas para la provincia de Palencia. Se incluyen comentarios sobre su ecología y corología.

SUMMARY

Contribution to the gypsicolous lichenic flora of Palencia (Valles del Cerrato), Spain.

In this paper, we present the first catalogue of the lichen flora that grows on gypsum soils in «Valles del Cerrato (Palencia)». A total of 17 taxa are recognized, 14 of which are new records for Palencia province. A short ecological and corological commentaries are also included.

I. INTRODUCCION

Este estudio, es el primer catálogo de la flora líquénica presente sobre los sustratos yesíferos que afloran en la cuenca media del río Duero. Debido a la amplitud de estos afloramientos hemos restringido el área de estudio en una primera aproximación a la región situada en el SE de la provincia de Palencia, conocida como Valles del Cerrato, y situada en las coordenadas 30T UM y VM de la proyección U.T.M. y dentro de la provincia corológica Castellano-Maestrazgo-Manchega sector Castellano-Duriense.

Estos enclaves yesíferos presentan unas características geológicas, edafológicas y climatológicas diferentes a otras zonas yesíferas de la Península. Encontramos, igualmente, una relación interesante entre el medio físico y la flora cormofítica que aquí se desarrolla (BURGAZ, 1982). Por ello, consideramos interesante su estudio, a fin de comparar los táxones líquénicos que colonizan estas cuevas en relación con aquellos existentes en la Depresión del Ebro, centro y Sur de España, ya estudiadas por diversos autores (CRESPO, 1973; LLIMONA, 1974; CRESPO & BARRENO, 1978; BARRENO, 1979). Hay que destacar a

* Dpto. de Botánica. Facultad de Biología. Universidad Complutense. Madrid-3.

BARRAS (1900) como pionero de la naturalística de esta región. El material de estudio se halla depositado en el Herbario MAC, de la Facultad de Biología de la Universidad Complutense.

II. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO

Los afloramientos yesíferos, se encuentran en las «cuestas», originadas por la erosión fluvial entre dos altiplanicies. La altiplanicie inferior constituida por arcillas rojas, que en el oeste del área estudiada ha sido cubierta por la terraza fluvial del río Pisuerga, y la altiplanicie superior formada por las calizas pontienses, originando los conocidos páramos.

Los materiales más antiguos que aparecen, pertenecen al Mioceno continental, presentando como característica principal una perfecta horizontalidad en sus estratos, debido a que, en el transcurso de este período, no existieron movimientos orogénicos importantes que produjesen alteraciones en su formación. Las calizas del páramo presentan una altitud media de 950 m, apareciendo los sustratos yesíferos inmediatamente debajo de estas calizas, a una altitud media de 850 m, y con una potencia que oscila entre los 100 y 150 m de altura. Estos sustratos yesíferos se caracterizan por poseer una alternancia de capas margosas y yesosas. Presentando las capas yesosas, cristales de yeso con frecuencia maclados en el seno de la marga, o a veces aparecen en tal cantidad que el yeso constituye toda la roca.

Los suelos que aparecen, se asientan sobre material muy poco consolidado, lo que da origen a suelos poco evolucionados o litosuelos. Por otro lado al estar emplazados en zonas de pendientes más o menos acusadas y la falta de una densa cubierta vegetal, hacen que la erosión sea muy acusada evitando la formación de suelo, por arrastre de parte del horizonte A. Estos suelos corresponden a las xerorendsinas de yesos, en los que la roca madre es yeso puro cristalizado y el horizonte A, es escaso. Presentan una elevada proporción de SO_4^- solubles y constante en las distintas localida-

des analizadas (59 m. eq.), así como una C.E. >2 m.mhos que nos indica que se trata de un suelo débilmente salino, y un pH inferior a 8. (BURGAZ, 1982).

La zona estudiada presenta una temperatura media anual de 11.7° C, con una precipitación media anual de 489.1 mm. que nos da un clima de tipo mediterráneo templado según Emberger, y se sitúa dentro del piso bioclimático supramediterráneo. Las zonas españolas yesíferas, descritas anteriormente son climáticamente diferentes según el índice anterior del tipo mediterráneo semiárido, y dentro del piso bioclimático mesomediterráneo. Esta diferencia se explica por unos veranos más suaves y mayores precipitaciones en la zona de estudio, que afecta desfavorablemente a la aparición de taxones exclusivamente gipsícolas y que da entrada a especies más basófilas.

La vegetación cormofítica que coloniza estas «cuestas», pertenece a la As. *Thymomastigophori-Lepidietum subulati* Bellot & Burgaz 1982; incluida en la Al. *Lepidion subulati* (Bellot 1956) Bellot & Rivas Goday 1956, dentro del O. *Gypsophiletalia* (Bellot 1956) Bellot & Rivas Goday 1956, y Cl. *Ononido-Rosmarinetea* Br. B. 1947, constituida por tomillares con una escasa cobertura que favorece la formación de costras liquénicas.

III. CATALOGO

Consta de los siguientes taxones.

Acarospora reagens Zahlbr.

Especie de amplia distribución mediterránea. Característica de *Fulgensietalia desertori*. Aparece sobre estos suelos yesosos bien fructificada. Según la bibliografía consultada presenta una ecología xerófila y basífila.

Cladonia convoluta (Lamk.) Coutinho in H. Magn.

Especie importante como estepicursor. Aparece frecuentemente en las zonas protegidas de la insolación, bajo la protección del matorral, entre la hojarasca. Tiene una

distribución mediterránea y centroeuropea, con una ecología terrícola y calcícola.

Cladonia furcata (Huds.) Schra. subsp. **subrangiformis** (Sandst.) Pisut

Presenta la misma ecología que la especie anterior, apareciendo en las mismas comunidades.

Collema cristatum (L.) G.H. Web.

Especie con distribución holarctica, que aparece con frecuencia sobre las costras yesosas. Característica de *Psorotea decipiens* (Mattick 1951) Crespo & Barreno 1975.

Collema crispum (Hudson) Wigger

Suele acompañar a la especie anterior y presenta un escaso desarrollo del talo.

Collema tenax (Swartz) Ach.

Especie de amplia distribución mediterránea llegando hasta la región Irano-Turaniana. Muy frecuente en la zona habiendo sido citado por BARRAS (1900). Característico de *Psorotea decipiens*.

Dermatocarpon trapeziforme (Koenig) Trevis

Taxon pionero en la colonización del suelo desnudo, muy frecuente en la zona. Característico de *Psorotea decipiens* y con una distribución generalizada en las regiones templadas del hemisferio Norte.

Diploschistes steppicus Reichert

Especie Irano-Turaniana y mediterránea, abundantísima en el territorio. Heliófila y xerófila, se sitúa siempre en exposiciones de solana donde llega a ser la única especie dominante.

Endocarpon pusillum Hedw.

Elemento protocolonizador, apareciendo bien fructificado. Distribución holártica. Característico de *Psorotea decipiens*.

Fulgensia subbracteata (Nyl.) Poelt

Especie heliófila y basífila, desarrollándose bien sobre costras como suelo yesoso.

Especie muy frecuente en la zona. Característica de *Psorion saviczii* Crespo & Barreno 1975.

Fulgensia desertorum (Tomin) Poelt

Si bien es más escasa que la especie anterior, presenta la misma ecología. Tiene una distribución mediterránea.

Leptogium massiliense Nyl.

Especie de distribución mediterránea, es rara sobre las costras de yesos.

Placynthium nigrum (Huds.) S. Gray

Especie saxícola y calcícola, aparece ocasionalmente sobre costras de yesos muy compactas.

Psora decipiens (Hedw.) Hoffm.

Taxon característico de *Toninion coeruleonigricantis* Reimers 1950, que aparece frecuentemente sobre estos sustratos yesíferos. Está representada en las latitudes templadas del hemisferio Norte.

Psora saviczii Tomin

Talo constituido por escamas rosáceas y cubiertas de una espesa capa de pruina blanca. Distribución mediterránea. Heliófila.

Squamarina crassa (Huds.) Poelt

Frecuente en la zona donde busca las exposiciones más soleadas, raramente fructificada. Presenta una distribución mediterránea y centroeuropea llegando incluso hasta la región Irano-Turaniana. Característica de *Psorotea decipiens*. Citado por BARRAS (1900).

Squamarina lentigera (Weber) Poelt

Tiene una distribución semejante a la especie anterior, y una ecología también similar. Citado por BARRAS (1900).

Toninia coeruleonigricans (Lightf.) Th. Fr.

Especie característica de *Toninion coeruleonigricantis*, frecuente sobre estos sustratos yesíferos. Distribución holártica.

Es de destacar la escasa aparición de elementos gipsícolas, como: *Diploschistes steppicus*, *Acarospora reagens* y *Fulgensia desertorum*, y sin embargo hay una preponderancia a táxones más eurioicos que presentan una ecología más amplia, desarrollándose también sobre suelos calizos secos: *Psora decipiens*, *P. saviczii*, *Toninia coeruleonigricans*, *Squamarina lentigera*, *S. crassa*, *Cladonia convoluta*..., confirmando las hipótesis ya expuestas, sobre las anomalías de una flora característica de yesos (BURGAZ, 1982).

Queremos agradecer a la Dra. Barreno, la confirmación de algunos táxones, así como su inestimable ayuda en todo momento.

IV. BIBLIOGRAFIA

BARRAS, F. de las. 1900. Excursiones por Palencia. *Act. R. Soc. Esp. Hist. Nat.* (Mayo): 163-169.

BARRENO, E. 1975. *Estudio florístico, ecológico y fitosociológico de los líquenes terrícolas del centro de España*. Tesis Doctoral. Fac. Biología. Universidad Complutense.

BARRENO, E. 1979. Sobre las comunidades líquénicas comofíticas del centro de España (*Protoblastenion testaceae* al. nova). *Doc. Phytos. Lille* 4: 35-40.

BURGAZ, A.R. 1982. Nueva comunidad de las margas yesíferas de la cuenca media del Duero. *Trab. Dep. Bot. y Fisio. Veg.* 12: 63-72.

CRESPO, A. 1973. Composición florística de la costra de líquenes del *Herniario-Teucrietum pumili* de la provincia de Madrid. *Anal. Inst. Bot. Cav.* 30: 57-68.

CRESPO, A. & E. BARRENO, 1975. Ensayo florístico y ecológico de la vegetación líquénica de los yesos del centro de España (*Fulgensietalia desertori*). *Anal. Inst. Bot. Cav.* 32(2): 873-908.

CRESPO, A. & E. BARRENO, 1978. Sobre las comunidades terrícolas de líquenes vagantes (*Sphaerothallo-Xanthoparmelion vagantis* al. nova). *Acta Bot. Malacitana* 4: 55-62.

LLIMONA, X. 1974. Las comunidades de líquenes de los yesos de España. *Secretariado de Publicaciones, Intercambio Científico y Extensión Universitaria. Universidad de Barcelona*.