

ALGUNOS LIQUENES SILICICOLAS DE LA SIERRA DEL ALJIBE (PROVINCIA DE CADIZ, SUR DE ESPAÑA)

J. G. ROWE *

J. M. EGEA **

RESUMEN: Se ofrecen en este trabajo los primeros resultados florísticos de la exploración de la zona culminal de la Sierra del Aljibe (Cádiz, S. de España). Damos cuenta del hallazgo de 29 táxones.

SUMMARY: 29 taxa from the summit of the Aljibe Range (Cádiz, S. of Spain) are given.

KEY WORDS: Silicolous, lichenes, Cádiz (Spain)

INTRODUCCION

Siguiendo nuestra línea de investigación tendente a inventariar la flora líquénica silicícola de la provincia de Cádiz, damos cuenta en este trabajo de los resultados florísticos más interesantes de una primera exploración, concretamente la zona culminal de uno de los enclaves silicícolas mejor conservados de las sierras gaditanas, la Sierra de Aljibe.

Esta sierra se localiza en la zona septentrional de la Comarca Natural de Algeciras, casi en conexión con la Serranía de Grazalema, concretamente y según el esquema geológico diseñado para la zona por FONTBOTE (*Las Cordilleras béticas* in *Mapa Geológico de España y Portugal, I.G.M.E.*, 1965) dentro de las llamadas Unidades del Campo de Gibraltar. Dentro de estas unidades la zona se incluye en la llamada "del Aljibe", donde el substrato cuantitativamente más importante lo constituyen las Areniscas del Aljibe, ya comentadas desde el punto de vista geológico y sedimentológico en trabajos anteriores (ROWE & EGEA, *Acta Bot. Malacitana* 11: 55. 1986; ROWE & EGEA, *Acta Bot. Malacitana*, en prensa).

* Dep. Botánica. Facultad de Farmacia. Universidad de Sevilla

** Dep. Botánica. Facultad de Biología. Universidad de Murcia

El clima de la Sierra se caracteriza por una precipitación media anual de unos 1200 mm, con un máximo de 210 mm. en el mes de Diciembre y un mínimo en Julio de 2 mm. La temperatura media anual ronda los 13° C, siendo la temperatura máxima media del mes más cálido (Agosto) 33,4 ° C y la mínima media del mes más frío (Diciembre) 2,5 ° C (*Indice fitoclimático de Lang* : 87,92. *Indice de Dantin y Revenga*: 1.13; *Cociente termopluiométrico de Emberger*: 108,5. *Indice de aridez de De Martonne anual* : 50,8).

Con respecto a la vegetación superior, la Sierra del Aljibe constituye un enclave en cuya parte basal, sobre suelos profundos, se localiza el acebuchal termomediterráneo (*Tamo communis* - *Oleeto sylvestris* S.). En la áreas con temperaturas más suaves y menor humedad, podemos observar el alcornocal termomediterráneo y en los valles que ascienden hasta su cumbre (1080 m.s.n.m.) un quejigar, si estos valles son, cerrados y con suelos no excesivamente lavados, o un alcornocal mesomediterráneo si son suelos muy ácidos. La vegetación, sumamente variada, da lugar a muy diferentes matorrales de degradación, que en determinadas circunstancias pueden ocupar grandes áreas. Así, en la ladera SW encontramos un brezal de *Calluna vulgaris*, *Erica australis* y *Bupleurum foliosum*, mientras que en su parte superior, prácticamente plana, aparece un matorral de *Quercus fruticosa* y *Cistus populifolius* que es sustituido por poblaciones de *Quercus pyrenaica* (rebrotos de raíz) junto con ejemplares muy pequeños de *Genista hirsuta* y *Calluna vulgaris*.

CATALOGO

Se han recolectado todas las muestras en la zona culminal de la Sierra (El Picacho, Loma la Baña: 950-1080 m.s.n.m.) dentro del término municipal de Alcalá de los Gazules (UTM: TF 64). Los táxones aparecen ordenados de manera alfabética.

Candelariella coralliza (Nyl.) H. Magn., *Tidskr.* 29: 122 (1935)
Candelariella pulvinata (Malbr.) Zahlbr., *Cat. Lich. Univ.* 5; 800 (1928)-

Esporas elipsoidales o bacilares, incoloras y de 8-9,3-11 (14) x 4-4,6-5 um. Talo y apotecios K⁻ ó K⁺ ligeramente rosados, Cl⁻ y KCl⁻. En superficies poco o nada inclinadas, bien soleadas y abiertas a la lluvia. Ornitocoprófila, heliófila. En España conocida de Panticosa y Almagro (LLIMONA, *Collect. Bot.* 10; 316. 1976).

Cladonia rangiformis Hoffm. in Vain., *Monogr.* 1: 357 (1887)

En superficies horizontales con gran cantidad de briófitos en ambientes semicerrados a la lluvia y en grandes grietas de rocas donde se acumula algo de suelo.

Coelocaulon aculeatum (Schreber) Link, *Grundriss der Krauterkunde* 3: 165 (1883)

Aunque la hemos recolectado directamente sobre la roca, encuentra su óptimo en superficies poco o nada inclinadas donde se acumula algo de suelo y restos vegetales. Ombrófila y fotófila.

Diploschistes bisporus (Bagl.) Steiner var. **ochraceus** (Anzi) Poelt

Ascos biesporados, excepcionalmente tetrasporados. Esporas murales, pardas y de 32-36,2-40 x 17,5-18,4-20 (-22) μm . Talo K⁻, Cl⁻, KCl⁻, médula I⁻. En superficies poco o nada inclinadas en ambientes bien soleados y abiertos a la lluvia. Heliófila, ombrófila y bastante nitrófila. Región eurosiberiana y mediterránea. En España conocida del Montseny (HLADUN, *Resumen Tesis Doctoral, Centre de Publicacions, Univ. de Barcelona*. 1982).

Fuscidea lygaea Wirth & Vezda, *Beitr. naturk. Forsch. Sudwest - Deutschland* 31: 92 (1972)

Lecidea lygaea Ach., *Synops. Lich.* 34 (1814).

Esporas anchamente cilíndricas, más raramente ovoidales, incoloras y de (8-)10-10,6-11 x 6-6,8-7,5 μm . Talo K⁻, Cl⁻, KCl⁻, médula I⁻. En superficies verticales orientadas al N, en ambientes abiertos a la lluvia. Característica según SANTESSON (*The lichens of Sweden and Norway*: 124. 1984) de los pisos subalpino y alpino.

Huillia macrocarpa (DC. in Lam & DC.) Hertel, *Herzogia* 3: 374 (1975) var. **macrocarpa**

Apotecios de hasta 1,7 mm de diámetro. En superficies poco o nada inclinadas, orientadas al N. Nitrófila y fotófila.

En una pared 45° inclinada al N y abierta a la lluvia, hemos recolectado un ejemplar que presenta el talo de color ferruginoso, que asimilamos a la forma *oxydata* (Koerber) Hertel (Cádiz: Alcalá de los Gazules, El Picacho, TF 6545, 950 m.s.n.m., 28-IX-1983, SEVF 3219).

var. **trullisata** (Arnold) Hertel, *Herzogia* 3: 374 (1975)

Apotecios con el disco plano o ligeramente convexo, cubierto por una densa capa de pruina azulada.

Lecanora muralis (Schreb.) Rabenh. var. **dubyi** (Mull. Arg.) Poelt, *Mitt. Bot. Munchen* 2: 499 (1958)

En superficies poco o nada inclinadas, bien soleadas y abiertas a la lluvia.

Lecanora rupicola (L.) Zahlbr., *Cat. Lich. Univ.* 5: 525 (1928)

En superficies más o menos inclinadas, soleadas y abiertas a la lluvia.

Lecidea insularis Nyl., *Bot. Notiser* 177 (1852)

Parásito de *Lecanora rupicola* (L.) Zahlbr. En España conocida de los picos de Europa (KILIAS, *Hoppea* 37: 113. 1978).

Lecidea subplumbea Anzi, *Atti. Soc. Ital. Scienc. Nat.* 11: 169 (1868)

En paredes bastante inclinadas, orientadas al N y abiertas a la lluvia.

Lecidea sulphurea (Hoffm.) Wahlemb., *Flora Lappon.* 477 (1812)

Lecanora sulphurea (Hoffm.) Ach., *Lich. Univ.* 399 (1810).

Se instala en superficies poco o nada inclinadas, bien soleadas y abiertas a la lluvia.

Lecidella stigmatea (Ach.) Hertel & Leuckert, *Wildenowia* 5: 375 (1969)

En superficies más o menos inclinadas, orientadas al N en ambientes abiertos a la lluvia. Algo nitrófila.

Lepraria aeruginosa (Wigg.) Sm. in Sm. & Sowerb., *Engl. Bot.* 31: tab. 2128 (1810)

Ombrófila, fotófoba y algo nitrófila.

Lepraria neglecta Vain., *Lich. Fenn.* 4: 418-419 (1934)

Con idéntico comportamiento ecológico que la especie precedente.

Parmelia omphalodes (L.) Ach., *Meth. Lich.* 204 (1803)

En superficies con cierta inclinación donde se acumulan pequeñas cantidades de suelo y restos vegetales, con orientaciones N o W en ambientes abiertos a la lluvia.

Parmelia quercina (Wild.) Vain., *Termeszetr. Fuzetek.* 22: 279 (1899)

Normalmente se comporta como epífita, pero si el ambiente es más o menos cerrado a la lluvia coloniza superficies rocosas poco inclinadas.

Pertusaria rupicola (Fr.) Harm., *Bull. Soc. Scienc. Nancy ser. 2*, 32: 246 (1898)
Pertusaria sulphurea Massal., *Ricerch. Auton. Lich.* 187 (1852)

En superficies verticales o subverticales con orientación N, en ambientes abiertos a la lluvia.

Physcia adscendens (Fr.) Oliv., *Fl. Lich. Orne* 1: 79 (1882)

En superficies horizontales, bien soleadas y abiertas a la lluvia.

Physconia venusta (Ach.) Poelt, *Nova Hed.* 12: 130 (1966)

En superficies más o menos planas, en ambientes poco soleados y cerrados a la lluvia.

Porina chlorotica (Ach.) Mull. Arg., *Rev. Mycol.* 6: 20 (1884)

Sobre paredes verticales orientadas al N en ambientes abiertos a la lluvia. En España conocida del Montseny (HLADUN, l.c.), Sierra Nevada (EGEA & col., *Collec. Bot.* 13(1): 309. 1982) y Baleares (MAHEU & GILLET, *Bull. Soc. Bot. Fr.* 68: 430. 1921).

Ramalina protecta H. Magn., *Bot. Notiser* 109(2): 150 (1956)

En paredes verticales orientadas al N en ambientes semicerrados a la lluvia.

Rhizocarpon simillimum (Anzi) Lettau, *Hedwigia* 52: 156 (1912)

Esporas bicelulares, pardas de 13-15,8-16(-20) x 7-7,8-8(-10) nm. En superficies verticales orientadas al N, bien iluminadas y abiertas a la lluvia.

Teloschistes flavicans (Swartz) Norman, *Nyt. Magaz. Natur.* 7: 229 (1853)

En superficies poco inclinadas, orientadas al N, bien iluminados pero no soleados.

Tremolecia atrata (Ach.) Hertel, *Khumbu Himal* 6(3): 351 (1977)

En paredes más o menos inclinadas orientadas al N.

Umbilicaria poliphylla (L.) Baumg., *Fl. Lipsiens* 571 (1790)

En paredes más o menos inclinadas, orientadas al N. Ombrófila.

Usnea intricata (Moris) Th. Fr., *Nov. Acta Reg. Soc. Scienc. Upsal. ser. 3, 2:* 270 (1858)

Se instala en superficies verticales o subverticales, protegidas de la luz directa del sol pero en ambientes bien abiertos a la lluvia.

(Aceptado para su publicación el 12-I-1987)