

## **PERTUSARIA PARAMERAE SP. NOV., UN LIQUEN EPÍFITO DE LOS SABINARES ESPAÑOLES**

por

ANA CRESPO\* & ANTONIN VĚZDA\*\*

### **Resumen**

CRESPO, A. & A. VĚZDA (1985). *Pertusaria paramerae* sp. nov., un líquen epífito de los sabinares españoles. *Anales Jard. Bot. Madrid* 41(2):251-255.

Se describe la nueva especie líquénica *Pertusaria paramerae* Crespo & Vězda de la sección *Multipunctae* Erichs. que habita en los sabinares de las parameras ibéricas epífita sobre *Juniperus thurifera*.

### **Abstract**

CRESPO, A. & A. VĚZDA (1985). *Pertusaria paramerae* sp. nov., an epiphytic lichen of the Spanish open juniper woods. *Anales Jard. Bot. Madrid* 41(2):251-255 (In Spanish).

A new lichen species, *Pertusaria paramerae* Crespo & Vězda, included in section *Multipunctae* Erichs., is described. This new species grows as an epiphyte on *Juniperus thurifera*, in the open juniper woods of the Iberian high plateau (paramera).

Los bosques de sabinas albar (*Juniperus thurifera* L.) son comunidades relicticas de una amplia y compleja representación en España peninsular. Los sabinares se sitúan preferentemente en territorios continentales de la vertiente mediterránea española (superprovincia iberolevantina, según RIVAS MARTÍNEZ, 1982), aunque puntualmente excedan este marco corológico (fig. 1).

*Pertusaria paramerae* sp. nov. es un líquen epífito frecuente sobre *Juniperus thurifera*, en los parameras mediterráneas (*Juniperion thuriferae* Rivas-Martínez 1969). Se presenta tanto en la serie mesomediterránea del *Junipereto phoeniceo-thuriferae* S de mesoclima templado (temperaturas medias anuales entre 13 y 17° C) como en la supramediterránea del *Junipereto haemisfaerico-thuriferae* S mesoclima frío (temperaturas medias anuales de 8 a 13° C). En los ambientes de encinar, aun cuando existan sabinas, *Pertusaria paramerae* parece estar ausente presentándose, sobre las cortezas de *Juniperus thurifera*, *Pertusaria albescens* (Hunds.) Choisy & Werner en aparente vicariancia.

En consecuencia, inferimos que las preferencias bioclimáticas de la nueva especie son de continentalidad acusada superpuesta a una moderadamente

---

(\*) Departamento de Botánica. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense. 28040 Madrid.

(\*\*) Institutum Botanicum. Akad. Sci. Cechoslovaca. 60200 BRNO. Checoslovaquia.



Fig. 1. Localización de los principales sabinares españoles. ▲ Localidades de *Pertusaria paramerae*.

alta humedad estival y fuerte sequía invernal. Estas últimas son las características climáticas que RIVAS MARTÍNEZ (1984) atribuye a los ecosistemas de los sabinares peninsulares. El margen altitudinal de las localidades, de donde conocemos la nueva especie, es muy amplio, oscilando entre los 200 y 1350 m. La flora líquénica de los sabinares, en la que continuamos trabajando (FOLLMANN & CRESPO, 1974; CRESPO & BARRENO, 1978), se destaca como un conjunto muy original con disyunciones irano-turánicas, entre las que merece destacarse el género *Sphaerothallia* y otros numerosos táxones vagantes, en particular de *Parmeliaceae*, *Cladoniaceae*, etc. Entre los epífitos se presentan importantes especies, en principio endémicas, como *Rinodina mayrhoferi* (CRESPO, 1983) y esta singular *Pertusaria paramerae*.

### ***Pertusaria paramerae* Crespo & Vězda, sp. nov.**

*Thallus epiphloeodes, late expansus, albidus vel albido-cinereus, continuus, modice crassus, inaequalis, rugosus, rimis profundis areolatus, areolis verruciformibus; prothallus nullus. Algae globosae, c. 10-15 µm diam., virides, membranis tenuibus. Medulla crystallis hyalinis copiosis praedita.*

*Apothecia creba, in verrucas thallorum primum immersa, mox tamen instar*

*craterarum erumpentia, soraliiiformia, orbicularia, vulgo autem mutua pressione deformati, 1-1,8 mm lata. Discus immersus, planus vel demum leviter convexus, niger, sed pruina albida granulosa coopertus, margine thalino irregulariter dentato vel lobato cinctus.*

*Hymenium 250-300  $\mu\text{m}$  altum, hyalinum, in parte epitheciali fusconigrum ibique crystallis hyalinis praeditum. Paraphyses septatae, ramosae anastomosantesque, c. 2,5  $\mu\text{m}$  crassae. Asci copiosi, membranis transverse virgatis, 1-spori. Sporae ellipsoideae, c. 140-200  $\mu\text{m}$  longae, 70-80  $\mu\text{m}$  crassae, pariete laevi, 10-15  $\mu\text{m}$  crasso; ascoplasma in maturitate modice atra.*

*Thallus (cortex et medulla) additis C, K, KC, Pd, aut J non tingitur.*

*Epihymenium addito K in violaceum vertitur.*

*Hispania: in provincia Soria, prope vicum Judes, loco dicto «paramera», alt. 1250 m. Ad corticem Juniperi thuriferae, in Junipereto thuriferae raro, 24-V-1983, leg. A. Crespo & A. Vězda/Herb. MAF lich. no 2596, holotypus; exsicc. Vězda, Lich. sel. no. 1979, isotypi.*

### Descripción

Talo epifleódico, anchamente extendido, de blanquecino a grisáceo, continuo desde moderadamente grueso hasta muy fino, de superficie desigual, rugosa, fisurada, areolada, con aréolas verruciformes; no se observa protalo ni entre las aréolas ni en la periferia. Algas verdes, esféricas, de 10-15  $\mu\text{m}$  de diámetro, de paredes finas. Médula con gran cantidad de cristales hialinos.

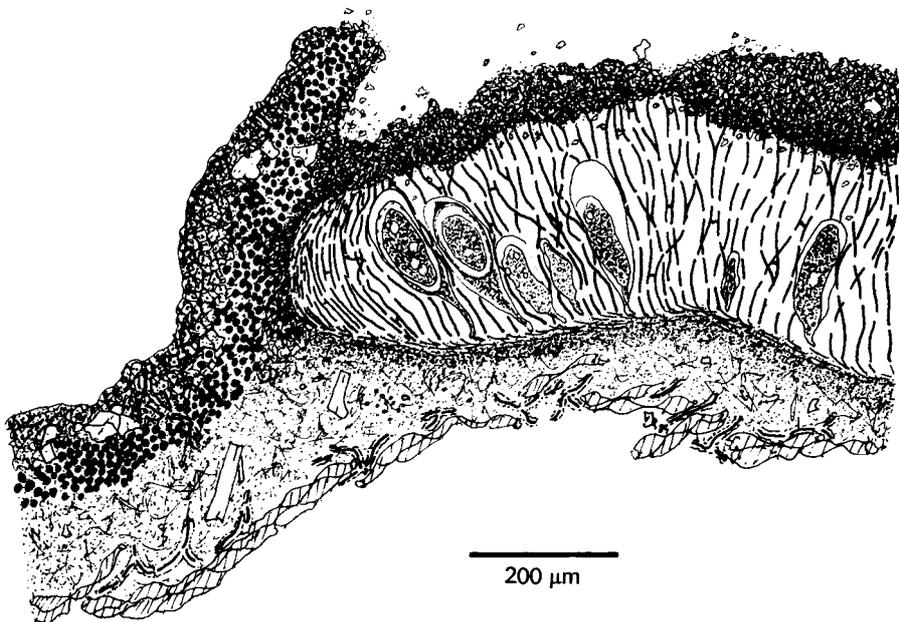


Fig. 2.—Sección de ascocarpo de *Pertusaria paramerae* Crespo & Vězda.

Apotecios congestos, al principio inmersos en las verrugas talinas, luego crateriformes con aspecto de sorolios orbiculares y, en general, deformados por presión mutua, de 1-1,8 mm de ancho. Discos inmersos, desde planos hasta levemente convexos, negros, pero generalmente cubiertos de una pruina blanca granulosa que ocasionalmente contiene algas. Borde talino crenulado hasta lobulado, irregular.

Himenio de 250-300  $\mu\text{m}$  de alto, hialino; epitocio negruzco provisto de abundantes cristales; paráfisis finas, septadas, ramificadas y anastomosadas. Ascosporas abundantes con pared transversalmente zonada, monosporados. Ocasionalmente puede observarse alguno biesporado. Esporas elipsoidales 140-200  $\times$  70-80  $\mu\text{m}$ ; en los casos en que se presentan dos esporas, éstas miden 95-96  $\times$  53  $\mu\text{m}$ . La pared esporal es fina, de 10-15  $\mu\text{m}$  y el ascoplasma en las esporas maduras se oscurece.

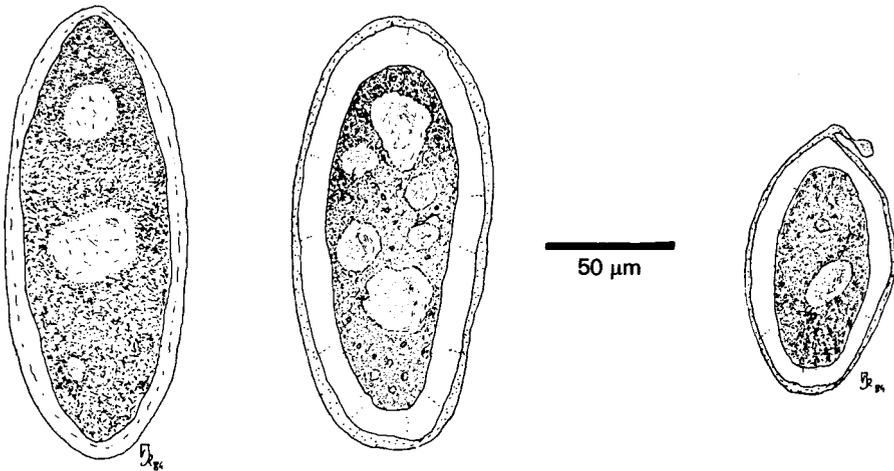


Fig. 3.—Esporas de *Pertusaria paramerae* Crespo & Vězda. La menor corresponde a los casos de ascos biesporados.

Talos (córtex y médula) negativo a C, K, KC, Pd e I. Epihimenio K + violáceo.

La nueva especie pertenece a la sección *Multipunctae* Erichs. del subgénero *Pionospora* (Th. Fr.) Dibb. La reacción epiticial K + violácea, de gran valor taxonómico a nivel específico (DIBBEN, 1980: 13), es frecuente en varias especies norteamericanas de ascos mono o biesporados (*Pertusaria saximontana* Wetm., *P. stenhammari* Hellb., *P. rhexostoma* Nyl. ex Hue y *P. sulcata* Dibben), de las cuales difiere *Pertusaria paramerae* por el tipo de espóra de pared lisa, concéntricamente zonada y no dilatada en los extremos. Entre las especies eurasiáticas parece un taxon bien aislado, aunque la falta de un mejor conocimiento de nuestra flora dificulta una discusión taxonómica más precisa.

Entre las especies que habitualmente acompañan a *P. paramerae* [*Lecanora atra* (Huds.) Ach., *L. sienae* Bouly de Lesd., *Melanelia acetabulum* (Neck.) Essl.,

diversas *Physciaceae*, etc.], destacamos la presencia constante de *Pachyospora verrucosa* (Ach.) Massal. y con menor frecuencia *Rinodina mayrhoferi* Crespo y *Biatorella ochrophora* (Nyl.) Arn.

Hasta el momento, hemos recolectado *P. paramerae*, además de en la localidad típica, en otros sabinares de las siguientes localidades. SORIA: Villaciervos, 1140 m. TERUEL: Valdelinares, 1350 m; Sierra de Javalambre, 1300 m. ZARAGOZA: Pina, 210 m.

#### AGRADECIMIENTOS

Al profesor S. Rivas-Martínez (Madrid) por sus indicaciones en lo relativo a los aspectos ecológicos, y a V. J. Rico (Madrid) por su colaboración en el estudio del material e interpretación gráfica.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CRESPO, A. (1983). *Rinodina mayrhoferi* spec. nov. nuevo taxon de la flora líquénica española. *Lazaroa* 5:261-264.
- CRESPO, A. & E. BARRENO (1978). Sobre las comunidades terrícolas de líquenes vagantes (*Sphaerothallo-Xanthoparmelion vagantis* al. nova). *Acta Bot. Malacitana, Málaga* 4:55-62.
- DIBBEN, M. J. (1980). The chemosystematics of the lichen genus *Pertusaria* in North America north of Mexico. *Milwaukee Public Mus. Publ. Biol. Geol.* 5: i-iv+1-162.
- FOLLMANN, G. & A. CRESPO (1974). Observaciones acerca de la distribución de líquenes españoles II. *Sphaerothallia fruticulosa* (Eversm.) Follm. & Crespo. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 31 (1):325-333.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (1982). Etages bioclimatiques, secteurs chorologiques et séries de végétation de l'Espagne méditerranéenne. *Ecol. Médit., Marseille* 8 (1/2): 275-288.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (1984). *Séries de vegetación de España*. ICONA (en prensa).

Aceptado para publicación: 28-IX-84