

Corynelia oreophila (Speg.) Starb. en el Noroeste Argentino

Myriam del Valle Catania

Fundación Miguel Lillo, Botánica. Miguel Lillo 251, (4000) San Miguel de Tucumán, Argentina. catania@csnat.unt.edu.ar. Trabajo financiado por el C.I.U.N.T.

R E S U M E N — Catania, Myriam del Valle. 2004. *Corynelia oreophila* (Speg.) Starb. en el Noroeste Argentino. Lilloa 41 (1-2). Se describen e ilustran a *Corynelia oreophila* (Speg.) Starb. y algunos estadios de la colonización de la hoja.

Palabras claves: *Corynelia oreophila*, *Coryneliales*, *Podocarpus parlatorei*.

S U M M A R Y — Catania, Myriam del Valle. 2004. *Corynelia oreophila* (Speg.) Starb. in the North-West of Argentina. Lilloa 41 (1-2). *Corynelia oreophila* (Speg.) Starb. and some stages of the leaf colonization are described and illustrated.

Key Words: *Corynelia oreophila*, *Coryneliales*, *Podocarpus parlatorei*.

En el noroeste argentino se han llevado a cabo escasas colecciones de ejemplares del orden *Coryneliales*, las cuales se encuentran depositadas en los herbarios LPS (1897) y LIL (correspondientes a la década del '50).

Recientemente, coleccionamos hojas de *Podocarpus parlatorei* Pilg., con especímenes pertenecientes a este orden en las provincias de Salta, Tucumán y Catamarca. Se identificaron 2 especies: *Tripospora militaris* Catania & Romero (Catania & Romero, 2001) y *Corynelia oreophila* (Speg.) Starb. Esta última especie fue citada por Spegazzini (1899) como *Alboffia oreophila*, para la provincia de Salta. Posteriormente, Spegazzini (1912) informó sobre su presencia en las provincias de Jujuy y

Catamarca. Fitzpatrick (1942) y Benny *et al.* (1985) revisaron colecciones de la provincia de Tucumán.

El propósito de esta nota es describir e ilustrar a *Corynelia oreophila* (Speg.) Starb. y algunos estadios de la colonización de la hoja.

***Corynelia oreophila* (Speg.)
Starb., Ark. Bot. 5: 18, 1905**

Alboffia oreophila Speg., Anal. Mus. Nac. Buenos Aires 6: 295, 1898

Corynelia clavata (L.) Sacc., Sylloge Fungorum 16: 650. 1902

Fig. I: 1-8

Estromas erumpentes, generalmente hipófilos, (0.6-) 0.7-3 (-4) x (0.3-)

0.4 - 1 (-1.4) mm., esféricos a ovals, rugosos, con ascomas dispuestos en el margen o cubriendo toda la superficie (radialmente), en grupos de 3 a 55, generalmente de 4-35. Ascomas subcilíndricos, claviformes, castaño oscuro a negro, erectos a semiprostrados, (0.4) 0.5-0.9 (-1.1) x .0.2-0.5 (-0.6) mm., rugoso hacia la mitad inferior (base) y el ápice liso y brillante, típicamente trilobados y trisurcados, algunos cuadrilobados y/o bilobados, líneas de dehiscencia a través de los surcos que van desde el ápice hasta la mitad del ascoma formando hendiduras profundas que separan los 3-lóbulos. Ascogonios globosos a subglobosos, octosporados, bitunicados, pedicelos de longitud variable, parte esporal (31-) 32.5-52 (-58.5) x (17-) 22-38 (-47) μm . Ascosporas castaño claras a castaño oscuras, esféricas, con la superficie equinulada, (11-) 12-14 (-16) μm diam.

Anamorfo: en los ejemplares examinados no se observó el estado anamorfo.

● Desarrollo del patógeno: según nuestras observaciones los estromas de *C. oreophila* (Speg.) Starb. son generalmente hipófilos, mientras que Spegazzini (1899) los describe como anfigenos; sin embargo, Fitzpatrick (*op.cit.*) en su revisión de la familia *Coryneliaceae* menciona que los estromas del género *Corynelia* son generalmente hipófilos. La anatomía de la hoja de *P. parlatoarei* Pilg. fue estudiada por Del Fueyo (1988) quien determina que las hojas son hipostomáticas. El micelio de *C. oreophila* penetra a la hoja a través de los estomas, pasando al mesófilo parenquimático de modo intercelular (Fig. II: 1). Coloniza la hipodermis produciendo una lisis celular

parcial; el tejido estromático prolifera y el micelio invade el interior de las células del mesófilo (Fig. II: 1 y 2). El hongo se traslada al tejido accesorio de transfusión (Fig. II: 3) y finalmente al sistema de conducción. Se produce la ruptura de la epidermis (Fig. III: 1) y emergen los estromas erumpentes de esta especie (Fig. III: 2).

De acuerdo a lo observado en el campo se podría presumir que la colonización de *C. oreophila* en las hojas se realiza en dos estaciones: otoño y primavera, coincidentes con el rebrote de las mismas. Mientras que en verano e invierno, las hojas presentan los ascomas maduros y generalmente destruidos.

● Material Estudiado: ARGENTINA: Salta: Dpto. Santa Victoria, Finca el Nogalar, en hojas de *P. parlatoarei* Pilg., 1650 m. snm., 11-XI-97, Catania 560 (LIL); *ibid.*, 1830 m. snm., 12-XI-97, Catania 561 (LIL); *ibid.*, 14-XI-97, Catania 562 (LIL). Tucumán: Dpto. Burruyacu, Sierra de Medina, ruta provincial 310, Km. 31 desde Villa Padre Monti, Aguas Negras, Finca Mansilla, en hojas de *P. parlatoarei* Pilg., 1600 m. snm., 25-II-99, Catania 1279 (LIL); *ibid.*, 19-V-99, Catania 1405 (LIL); *ibid.*, 18-VIII-99, Catania 1459 (LIL); *ibid.*, 19-XI-99, Catania 1551 (LIL); Dpto. Tafí Viejo, Parque Biológico Sierra San Javier, Cumbres de Taficillo, Las Mentas, en hojas de *P. parlatoarei* Pilg., 1500-1600 m. snm., 01-III-99, Catania 1289 (LIL); *ibid.*, 24-V-99, Catania 1418 (LIL); *ibid.*, 20-VIII-99, Catania 1491 (LIL); *ibid.*, 01-XII-99, Catania 1617 (LIL). Catamarca: Dpto. Ambato, Las Juntas, quebradita cruzando el río Las Juntas, en hojas de *P. parlatoarei* Pilg.,

1780 m.snm., 08-III-99, Catania 1363 (LIL); *ibid.*, 16-VI-99, Catania 1442 (LIL); *ibid.*, 27-VIII-99, Catania 1499 (LIL); *ibid.*, 19-XI-99, Catania 1567 (LIL).

● **Material Adicional:** BOLIVIA: entre Tariha y Chaco, sobre *P. angustifolia*, III-1902, Col. & Det.: R.E. Fries, como *Corynelia oreophila* (HOLOTIPO CUP 29827). ARGENTINA: Salta: Pampa Grande, sobre *P. angustifolia*, C. Spegazzini, 1- 1897, det. como *Alboffia oreophila* Speg. (HOLOTIPO LPS 733). Tucumán: Topi Vego, sobre *P. salignus* D. Don, Col.: Alex Netmore, 17-IV-1921, (CUP 29825); Distric Tafí, Taficillo, 1500-1600 m., sobre *P. parlatorei* Pilg., Col.: F. Verveorst, 29- VI-1952 (Cryptogamae Exsiccatae editae a Museo Hist. Nat. Vindobonensi n° 4539) (K); Cumbres de San Javier, 1800 m., sobre *P. parlatorei* Pilg., Col.: F. Verveorst 4812, 31-V-1953, det.: como *C. brasiliensis* (LIL); San Javier, San Agustín, 1600 m., sobre *P. parlatorei* Pilg., Col.: R. Singer T3114, 19-X-1958 (LIL); Chichigasta, Estancia "Los Pinos"- "La Mesada", 1800 m., sobre *P. parlatorei* Pilg., Col.: Digilio-Grassi 1336, det.: como *Corynelia* (LIL 8036). BRAZIL: sobre *P. sellowii* Kl., Col.: Sellow, no date, (CUP 29830).

● **Observaciones:** *Corynelia oreophila* (Speg.) Starb. es un reconocido patógeno foliar de *Podocarpus* spp., coleccionado en diferentes países de América (Sur y Central): Argentina, Bolivia, Brazil, Chile, Colombia, Perú, Venezuela, Costa Rica, México (Fitzpatrick *op.cit.* y 1951; Benny *et al.*, *op.cit.*).

En la Argentina se distribuye por los bosques de *P. parlatorei* Pilg. desde la provincia de Jujuy, Salta, Tucumán,

llegando a su límite más austral en la provincia de Catamarca. Cabe destacar que *Corynelia oreophila* (Speg.) Starb. es una especie que se encuentra muy frecuentemente en las localidades coleccionadas.

Agradecimientos

A los directores de herbarios (LIL, LPS, CUP, K) por el préstamo de los materiales estudiados.

A la Dra. Andrea I. Romero por sus sugerencias y correcciones del manuscrito. A la Lic. Patricia Albornóz por su colaboración en la parte anatómica. A la Sra. Inés Jaume por la realización de las láminas.

Bibliografía

- Benny, G. L., D. A. Samuelson & J. W. Kimbrough. 1985. Studies on the *Coryneliales*. II. Taxa parasitic on *Podocarpaceae*: *Corynelia*. Bot. Gaz. 146 (2): 238-251.
- Catania, M. & A. I. Romero. 2001. *Tripodora militaris* sp. nov. from Argentina, with a key to the known species. Mycol. Res. 105 (8): 1020-1024.
- Del Fueyo, G. M. 1988. Anatomía y ontogenia foliar de *Podocarpus parlatorei* (*Podocarpaceae*). Bol. Soc. Arg. Bot. 25 (3-4): 353-367.
- Fitzpatrick, H. M. 1942. Revisionary studies in the *Coryneliaceae*. Mycologia 34: 464-488.
- . 1951. Notes on *Corynelia oreophila* (Speg.) Starb. and closely related species. Mycologia 43: 437-444.
- Spegazzini, C. L. 1899. Fungi Argentini novi v. critici. Anales del Museo Nacional de Buenos Aires 6: 81-365.
- . 1912. Mycetes Argentinensis. Anales del Museo Nacional de Historia Natural de Buenos Aires 23: 1-146.

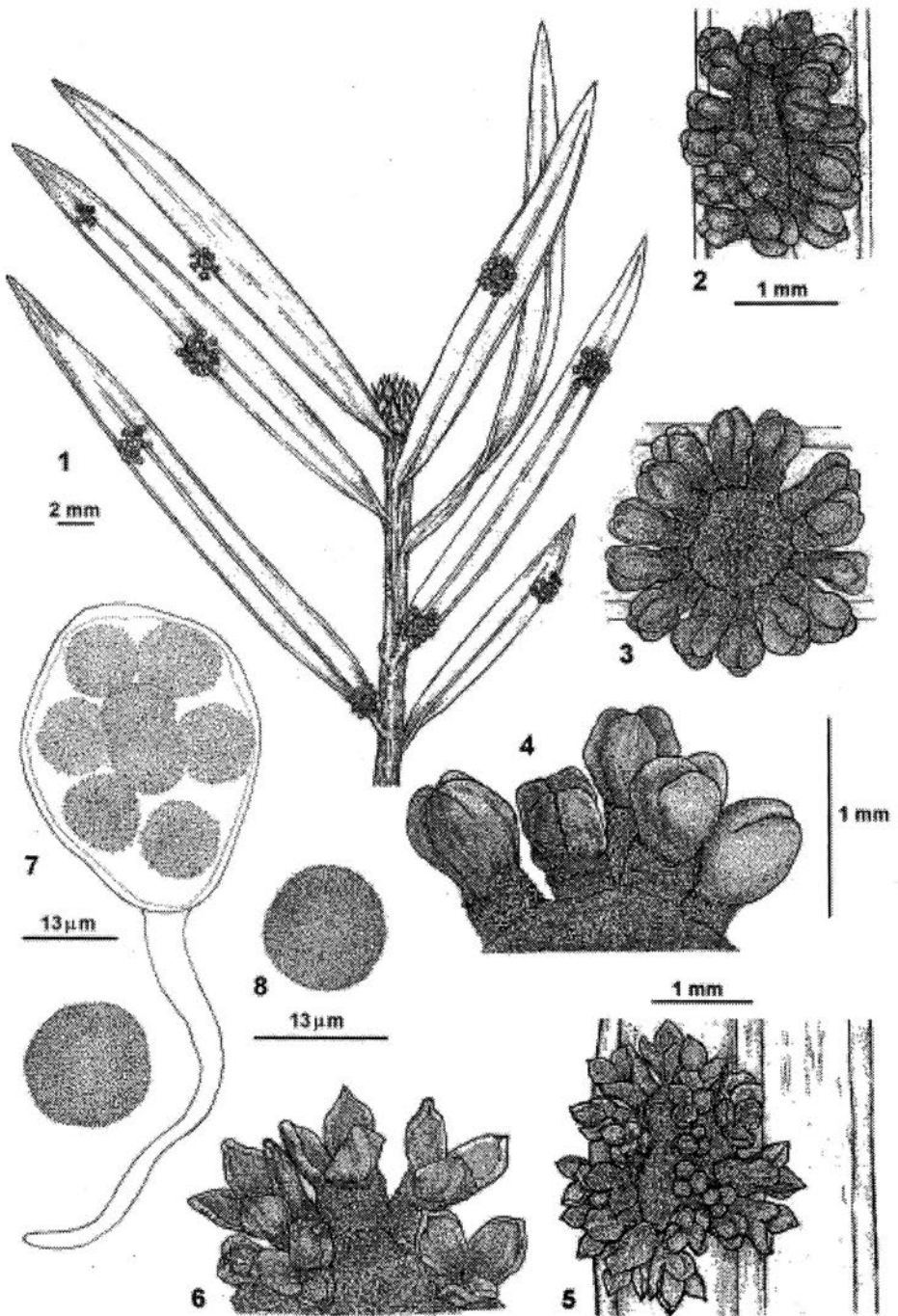


Fig. 1: *Corynelia oreophila* (Speg.) Stalb. 1: Aspecto general de hojas de *Podocarpus parlatoei* Pilg. 2 y 3: Detalle de los estromas con los ascos. 4: Detalle de los ascos. 5: Ascomas maduros. 6: Detalle. 7: Asco. 8: Ascosporas.

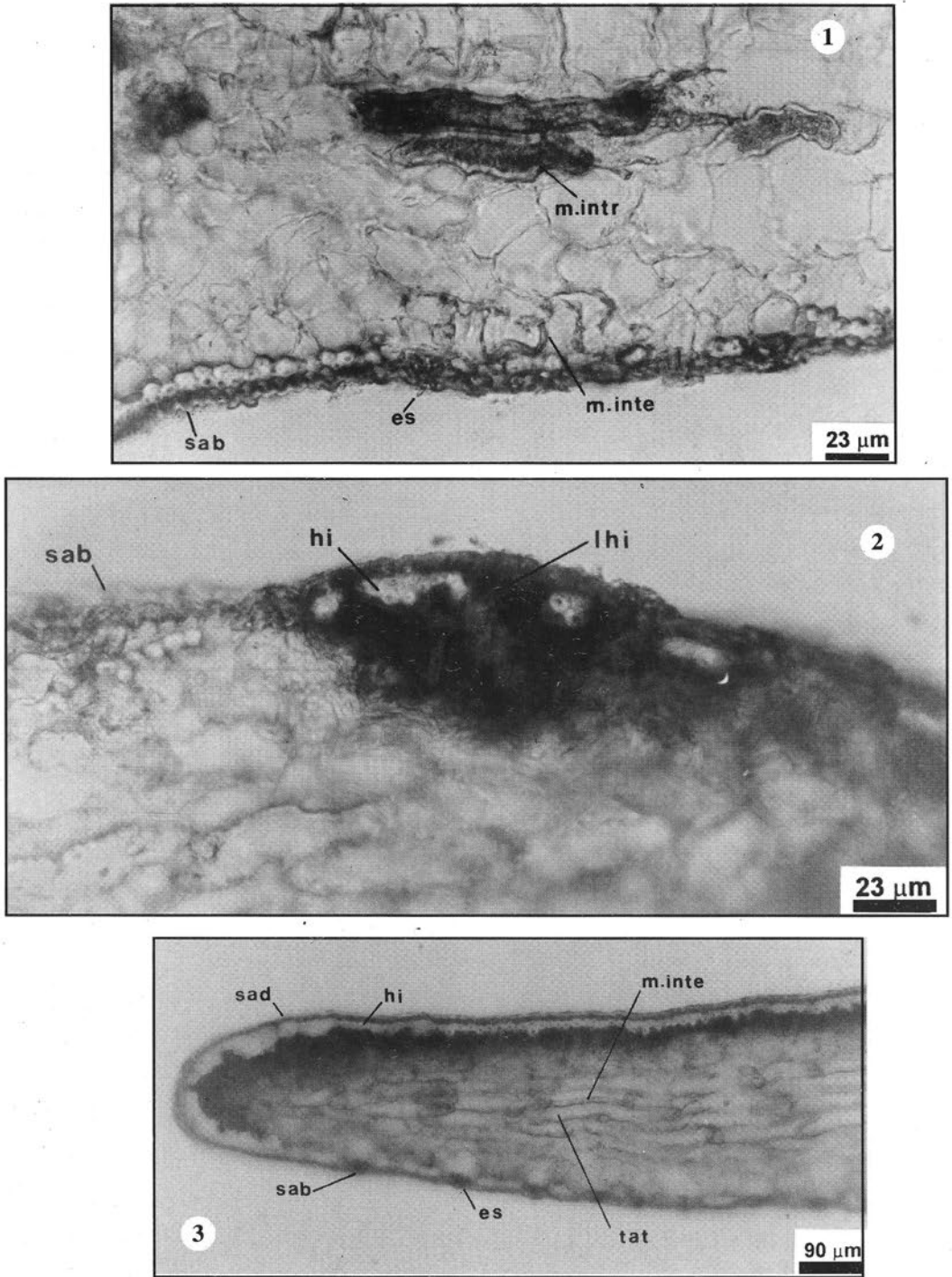


Fig. II: *P. parlatoei* Pilg.: Sección transversal de la lámina foliar. 1: Penetración del micelio a través de los estomas. 2: Lisis celular parcial de la hipodermis. 3: Micelio intercelular en el tejido accesorio de transfusión.

sad: superficie adaxial; sab: superficie abaxial; hi: hipodermis; lhi: lisis de la hipodermis; es: estoma; tat: tejido accesorio de transfusión; m.inte: micelio intercelular; m.intr: micelio intracelular.

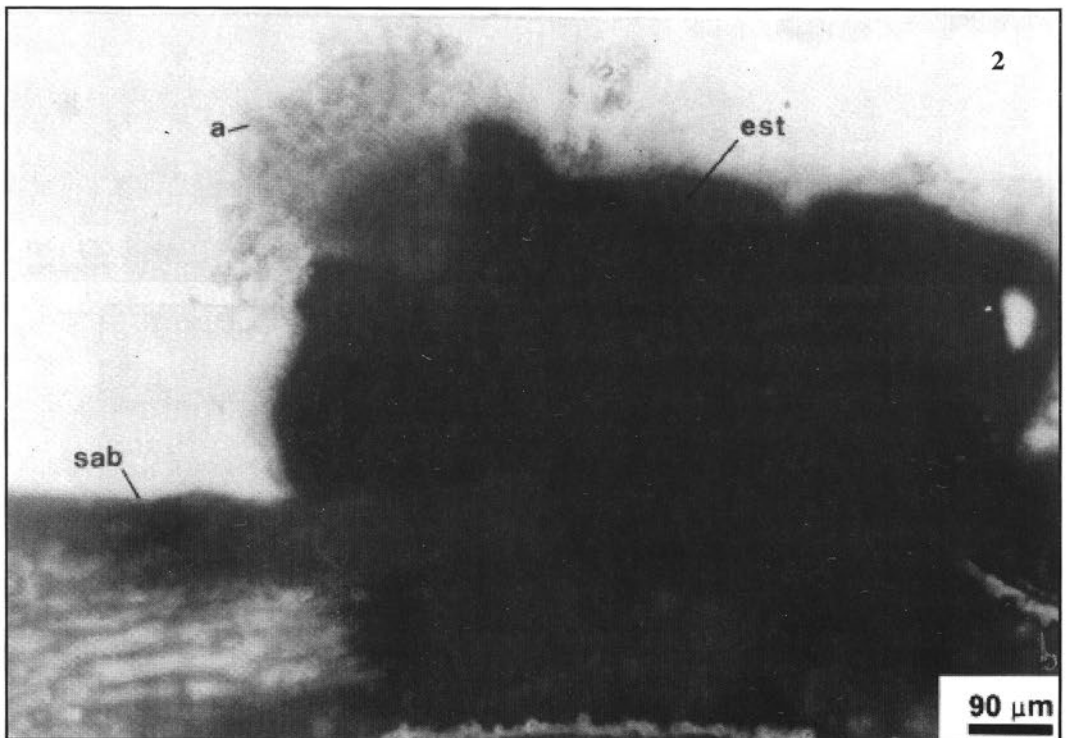
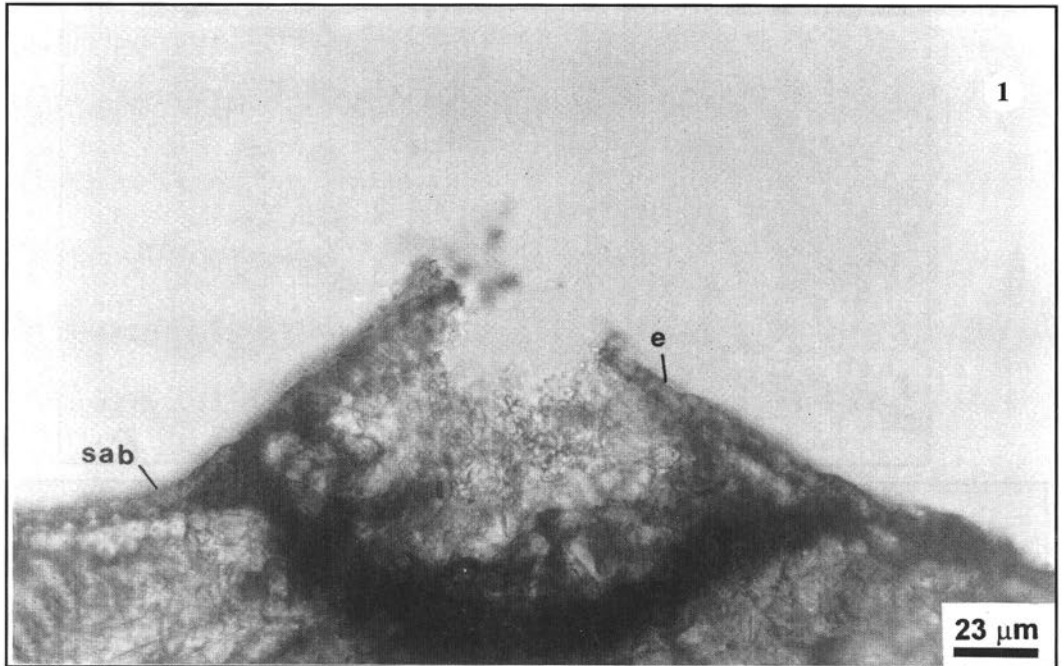


Fig. III: *P. parlatoei* Pilg. Sección transversal de la lámina foliar. 1: Estroma joven. Ruptura de la epidermis. 2: Estroma maduro.
sab: superficie abaxial; e: epidermis; a: ascos; est: estroma.