

O GÉNERO *CALOPLACA* TH. FR. EM PORTUGAL CONTINENTAL. ESPÉCIES NOVAS OU POCO CONHECIDAS

C. SANTOS SILVA

Departamento de Biologia, Universidade de Évora. Apartado 94, 7001 Évora Codex, Portugal.

RESUMO: Como resultado do estudo dos exemplares do género *Caloplaca* Th. Fr., existentes no herbário do Prof. Carlos das Neves Tavares, assinalam-se 8 taxa novos ou pouco conhecidos para Portugal Continental: *Caloplaca isidiigera* Vezda, *C. ligustica* B. de Lesd., *C. nivalis* (Korb.) Th Fr., *C. thallincola* (Wedd.) Du Rietz –cujas áreas gerais de distribuição abrangem a Península Ibérica– e *C. aurantia* v. *papillata* Poelt, *C. nubigena* (Krempelh.) DT. et Sarnth. v. *nubigena*, *C. scotoplaca* (Nyl.) H. Magn., *C. ulcerosa* Coppins et James –que são raros o muito raros na Europa.

Descrevem-se as principais características, morfológicas e ecológicas, de cada espécime observado.

Refere-se, para cada taxa, a distribuição geral e na Península Ibérica, relacionando-se a sua distribuição em Portugal Continental com os andares bioclimáticos que ocupam.

Palavras chave: *Caloplaca*, Líquenes, Distribuição, Península Ibérica.

SUMMARY: As result of the study on the genus *Caloplaca* Th. Fr. (specimens from Prof. Carlos das Neves's collection), 8 new, or not well know taxa for Continental Portugal, were found: *Caloplaca isidiigera* Vezda, *C. ligustica* B. de Lesd., *C. nivalis* (Korb.) Th Fr., *C. thallincola* (Wedd.) Du Rietz –which distribution includes the Iberian Peninsula– and *C. aurantia* v. *papillata* Poelt, *C. nubigena* (Krempelh.) DT. et Sarnth. v. *nubigena*, *C. scotoplaca* (Nyl.) H. Magn., *C. ulcerosa* Coppins et James –which are rare or very rare in Europe.

Their main morphological and ecological characteristics are described.

For each taxa, the worldwide and Iberian Peninsula's distribution are given, connecting the later one with the bioclimatic levels where they occur.

Keywords: *Caloplaca*, Lichens, Distribution, Iberian Peninsula.

INTRODUÇÃO

O género *Caloplaca* é um dos taxa melhor representados na região mediterrânica, apresentando um vasto número de espécies e variedades, ocupando os habitats mais diversos. Podem observar-se exemplares deste género nos troncos de árvores, sobre rochas ácidas e básicas e mesmo sobre substratos artificiais, como muros, telhas e paredes de habitações (EGEA, 1984). As espécies de *Caloplaca* apresentam sensibilidade diferencial à poluição, quer atmosférica, quer aquática. Assim, alguns taxa suportam elevadas concentrações de SO₂, enquanto outros são extremamente sensíveis à poluição (SEAWARD & HITCH, 1982).

As principais características que definem este género (WADE, 1965) são:

Ficobionte: *Trebouxia*

Micobionte: *Ascomycete*

Talo: crustáceo ou raramente escamoso

Apotécios: Lecanorinos, Criptolecanorinos ou Biatorinos

Técio e Hipotécio: Incolores

Ascospores: Tipo *Teloschistes*

Esporos: Incolores, polariloculares, geralmente comunicando por um septo, ou excepcionalmente com quatro lóculos.

MATERIAL E MÉTODOS

Procedeu-se à pesquisa bibliográfica sobre o género *Caloplaca*, com o objectivo de conhecer a sua distribuição, primeiro em Portugal Continental e depois na Península Ibérica. Estudaram-se os espécimes do género *Caloplaca* existentes no Herbário do Prof. Carlos das Neves Tavares, colecção que se encontra no Museu, Laboratório e Jardim Botânico da Faculdade de Ciências de Lisboa, com vista a complementar as citações bibliográficas compiladas. Recolheram-se ainda informações sobre as tendências ecológicas e a bioclimatologia das espécies de *Caloplaca*.

RESULTADOS

Descrevem-se oito espécies de *Caloplaca*, algumas novas para Portugal Continental e outras pouco conhecidas:

***Caloplaca aurantia* (Pers.) Hellb. var. *papillata* Poelt**

Det.: *C. Tavares* (1956). Conf.: *C. Santos-Silva* (1988)

Morfologia: Talo de cor de laranja (K+), com lóbulos periféricos (1.5-3 mm) planos e aderentes ao substrato, com isídios cónicos. Sem apotécios.

Ecologia: Saxícola-Calcícola (CLAUZADE & ROUX, 1985); nitrófila; fotófila (OZENDA & CLAUZADE, 1970).

Distribuição: Portugal: Estremadura, Portela de Sintra (MC69), alt. 300 m.
Espanha: ?. **Mundial:** Europa, rara (POELT & VEZDA, 1977, 1981)
Bioclimatologia: Mediterrânea-Atlântica.

Caloplaca isidiigera Vezda

Det.: *C. Santos-Silva* (1988)

Morfologia: Talo negro (K-), areolado, em placas, rugoso, com isídios coraliformes e papilas na margem. Apotécios ocre, tornando-se negros (0.4-0.8 mm), dispersos, escassos e com margem talina. Epitecício K+. Esporos 10-16 x 6-9 µm, com septo 3-6 µm.

Ecologia: Saxícola-Calcícola, ou parasita de líquenes (CLAUZADE & ROUX, *l.c.*); ornitonitrófila; xerófila (OZENDA & CLAUZADE, *l.c.*).

Distribuição: Portugal: Estremadura, Lisboa, Ponte de Lousa (MD80), 100 m.
Espanha: ?. **Mundial:** Região Mediterrânica, Alpes e Cárpatos (CLAUZADE & ROUX, *l.c.*).

Bioclimatologia: Mediterrânea-Atlântica.

Caloplaca ligustica B. de Lesd.

Det.: *C. Santos-Silva* (1988)

Morfologia: Talo cinzento claro (K-), crustáceo, contínuo, muito reduzido. Apotécios castanho-avermelhados (0.4-1 mm) agrupados, acabando por fundirse e com margem própria crenulada. Epitecício K+. Esporos 14-20 x 6-8 µm, com septo 2-4 µm.

Ecologia: Saxícola-Silicícola; xerófila (EGEA, 1984).

Distribuição: Portugal: Beira Alta, entre Chãs e Vila Mendo de Tavares (PE19), 400 m. **Espanha:** SE de Espanha. **Mundial:** Região Mediterrânica (CLAUZADE & ROUX, *l.c.*)

Bioclimatologia: Sub-Mediterrânea.

Caloplaca nivalis (Körb.) Th. Fr.

Det.: *C. Santos-Silva* (1988)

Morfologia: Talo cinzento-claro brilhante (K-), granuloso muito reduzido. Apotécios castanho-alaranjados (0.2-0.6 mm), muito dispersos, e com margem talina granulosa, que dá lugar a uma margem própria, negra e inteira. Epitecício K+. Esporos 22-30 x 5-7 µm, com septo infimo ou inexistente.

Ecologia: Muscícola (sobre *Andreae* sp.)-Silicícola (WADE, 1965).

Distribuição: Portugal: Beira Baixa, Serra da Estrela (PE15), 1400 m. **Espanha:** ?. **Mundial:** Europa e América do Norte (montanhas frias) (WADE, *l.c.*).

Bioclimatologia: Oro-Atlântica.

Caloplaca nubigena (Krempelh.) DT. et Sarnt. var. **nubigena**

Det.: *C. Santos-Silva* (1988)

Morfologia: Talo amarelo-ocráceo (K+), endolítico, desenvolvido, contínuo, bem delimitado. Apotécios cor de laranja (0.2-0.5 mm), imersos no talo, dispersos, com margem própria. Epitécio K+. Esporos 12-16 x 4-6 µm, citriformes, com septo 3-4 µm.

Ecologia: Saxícola-Calcícola (escarpas); meso-nitrófila (POELT & VEZDA, *l.c.*); fotoheliófila, orófila (CLAUZADE & ROUX, *l.c.*).

Distribuição: **Portugal:** Beira Litoral, Serra do Cirso, Condeixa-a-Nova (NE44), 500 m. **Espanha:** Granada, entre Málaga e Antequera, 600-700 m (RENOBALES, 1987). **Mundial:** Europa, rara (OZENDA & CLAUZADE, *l.c.*).

Bioclimatologia: Atlântica (zona húmida).

Caloplaca scotoplaca (Nyl.) H. Magn.

Det.: *C. Santos-Silva* (1988)

Morfologia: Talo negro-acinzentado (K-), aureolado, fendido, mal definido. Apotécios vermelho-ferrugem (0.2-0.4 mm), muito dispersos, com margem própria. Epitécio K+. Esporos 10-13 x 5-7 µm, com septo 3-5 µm.

Ecologia: Saxícola-Silicícola; nitrófila (CLAUZADE & ROUX, *l.c.*); fotófila; orófila (WIRTH, 1980).

Distribuição: **Portugal:** Minho, Gerês, Cural do Prado, Malhadoura, (NG80), 1200 m. **Espanha:** ?. **Mundial:** Europa (Região Atlântica) rara, (WIRTH, *l.c.*).

Bioclimatologia: Oro-Atlântica a Oro-Continental.

Caloplaca thallincola (Wedd.) Du Rietz

Det.: *C. Tavares* (1954). *C. Santos-Silva* (1988)

Morfologia: Talo cor de laranja (K+), orbicular, desenvolvido, com lóbulos compridos, estreitos (3-7 x 0.5-0.9 mm) e com cerca de 0.2 de espessura; cortex apresentando cristais. Apotécios cor de laranja vivo (0.4-1 mm.), abundantes, com margem própria. Epitécio K+. Esporos 13-18 x 5-9 µm, com septo 5-6 µm.

Ecologia: Saxícola-Silicícola ; nitrófila (WADE, *l.c.*); fotoesciófila; halófila (CLAUZADE & ROUX, *l.c.*); marítima (supra-litoral); intolerante a poluição marinha (SEAWARD & HITCH, *l.c.*).

Distribuição: **Portugal:** Baixo Alentejo, Sines (NC10), 100 m; Estremadura: Azoia e cabo da Roca (MC59), 10m; Berlenga (MD56), 50 m; Douro Litoral, Praia da Perafita (NF26), 10 m. **Espanha:** Maiorca, Farol do Porto de Soller; Pontevedra, S. Vicente (EGEA, 1984); Golfo de Viscaia, Baleares (RENOBALES, *l.c.*). **Mundial:** Costa Atlântica do Hemisfério Norte, comum (POELT & VEZDA, *l.c.*).

Bioclimatologia: Sub-Mediterrânea a Atlântica sob influência marítima).

Caloplaca ulcerosa Coppins et James

Det.: *C. Santos-Silva* (1988)

Morfologia: Talo verde-claro (K-), fissurado, mal delimitado, com sorálios da cor do talo, circulares, concâvos (ulcerosos). Apotécios cor de laranja-vivo (0.2-0.7 mm), dispersos, isolados ou aos pares com margen talina. Epitecio K+. Esporos 7-12 x 4-6 µm, com septo 2-3 µm.

Ecologia: Corticícola –matas antigas– (CLAUZADE & ROUX, *l.c.*); ornitonitrófila; xerófila (OZENDA & CLAUZADE, *l.c.*).

Distribuição: **Portugal:** Beira Litoral, Coimbre, Choupal (NE45), 50 m. **Espanha:** Catalunha, Navarra, Alicante, Castellón, Serra de Espadán (BARRENO, *com. pess.*). **Mundial:** Escócia, NW da Alemanha, rara (CLAUZADE & ROUX, *l.c.*).

Bioclimatologia: Atlântica.

CONCLUSÕES

As *Caloplaca* são de difícil classificação por serem um grupo muito variável e polimórfico. As reduzidas dimensões de alguns espécimens é outro dos factores que trona difícil a sua classificação, para além de dificultar os estudos de cartografia, pois sendo tan diminutas poderão passar despercebidas a um olhar menos treinado.

No presente trabalho assinalam-se oito novas taxa de *Caloplaca* para Portugal Continental. Destes, as duas espécies mais representadas na Península Ibérica são: *C. ulcerosa* e *C. thallincola*. A primeira surge sempre sobre troncos de árvores em matas antigas, podendo a sua presença ser importante para definir aspectos da vegetação superior. A presença de *C. thallincola*, dá-nos informações preciosas sobre a qualidade da água nesse local, sendo muito sensível à poluição marinha.

C. aurantia var. *papillata*, *C. isidiigera*, *C. nivalis* e *C. scotoplaca*, são pouco frequentes na Península Ibérica, estando assinaladas apenas para Portugal.

C. ligustica e *C. nubigena* var. *nubigena*, têm uma distribuição escassa e muito localizada, tanto em Portugal como em Espanha.

Interessa averiguar se a raridade de algumas espécies se deve a factores intrínsecos à sua biologia, à falta de estudo deste grupo complexo ou ainda, à acção do Homem sobre o meio ambiente.

A continuação do estudo das *Caloplaca* da Península Ibérica irá certamente enriquecer a cartografia com novas localidades e quiçá poderá levar à descrição de novas espécies.

BIBLIOGRAFÍA

- CLAUZADE, G. & C.L. ROUX (1985): Lichenoj de Okcidenta Europo. Ilustrita determinlibro. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest* 7:1-893.
- EGEA, J. (1984): Contribución al conocimiento del género *Caloplaca* Th. Fr. en España: especies saxícolas. *Collect. Bot.* 15: 173-204.
- OZENDA, P. & G. CLAUZADE (1970): *Les lichens. Etude biologique et flore illustrée*. Masson et Cie. Paris. 801 pp.

- POELT, J. & A. VEZDA (1977): *Bestimmungsschlüssel europäischer Flechten. Ergänzungsheft. I.* J. Cramer. Vaduz. 258 pp.
- POELT, J. & A. VEZDA (1981): *Bestimmungsschlüssel europäischer Flechten. Ergänzungsheft. II.* J. Cramer. Vaduz. 390 pp.
- RENOBALES, G. (1987): *Hongos liquenizados y liquenícolas de las rocas carbonatadas en el Oeste de Vizcaya y parte oriental de Cantabria.* Tesis Doctoral inéd. Universidad del País Vasco, Bilbao.
- SEAWARD, M. & C. HITCH (1982): *Atlas of lichens of British Isles I.* Instit. of Terrestrial Ecology. Cambridge. 196 pp.
- WADE, A. (1965): The genus *Caloplaca* Th. Fr. in the British Isles. *The Lichenologist* 3(1): 1-28.
- WIRTH, V. (1980): *Flechtenflora Verlag Eugen.* Ulmer, Stuttgart.

(Aceptado para su publicación el 15.Abril.1994)