

# Nuevos registros de Pezizales (Ascomycota) de Veracruz

Rosario Medel<sup>1</sup>  
Francisco D. Calonge<sup>2</sup>  
Gastón Guzmán<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Micología, Instituto de Ecología, Apartado Postal 63, Xalapa, Veracruz 91000, México  
<sup>2</sup>Real Jardín Botánico de Madrid, Plaza Murillo 2, Madrid 28014, España

## New records of Pezizales (Ascomycota) from Veracruz

**Abstract.** Six species of Pezizales: *Aleuria rhenana* (Pyronemataceae), *Helvella ephippium* (Helvellaceae), *Plectania melastoma*, *P. nigrella* (Sarcosomataceae) and *Sarcosphaera coronaria* (Pezizaceae), which are new records from Veracruz and *Peziza succosella* (Pezizaceae) from Mexico, are discussed.

**Key words:** Helvellaceae, Pezizaceae, Pyronemataceae, Sarcosomataceae, México.

**Resumen.** Se discuten 6 especies de Pezizales, de los cuales: *Aleuria rhenana* (Pyronemataceae), *Helvella ephippium* (Helvellaceae), *Plectania melastoma*, *P. nigrella* (Sarcosomataceae), *Sarcosphaera coronaria* (Pezizaceae), son nuevos registros para Veracruz y *Peziza succosella* (Pezizaceae) lo es para México.

**Palabras clave:** Helvellaceae, Pezizaceae, Pyronemataceae, Sarcosomataceae, México.

Received 6 de septiembre 2006; accepted 13 October 2006.

Recibido 6 September 2006; aceptado 13 de octubre 2006.

## Introducción

Los Pezizales son uno de los grupos más llamativos dentro de los ascomicetos, dado el tamaño de los ascomas de algunas especies y sus colores brillantes. De acuerdo con Kirk *et al.* [7] existen aproximadamente 1125 especies de estos hongos. Sin embargo, en México pocos son los trabajos que versan sobre éste grupo, de acuerdo con Medel *et al.* [10] se conocían en México, 127 especies hasta 1996. Revisando la Colección de Hongos del herbario XAL y recolectando algunos ejemplares en las cercanías de Xalapa, los autores encontraron material interesante que es el objeto de este trabajo.

## Materiales y métodos

Para el estudio microscópico se realizaron cortes a navaja de

*Autor para correspondencia: Rosario Medel*  
*rosario.medel@inecol.edu.mx*

los ascomas, los cuales fueron montados para su observación en KOH al 5%, azul de algodón y solución de Melzer. Se presenta una breve descripción y fotografías de algunos de los ejemplares tratados.

## Especies estudiadas

*Aleuria rhenana* Fuckel, Jahrb. Nass. Ver. Naturk. 23-24: 325, tab. 5, fig. 1, 1870.

= *Sarcoscypha rhenana* (Fuckel) Sacc., Syll. Fung. 8: 157, 1889.

= *Soweryella rhenana* (Fuckel) J. Moravec, Mycol. Helv. 2: 96, 1986.

Figura 1

Ascoma ciatiforme de hasta 25 mm de diámetro, con estípote cilíndrico de igual longitud al diámetro del ascoma. Ascoma amarillo intenso y el pie blanquecino con tonos amarillos. Ascas cilíndricas de 350 x 10-13 (-15)  $\mu$ m, octosporadas. Ascosporas de 22-23 x 11-12  $\mu$ m, incluyendo retículo, de 0.5-1  $\mu$ m de grosor, elipsoides a ampliamente elipsoides, con

gotas lipídicas, de 6-8  $\mu\text{m}$  de diámetro, sin ápico en los extremos. Paráfisis septadas, amarillentas, de 3-4  $\mu\text{m}$ , curvadas en el ápice, donde se ensanchan y alcanzan hasta 6  $\mu\text{m}$  de diámetro, bifurcadas o no en el ápice.

Hábitat. Terrícola, gregarios, bajo *Abies religiosa*, altitud 3400 m.

Material estudiado. Parque Nacional Cofre de Perote, camino de Los Pescados a La Peña, adelante del Conejo, F. Ramírez-Guillén 452, septiembre 2, 2006 (XAL).

Comentarios. El ascoma estipitado, su color amarillo intenso y las esporas elipsoides con pared reticulada, son características en esta especie. Fue citada de Michoacán por Mapes *et al.* [9] y en bosques de *Abies* y *Quercus* del país por Guzmán [3, 4].

*Helvella ephippium* Lév., Ann. Sc. Nat. ser. 2, 16: 240, 1841. = *Leptopodia ephippium* (Lév.) Boud., Discom. D'Europe 37, 1907.

Ascoma hasta de 10 mm de diámetro, irregularmente lobulado, a en forma de silla de montar. Himenio de color café grisáceo pálido, con la superficie externa concolora con el himenio o ligeramente más pálida. Estípote de 10-12 x 1.5 mm, de color café grisáceo pálido, cilíndrico, liso. Ascas de 200-280 x 17-19  $\mu\text{m}$ , cilíndricas. Ascosporas de 17-19 x 10-12  $\mu\text{m}$ , elipsoides, bigutuladas.

Hábitat. Terrícola, gregario, en bosque mesófilo de montaña, altitud 1340 m.

Material estudiado. Antigua carretera Xalapa-Coatepec, km 2.5, Jardín Botánico Fco. J. Clavijero, R. Medel 1016b, agosto 8, 2005 (XAL).

Comentarios. La pequeñez del ascoma y el color son las características diagnósticas de esta especie [1, 17], aunque Medel y Calonge [11] la definieron con apotecios grandes e himenio de color negro, caracteres que en realidad concuerdan con *H. pezizoides* Afzel. una especie con la cual se confunde. El hongo se conoce de Sonora [13] de bosque de pino encino y de Nuevo León [11] de bosques de encino.

*Plectania melastoma* (Sowerby) Fuckel, Jahrb. Nass. Ver. Naturk. 23-24: 324, 1870. Figura 2

Ascoma hasta de 20 mm de diámetro, discoide a turbinado, contraído hacia la parte basal en forma de un corto estípote, himenio de color café-negro, superficie externa de color negro. Estípote provisto de gran cantidad de hifas que forman una capa densa. Ascas de 350-400 x 12-14  $\mu\text{m}$ , octosporadas. Ascosporas de 20-26 x 9-12  $\mu\text{m}$ , largamente elípticas, de pared gruesa, provista de gran cantidad de gutulas pequeñas en su interior, hialinas. Paráfisis filiformes hasta de 2  $\mu\text{m}$  de ancho, septadas, hialinas, pelos himeniales abundantes, rectos y gruesos de 2-3  $\mu\text{m}$  de ancho, sin septos, hialinos.

Hábitat. Lignícola, gregarios, en bosque mesófilo de montaña, altitud 1580 m.

Material estudiado. Carretera Xalapa-Banderilla, Cerro La Martinica, R. Medel 1281, septiembre 2, 2006 (XAL).

Comentarios. El tratamiento sistemático seguido es el propuesto por Paden [12] y también adoptado por Calonge *et al.* [2] en el que *Plectania* y *Pseudoplectania* se consideran géneros sinónimos. El color del ascoma y las ascosporas largamente elípticas sin estrias transversales, de pared gruesa, son caracteres diferenciales de esta especie [15]. La literatura menciona la presencia de gránulos de color anaranjado hacia el margen los cuales se desprenden [15] carácter que no fue observado en el ejemplar revisado. Fue citada de los estados de México y Guerrero por Pompa-González y Cifuentes [14], de bosques de encino y mesófilo de montaña.

*Plectania nigrella* (Pers. : Fr.) P. Karst., Jahrb. Nass. Ver. Naturk. 23-24: 324, 1870. = *Peziza nigrella* Pers., Syn. meth. fung. 648, 1801.

Ascoma discoide hasta de 12 mm de diámetro, negro brillante cuando fresco, con tomento negro externo, subsésil a estipitado. Pelos exteriores negros, ondulados, de hasta 5  $\mu\text{m}$  de diámetro, septados. Ascas de 180-240 x 11-13  $\mu\text{m}$ , octosporadas. Paráfisis de 2-3  $\mu\text{m}$  de ancho, septadas. Ascosporas de 6-10  $\mu\text{m}$ , globosas, hialinas con pared celular

de 1  $\mu\text{m}$  de grosor.

Hábitat. Humícola, solitario, en bosque mesófilo de montaña, altitud 1580 m.

Material estudiado. Carretera Xalapa-Banderilla, Cerro La Martinica, R. Medel y F.D. Calonge, septiembre 2, 2006 (XAL).

Comentarios. Antes se la incluía en el género *Pseudoplectania* por sus esporas globosas, pero de acuerdo con Calonge *et al.* [2] y Paden [12] ahora corresponde a *Plectania*. El color del apotecio y las ascosporas globosas y hialinas son caracteres diferenciales de esta especie. Fue citada de los estados de México y Guerrero por Pompa-González y Cifuentes [14], en bosque de encino y mesófilo de montaña.

*Peziza succosella* (Le Gal & Romagn.) M.M. Moser ex Aviz.-Hersh. & Nemlich, Israel J. Bot. 23: 156, 1974. = *Galactinia succosella* Le Gal & Romagn., Revue Mycol. 5: 113, 1940. Figura 3

Ascoma de 10-25 mm de diámetro. Himenio de color café rosado a marrón oscuro cuando maduro, superficie externa concolora con el himenio o de color café claro. Látex hialino a amarillento-verdoso. Ascas cilíndricas de 250-300 x 2-15  $\mu\text{m}$ , octosporadas. Ascosporas de 17-19 x 8-10  $\mu\text{m}$ , con 1-2 crestas en los ápices, elipsoides, verrugas aisladas, gruesas o a veces conectándose unas con otras. Paráfisis de 4-5  $\mu\text{m}$  de grosor con el ápice ensanchado hasta de 8  $\mu\text{m}$ , hialinas, rectas, septadas.

Hábitat. Terrícola, gregario o solitario, en bosque mesófilo de montaña, altitud 1430 m.

Material estudiado. Antigua carretera Xalapa-Coatepec, km 2.5, Jardín Botánico Fco. J. Clavijero, R. Medel 685, diciembre 11, 1998; 807, junio, 6, 2000; 889, mayo 20, 2003; 1014, agosto 8, 2005; 1016, agosto 9, 2005 (todos en XAL).

Comentarios. El color café rosado del ascoma, las ascosporas ornamentadas y el látex son caracteres



Figuras 1-4. 1: *Aleuria rhenana*, 2: *Plectania melastoma*, 3: *Peziza succosella*, 4: *Sarcosphaera coronaria* (1,2,4: foto F.D. Calonge, 3: foto R. Medel).

diferenciales de esta especie. Concuerda con Torre y Calonge [16] y Le Gal [8], esta última consideró el hongo como *Galactinia succosella* Le Gal & Romagn. Es una especie de amplia distribución y esta asociada a encinos sin embargo, se cita por primera vez de México.

***Sarcosphaera coronaria*** (Jacq.) J. Schröt. in Cohn, Crypt. Fl. Schles. 2: 49, 1893.

= *Peziza coronaria* Jacq., Misc. Austriaca Bot.: 140, 1778.

= *Sarcosphaera crassa* (Santi) Pouzar, Ceska Mykol. 26: 35, 1972

Figura 4

Ascoma globoso y hueco cuando joven, estipitado, de 60 mm de diámetro, pero cuando abre esteliformemente alcanza hasta 170 mm de diámetro, himenio de color lila violáceo, pero al exterior es lila blanquecino. Ascas de 300-340 x 10-12 µm, cilíndricas, octosporadas. Ascosporas de 15-16 x 7-8 µm, elípticas, lisas, hialinas bigutuladas. Paráfisis cilíndricas, de 3-4 µm de diámetro, hasta 8 µm en el ápice, con pocos septos, hialinas, con una ligera pigmentación en el ápice de tono violáceo claro.

Hábitat. Humícola, gregario, subhipogeo, en bosque de *Abies*, altitud 3500 m.

Material estudiado. Parque Nacional Cofre de Perote, camino de Los Pescados a La Peña, arriba del Conejo, R. Medel y F.D. Calonge s.n., R. Medel 1266, 1272, F. Ramírez-Guillén 435, septiembre 2, 2006 (XAL).

Comentarios. Esta especie se caracteriza por el tamaño, el color lila violáceo y carnosidad del apotecio. Ha sido solamente citada de los estados de México, Puebla, Coahuila [3, 6, 11]. Es un hongo comestible de venta en los mercados [6]. Se conoce en el país con el nombre popular de "calaveritas" [5] por la semejanza que tienen los ascomas con las calaveras de azúcar típicas del día de Todos los Santos.

## Agradecimientos

Los autores manifiestan su gratitud a las autoridades del

Instituto de Ecología de Xalapa, por el apoyo a esta investigación, al Técnico Juan Lara Carmona, por su ayuda en el herbario.

## Literatura citada

- Abbott, S.P., R. Currah, 1997. The Helvellaceae: Systematic revision and occurrence in Northern and Northwestern North America. *Mycotaxon* 62: 1-125.
- Calonge, F.D., A. García, M. Sanz, J. Bastardo, 2003. *Plectania zugazae* (Ascomycotina), especie nueva para la ciencia. *Boletín Sociedad Micologica de Madrid* 27: 17-20.
- Guzmán, G., 1977. Identificación de los hongos comestibles, venenosos, alucinantes y destructores de madera. *Limusa, México D. F.*, 236 pp.
- Guzmán, G., 1978. Hongos. 186 láminas de los hongos más comunes de México. *Limusa, México, D. F.*, 194 pp.
- Guzmán, G., 1997. Los nombres de los hongos y lo relacionado con ellos en América Latina, CONABIO e Instituto de Ecología, Xalapa. 356 pp.
- Herrera, T., G. Guzmán, 1961. Taxonomía y ecología de los principales hongos comestibles de diversos lugares de México. *Anales del Instituto de Biología. UNAM* 32: 33-135.
- Kirk, P.M., P.F. Cannon, J.C. David, J.A. Stalpers, 2001. *Ainsworth & Bisby's Dictionary of the Fungi*. 9a. Ed., CABI Bioscience, Surrey, 655 pp.
- Le Gal, M., 1940. Quelques *Galactinia* de la Flore française. *Revue de Mycologique* 5:102-112.
- Mapes, C., G. Guzmán, J. Caballero, 1981. Etnomicología Purepecha. El conocimiento y uso de los hongos en la Cuenca de Pátzacuaro. Dirección General Cultura Popular Serie Etnociencia, Cuadernos de Etnomicología 2. Sociedad Mexicana de Micología e Instituto de Biología UNAM, 79 pp.
- Medel, R., G. Guzmán, S. Chacón, 1999. Especies de macromicetos citados de México IX. Ascomycetes parte III. 1983-1996. *Acta Botánica Mexicana* 46: 57-72.
- Medel, R., F.D. Calonge, 2004. Aportación al conocimiento de los discomycetes de México, con especial referencia al género *Helvella*. *Boletín de la Sociedad Micológica de Madrid* 28: 151-159.
- Paden, J.W., 1983. Sarcosomataceae (Pezizales). *Flora Neotropica Monograph* 37: 1-17.
- Pérez-Silva, E., M. Esqueda-Valle, A. Armenta Calderón, 1996. Ascomycetes de Sonora I. Discomycetes y Pyrenomycetes. *Revista Mexicana de Micología* 12: 97-106.
- Pompa-González, A., J. Cifuentes, 1991. Estudio taxonómico de los Pezizales de los estados de Guerrero, Hidalgo, Estado de México y Michoacán. *Revista Mexicana de Micología* 7: 87-112.
- Rifai, M.A., 1968. The Australasian Pezizales in the Herbarium of the Royal Botanic Gardens Kew. *Verhandelingen der Koninklijke Nederlands Akademie van Wetenschappen afd. Naturkunde* 57 (3):1-295.
- Torre, M. De la, F.D. Calonge, 1977. Contribución al estudio del género *Peziza* (Hill.) L. ex St. Amans en España. *Anales del Instituto de Botánica de Canavilles* 34: 33-58.
- Weber, N., 1972. The genus *Helvella* in Michigan. *The Michigan Botanist* 11: 147-201.