

Sobre la flora y vegetación líquénica epifítica de las formaciones fruticosas de saladar

ANA CRESPO * & VIOLETA ATIENZA **

Resumen: Crespo, A. & Atienza, V. *Sobre la flora y vegetación líquénica epifítica de las formaciones fruticosas de saladar. Lazaroa 11: 135-139 (1989).*

Se describe la flora líquénica epifítica sobre *Arthrocnemum macrostachyum* (Moris) Moris en localidades continentales y costeras de la Península Ibérica. Se cita el elemento irano-turánico *Caloplaca polycarpoides* (Stnr.) M. Steiner & Poelt por primera vez en el occidente de Europa, sobre *Atriplex halimus* L. en el centro de España.

Abstract: Crespo, A. & Atienza, V. *About the flora and vegetation on the salt-marsh fruticose communities. Lazaroa 11: 135-139 (1989).*

The epiphytic lichen flora on *Arthrocnemum macrostachyum* (Moris) Moris is described in continental and coastal localities of the Iberian Peninsula. The irano-turanian element *Caloplaca polycarpoides* (Stnr.) M. Steiner & Poelt is cited for the first time from the european occident on *Atriplex halimus* L. in the center of Spain.

Se pretende realizar una primera aproximación al conocimiento de los líquenes epifíticos de los matorrales halófilos, tratando de formular algunas hipótesis sobre el tipo de flora y vegetación que se instala sobre estos forófitos.

Se han estudiado varios puntos en regiones bioclimáticamente diferentes. En áreas costeras (levantinas) las zonas de muestreo (fig. 1) se sitúan todas ellas en el piso termomediterráneo, desde semiárido superior (localidad núm. 1) playa de Santa Pola (Alicante) y seco inferior (localidad número 2) salinas de Calpe (Alicante), pasando por el seco medio (localidades núms. 3 y 4) Dehesa de la Albufera y Canet de Berenguer (Valencia)

* Departamento de Biología Vegetal II, Facultad de Farmacia, Universidad Complutense. 28040 Madrid.

** Departamento de Biología Vegetal, Facultat de Ciències Biològiques, Universitat de València. 46100 Burjasot (Valencia).

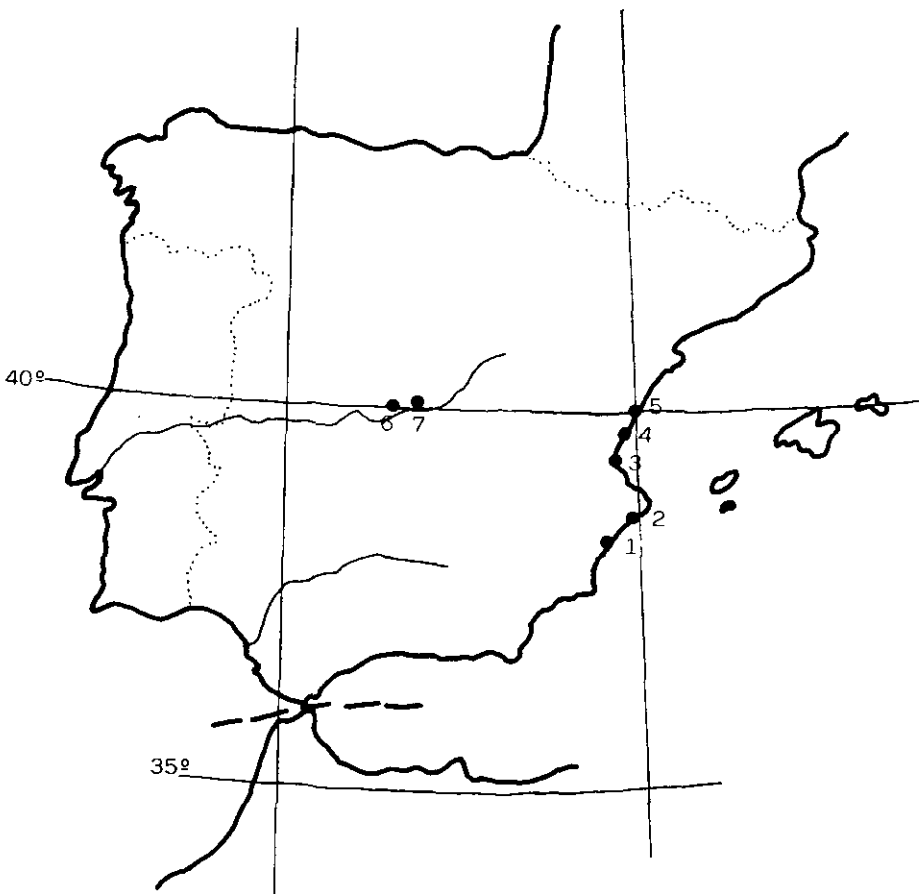


Fig. 1.—Localización de las zonas estudiadas: 1. Playa de Santa Pola (Alicante). 2. Salinas de Calpe (Alicante). 3. Dehesa de la Albufera (Valencia). 4. Canet de Berenguer (Valencia). 5. Grao de Castellón (Castellón). 6. Yepes (Toledo). 7. Salobral (Toledo).

hasta superior (localidad núm. 5) Grao de Castellón (Castellón). En todas ellas el forófito investigado ha sido *Arthrocnemum macrostachyum* (Moric.) Moris., situado en comunidades de la alianza *Arthrocnemion fruticosi* Br.-Bl. & O. de BOLÓS. Las localidades interiores (manchegas) se sitúan en el piso mesomediterráneo seco medio y son, respectivamente (localidades núms. 6 y 7), Salobral y Yepes (Toledo). De igual modo, y para homogeneizar los resultados el forófito investigado ha sido *Arthrocnemum macrostachyum* (Moric.) Moris situado, en este caso, en comunidades de la alianza *Suaedion brevifoliae* Br.-Bl. & O. de Bolós. Además los inventarios 12 a 15 corresponden a *Atriplex halimus* L., en contacto con los saladares en el Salobral (Madrid- Toledo) para resaltar las diferencias florísticas.

VEGETACION LIQUENICA

De la tabla 1 se desprenden las siguientes consideraciones:

La vegetación epifítica de *Arthrocnemum macrostachyum* (Moric.) Moris. es muy pobre tanto en diversidad como en biomasa. Las diferencias que se observan como más radicales entre los territorios continentales y los costeros se ponen de relieve en la presencia de *Arthoniaceae* en los últimos y la de *Lecania zinaidae* Oxn., en los castellanos.

Lecania zinaidae es el único taxon que por ecología podemos definir como halófilo, ya que su presencia en otro tipo de forófito parece que puede descartarse. Se da además la circunstancia de que sólo ha sido hallada en bioclimas mesomediterráneos secos y en saladares que se encuentran en territorios gipsícolas. Pensamos que se trata de una buena característica para una asociación halogipsófito continental. No obstante, el estado actual de los conocimientos sobre el género *Lecania* es muy incompleto y la validez del taxon se puede cuestionar. Esta especie del complejo grupo de *Lecania cyrtella* (Ach.) Th.Fr. sólo puede distinguirse por caracteres esporales (cf. POELT, 1969: 330-334), que son siempre difíciles en este género por su relativa variabilidad.

Arthonia galactites (D.C.) Dufour se presenta abundante en los saladares levantinos, pero no es exclusiva de los forófitos halófilos, como ocurre con *A. exilis* (Flk.) Anzi.

Lecania cyrtella (Ach.) Th.Fr. y *Caloplaca cerinella* (Nyl.) Flag. (incl. *C. cerinelloides* Poelt (Erichs.) Poelt ined., que entran como epifitos habituales en *Arthrocnemum macrostachyum* (Moric.) Moris son especies nitrófilas que, como las anteriores, soportan la salinidad de la corteza, pero tampoco son halófitos.

Los inventarios 12 a 15, cuyo forófito es *Atriplex halimus* L. una especie nitrófila halotolerante de *Pegano-Salsoletea* Br.-Bl. & O. de Bolós pueden servir de referencia comparativa. *Caloplaca boulyi* (Zahlbr.) M. Steiner & Poelt (STEINER & POELT, 1982) es un taxon nitrófilo continental, cuya área se extiende fundamentalmente desde el interior de la Península Ibérica hasta Centroeuropa y Escandinavia. *Caloplaca polycarpoides* (Stnr.) M. Steiner & Poelt es un taxon irano-turánico que sólo se conocía de Irán, Turquía y Norte de Africa y se encuentra relativamente abundante sobre *Atriplex halimus* L. en el Salobral (Madrid-Toledo), como única estación europea hasta el momento (cf. STEINER & POELT, 150-177, 1982). *Lecania fuscella* (Schaer.) Koerb. (incl. *L. koerberiana* Lahm) es también una especie nitrófila que con *Xanthoria fallax* (Hepp) Arnold y las anteriores *Caloplaca* de la sección *Xanthoriella* forman una interesante comunidad, cuya definición no abordamos en este momento.

En conclusión, los matorrales salinos no se presentan como forófitos acogedores para la flora líquénica epifítica, y sólo en el caso cuestionable de *Lecania zinaidae* Oxn. puede hablarse de una especie halófila. El resto de la vegetación parece estar constituida por especies nitrófilas halo resistentes.

Tabla 1

N.º de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Altitud s. n. d. m.:	0	0	0	0	0	0	0	0	560	560	560	560	560	560	560
Cobertura en %	80	65	100	100	50	30	30	70	100	75	80	90	90	75	80
Exposición	NE	NE	SE	SE	SE	E	E	NE	NE	N	N	NE	NE	NE	NE
Diámetro rama en cm:	1	0.9	2	2	0.7	1	1	1	1	1	1	1	1	0.9	1
Area en cm ²	10	10	10	10	5	10	10	10	5	4	10	5	5	5	4
Forófito:	A.m.	A.m.	A.m.	A.m.	A.m.	A.m.	A.m.	A.m.	A.m.	A.m.	A.m.	A.h.	A.h.	A.h.	A.h.
Localidad:	Saler	Saler	Canet	Canet	Calpe	S.Pola	S.Pola	Cast.	Cast.	Yepes	Yepes	Saló.	Saló.	Saló.	Saló.
<i>Arthonia galactites</i>	1.2	3.3	2.2	4.4	1.1	1.1	1.1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Arthonia exilis</i>	1.1	1.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lecania zinaiidae</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1	2.2	.	.	.	.
<i>Lecania cyrtella</i>	+	+	2.2	3.2	.	+	.	4.4	2.3	2.2	1.3	1.1	.	+	.
<i>Coplaca cerinella</i>	3.4	2.2	+	2.2	+	+	.	1.1	1.1	.	.	.	.	.	.
<i>Lecania fuscella</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3.3	3.3	3.3	4.4
<i>Coplaca boulyi</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2.2	2.2	2.2	2.2
<i>Xanthoria failax</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1	3.3	+º	1.1
<i>Caloplaca polycarpoides</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	2.2	+	.
<i>Xanthoria parietina</i>	2.2	3.3	2.1	3.3	+	1.1	.	3.4	4.4	.	1.1	3.1	2.1	1.1º	2.2
<i>Physcia adscendens</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2.1	1.1	.	+
<i>Candelariella aurella</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1	1.1	.	.
<i>Caloplaca haematites</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1.1	.	.	.
<i>Phaeophyscia orbicularis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+º	1.1	.
<i>Rinodina pyrina</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+
<i>Physcia semipinnata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+
<i>Hyperphyscia adglutinata</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lecanora haegeni</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rinodina exigua</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+º	.

tes. No obstante, tampoco puede reconocerse sobre *Arthrocnemum macrostachyum* (Moric.) Moris la comunidad mitrófila típica del matorral adyacente, ya que el ambiente que proporciona la corteza salina de *Arthrocnemum macrostachyum* (Moric.) Moris excluye a las especies características que, sin embargo, se desarrollan perfectamente sobre *Atriplex halimus* L. en la misma localidad (*C. boulyi*, *C. polycarpoides*, *Xanthoria fallax*, etc.).

Agradecimientos: Expresamos nuestro agradecimiento al profesor C. Arnáiz Ronda (Madrid) por la orientación sobre la ecología y fitosociología de los Saladares.

BIBLIOGRAFIA

- Poelt, J. —1969— Bestimmungsschlüssel Europäischer Flechten — Cramer, Lehre.
- Redinger, K. —1938— Rabenhorst's Kryptogamen-Flora, vol. 9, die Flechten (Arthoniaceae, graphidaceae). Leipzig.
- Rivas-Martinez, S. & Costa, M. —1983— Sinopsis sintaxonómica de la clase Arthrocnemetea Br. Bl. & R. Tx. 1943 en la Península Ibérica — III Jornadas de Fitosociología, Valencia 26-28 septiembre.
- Steiner, J. & Poelt, J. —1982— *Caloplaca* sect. *Xanthoriella*, sect. nov.: Untersuchungen über die *Xanthoria lobulata*-gruppe (Lichenes Teloschistaceae). Pl. Syst. Evol. 140 (2-3): 151-177.
- Wirth, V. —1980— Flechtenflora. UTB. Ulmer.
- Zahlbruckner, A. *Catalogus Lichenum Universalis* — I-X Borntraeger, 1921-1940, Berlin.