

LOS POLIPORÁCEOS DE MÉXICO. III. ALGUNAS ESPECIES DE
LA RESERVA DE LA BIOSFERA EL CIELO, TAMAULIPAS *

por Ricardo Valenzuela** y
Santiago Chacón-Jiménez***

THE POLYPORES OF MEXICO. III. SOME SPECIES OF
THE BIOSPHERE RESERVE EL CIELO, TAMAULIPAS

SUMMARY

A study of 65 species of polypores proceeding from 197 specimens collected in 5 localities of the Biosphere Reserve El Cielo, Tamaulipas, Mexico is presented. Four of these species belong to Ganodermataceae, 18 to Hymenochaetaceae and 43 to Polyporaceae s. str. Three species are recorded for the first time to Mexico and they are: Humphreya coffeatum (Berk.) Steyaert, Phellinus sonorae Gilbn. and Diacanthodes novo-guineensis (Henn.) Fidalgo. The distribution of 65 species in the vegetation of the Biosphere Reserve is discussed.

RESUMEN

Se estudiaron 65 especies de poliporáceos basados en 197 especímenes recolectados en 5 localidades de la Reserva de la Biosfera El Cielo en Tamaulipas. De éstas, 4 pertenecen a la Familia Ganodermataceae, 18 a la Hymenochaetaceae y 43 a la Polyporaceae s. str. Se presentan 32 nuevos registros para Tamaulipas y 3 para el país y son: Humphreya coffeatum (Berk.) Steyaert, Phellinus sonorae Gilbn. y Diacanthodes novo-guineensis (Henn.) Fidalgo. Además, se hace un análisis de la distribución de estas especies en los tipos de vegetación en donde se recolectaron.

* Trabajo financiado parcialmente por CONACYT (Proyecto P220CCOR892346) y por COSNET (Proyecto 604.86).

** Laboratorio de Micología, Departamento de Botánica, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, I.P.N., Apartado Postal 26-381, México, D.F.

*** Herbario Micológico del Instituto Tecnológico de Cd. Victoria, Apartado Postal 175, Cd. Victoria, Tamaulipas. Proyecto (DEPI 870323).

INTRODUCCIÓN

El presente estudio es el resultado de la conjunción del trabajo presentado por el primer autor en el III Congreso Nacional de Micología celebrado en Cd. Victoria, Tamps. del 17 al 19 de octubre de 1988 y el trabajo de tesis profesional intitulado "Descripción de algunas especies de poliporáceos (Basidiomicetes, Aphyllophorales) del municipio de Gómez Farías, Tamaulipas, México" presentado por el segundo autor, para obtener el título de Biólogo en el Instituto Tecnológico de Cd. Victoria en abril de 1989.

La Reserva de la Biosfera El Cielo se ubica al Suroeste de Tamaulipas, sobre la Sierra Madre Oriental y comprende gran parte del municipio de Gómez Farías, algunas extensiones de los municipios de Jaumave, Llera y Ocampo (Sosa, 1987). Los hongos fueron recolectados en bosque tropical subcaducifolio, bosque mesófilo de montaña y bosque de encino-pino. Para una descripción de los tipos de vegetación de la zona ver el trabajo de Heredia (1989).

Los poliporáceos mexicanos han sido objeto de estudio por diversos autores, pero la mayoría de los trabajos corresponden a listados florísticos. Entre los trabajos que se abocan al estudio de estos hongos tenemos los de Murrill (1912, 1915), Castillo *et al.* (1969), Castillo y Guzmán (1970), Galván-Villanueva y Guzmán (1977), Ojeda-López *et al.* (1986) y Anell y Guzmán (1987, 1988). Con respecto a Tamaulipas son pocos los trabajos que han enlistado especies de poliporáceos, entre ellos tenemos a Hernández X. *et al.* (1951) quienes registraron a 12 especies de poliporáceos del Rancho El Cielo, en el municipio de Gómez Farías; O. Fidalgo (1963) citó a Hydnopolyporus palmatus (Hook.) O. Fidalgo; M.E.P.K. Fidalgo (1968) describió a Hexagona hydnoides (Fr.) M. Fid.; Guzmán (1972, 1981) al revisar los hongos mexicanos depositados en Herbarios del extranjero encontró a Ganoderma australe (Fr.) Pat., Polyporus iodinus Mont., Polyporus sanguineus L.: Fr. y Trametes rigida Berk. et Mont.; Guzmán (1985) recolectó 5 especies en la Sierra Gorda que se encuentra al Noreste de Cd. Victoria, Tamps. y Heredia (1989) al realizar un estudio de los macromicetos de la Reserva de la Biosfera El Cielo enlistó a 27 especies de poliporáceos.

MATERIALES Y MÉTODOS

Durante 1986, 1987 y 1988 se realizaron 18 exploraciones en el área de estudio. El material fue recolectado en 5 localidades tratando de abarcar los principales tipos de vegetación de la zona. Dichas localidades fueron:

- I.- Vertiente Occidental de la Sierra Chiquita, alrededores de Gómez Farías, Tamps., alt. 240-350 m, veg. bosque tropical subcaducifolio (BTS).
- II.- Rancho El Cielo, municipio de Gómez Farías, alt. 1200 m, veg. bosque mesófilo de montaña (BMM).
- III.- Ejido Alta Cima, municipio de Gómez Farías, alt. 1000 m, veg. bosque mesófilo de montaña (BMM).
- IV.- Julilo, 10 Km al Noroeste del Rancho El Cielo, municipio de Gómez Farías, alt. 1400 m, veg. zona de transición entre el bosque mesófilo de montaña y el bosque de encino-pino (ZT).
- V.- La Perra, 15 Km al Noroeste del Rancho El Cielo, municipio de Gómez Farías, alt. 1800 m, veg. bosque encino-pino (BEP).

Al material recolectado se le tomaron características macroscópicas y microscópicas siguiendo las sugerencias de Gilbertson y Ryvarden (1986). Se utilizaron reactivos como KOH al 5%, solución de Melzer y Floxina al 1% para observarlos al microscopio. Los especímenes estudiados se encuentran depositados en los Herbarios de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, I.P.N. (ENCB) y en el Instituto Tecnológico de Cd. Victoria (ITCV).

Para la determinación de las especies se utilizaron las obras de Ryvarden y Johansen (1980), Gilbertson y Ryvarden (1986, 1987), Domanski (1972), Domanski et al. (1973) y Overholts (1953).

RESULTADOS

En la Reserva de la Biosfera El Cielo se encontraron 65 especies de 36 géneros de poliporáceos, basados en 197 especímenes recolectados, de los cuales 2 géneros y 4 especies pertenecen a la familia Ganodermataceae, 6 géneros y 18 especies a la Hymenochaetaceae y 28 géneros y 43 especies a la Polyporaceae s. str. El género más abundante fue Phellinus con 8 especies, le siguió Polyporus y Trametes con 6, Coltricia con 4, Ganoderma, Phylloporia y Corioloopsis con 3 especies y el resto de los géneros con una o dos especies (Tabla 1).

Con respecto a la distribución de las especies en los tipos de vegetación de la zona de estudio, encontramos que 37 fueron recolectados en BTS*, 40 en BMM, 14 en ZT y 13 en BEP. La mayor diversidad de poliporáceos se halló en BTS y BMM debido principalmente a la amplia variedad de especies vegetales

* Iniciales que indican el tipo de vegetación (ver materiales y métodos).

en donde se pueden desarrollar estos hongos. Las especies que tuvieron amplia distribución y fueron recolectados desde bosques tropicales hasta bosques templados son Ganoderma applanatum, Polyporus arcularius, Pseudofavolus cucullatus, Trametes elegans y Trametes villosa. Además, se encontraron 15 especies en común entre BTS y BMM, sin embargo, de estas especies, Ganoderma lobatum, Datronia mollis, Hydnopolyporus fimbriatus, Pycnoporus sanguineus y Trametes pavonia han sido reportadas para bosques de zonas templadas (Ojeda-López et al., 1986; Díaz-Barriga et al., 1988). También se encontraron 8 especies que fueron comunes en BMM y BEP y su zona de transición, de éstas Hydnochaete olivacea, Heterobasidion annosum y Trichaptum biformis tienen mas afinidad con los bosques templados y Phellinus gilvus, Microporellus obovatus y Polyporus tenuiculus son de distribución tropical (Medina-Jaritz, 1989; Guzmán-Dávalos y Guzmán, 1979).

Por otro lado, 17 especies fueron encontradas solamente en BTS, siendo la mayoría de ellas típicas de vegetación tropical. En BMM fueron recolectadas únicamente 16 especies, de las cuales Phellinus callimorphus, Phellinus fastuosus y Fomes fasciatus han sido reportadas de vegetación tropical (Guzmán, 1983; Medina-Jaritz, 1989) y Coltricia cinnamomea, C. focicola, Inonotus radiatus, Daedalea quercina, Daedalopsis confragosa y Oligoporus caesius tienen afinidad con los bosques de zonas templadas (Castillo y Guzmán, 1970; Ojeda-López et al., 1986). Finalmente, solo 3 especies fueron exclusivas de BEP y son Coltricia perennis, Gloeophyllum sepiarium y Polyporus varius. Esta última especie fue citada por Medina-Jaritz (1989) de un bosque tropical perennifolio de Chiapas.

En la tabla 1 se presentan las 65 especies identificadas, arregladas en las familias Ganodermataceae, Hymenochaetaceae y Polyporaceae s. str. Además, se señalan los tipos de vegetación en donde se desarrollan, el tipo de pudrición que ocasionan y las citas bibliográficas que describen a cada especie. Por otro lado, se describen 11 especies, las 3 que son registradas por primera vez para México y 8 especies que no estaban bien conocidas para la micoflora nacional.

En la tabla 2 se presenta la lista de citas bibliográficas que han descrito algunas de las especies estudiadas en el presente trabajo.

TABLA No. 1: Lista de especies estudiadas en la Reserva de la Biósfera El Cielo, Tamaulipas.

Especies estudiadas	Localidad	Vegetación	Pudrición	descrita en:
GANODERMATACEAE				
<u>Ganoderma applanatum</u> (Pers.) Pat. MAT. REV.: <u>Heredia 68, 69, 111</u> ; <u>Valenzuela 5751, 5831, 5963</u> (ENCB); <u>Chacón-Jiménez 1, 11, 206</u> (ITCV), <u>10</u> (ITCV, ENCB).	I, II, III, IV, V	BTS, BMM, ZT y BEP	blanca	8, 15
<u>Ganoderma lobatum</u> (Schw.) Atk. MAT. REV.: <u>Heredia 292</u> ; <u>Valenzuela</u> <u>5964</u> (ENCB); <u>Chacón-Jiménez 2, 16</u> (ITCV).	I, V	BTS, BEP	blanca	15
<u>Ganoderma lucidum</u> (Fr.) Karst. MAT. REV.: <u>Chacón-Jiménez 298</u> (ITCV)	I	BTS	blanca	8, 11
** <u>Humphreya coffeatum</u> (Berk.) Steyaert MAT. REV.: <u>Villasana 91</u> (ITCV, ENCB)	I	BTS		
HYMENOGASTRACEAE				
<u>Goltricia cinnamomea</u> (Pers.) Murr. MAT. REV.: <u>Chacón-Jiménez 22</u> (ITCV), <u>403</u> (ITCV, ENCB).	II	BMM		8, 15

* Nuevos registros para Tamaulipas

** Nuevos registros para México

Los números romanos de las localidades y las iniciales de los tipos de vegetación están indicados en Materiales y Métodos.

Los números arábigos corresponden con la lista de citas bibliográficas que describen las especies de poliporáceos estudiadas en el presente trabajo.

Continúa Tabla No. 1

Especies estudiadas	Localidad	Vegetación	Pudrición	descrita en:
<i>Coltricia focicola</i> (Berk. et Curt.) Murr. MAT. REV.: <u>Heredia 16</u> (ENCB, ITCV).	II	BMM		3
<i>C. perennis</i> (Fr.) Murr. MAT. REV.: <u>Heredia 403</u> (ENCB).	V	BEP		3, 8, 15
* <i>C. spathulata</i> (Hook.) Murr. MAT. REV.: <u>Heredia 78, 180, 181, 261,</u> <u>305, 445; Valenzuela 5842</u> (ENCB); <u>Chacón-Jiménez 14</u> (ITCV), <u>20</u> (ITCV, ENCB).	I, II	BTS, BMM		13
<i>Cyclomyces tabacinus</i> (Mont.) Pat. MAT. REV.: <u>Heredia 44, 75, 335; Valenzuela</u> <u>1210, 5703</u> (ENCB); <u>Chacón-Jiménez 56</u> (ITCV, ENCB).	I, II, III IV	BTS BMM ZT	blanca	12
* <i>Hydnochaete olivacea</i> (Schw.) Banker MAT. REV.: <u>Valenzuela 6147</u> (ENCB), <u>5956</u> (ENCB, ITCV).	II, V	BMM, BEP	blanca	9
* <i>Inonotus radiatus</i> (Sow.:Fr.) Karst. MAT. REV.: <u>Chacón-Jiménez 208</u> (ITCV)	II	BMM	blanca	15
* <i>Phellinus allardii</i> (Bres.) Ryv. MAT. REV.: <u>Chacón-Jiménez 8</u> (ITCV, ENCB).	I	BTS	blanca	
* <i>Ph. callimorphus</i> (Lév.) Ryv. MAT. REV.: <u>Heredia 134</u> (ENCB), <u>236</u> (ENCB, ITCV); <u>Chacón-Jiménez 153</u> (ITCV, ENCB).	II, III	BMM	blanca	11
* <i>Ph. fastuosus</i> (Lév.) Ryv. MAT. REV.: <u>Heredia 20</u> (ENCB, ITCV).	II	BMM	blanca	8
* <i>Ph. ferruginosus</i> (Schrod. :Fr.) Bou. et Gal. MAT. REV.: <u>Chacón-Jiménez 80, 139</u> (ITCV, ENCB).	I, III	BTS, BMM	blanca	

Continúa Tabla No. 1

Especies estudiadas	Localidad	Vegetación	Pudrición	descrita en:
<u>Phellinus gilvus</u> (Schw.) Pat. MAT. REV.: <u>Heredia 45, 139, 310; Valenzuela 5702, 5706, 5931</u> (ENCB); <u>Chacón-Jiménez 5</u> (ITCV, ENCB).	II, IV, V	BMM, ZT, BEP	blanca	3, 8, 15
* <u>Ph. pectinatus</u> (Kl.) Quél. MAT. REV.: <u>Heredia 132</u> (ENCB).	II	BMM	blanca	10, 11
** <u>Ph. sonora</u> Gilbn. MAT. REV.: <u>Chacón-Jiménez 82</u> (ITCV, ENCB).	I	BTS	blanca	
* <u>Ph. umbrinellus</u> (Bres.) Ryv. MAT. REV.: <u>Heredia 368</u> (ENCB); <u>Valenzuela 5721</u> (ENCB, ITCV).	IV	ZT	blanca	
* <u>Phylloporia chrysa</u> (Berk.) Ryv. MAT. REV.: <u>Chacón-Jiménez 422</u> (ITCV), <u>377</u> (ITCV, ENCB).	I	BTS	blanca	4
* <u>Ph. fruticosa</u> (Berk. et Curt.) Ryv. MAT. REV.: <u>Chacón-Jiménez 15, 279</u> (ITCV), <u>274; Angeles jun. 24, 1988</u> (ITCV, ENCB).	I	BTS	blanca	4
* <u>Ph. weberiana</u> (Bres. et Henn. ex Sacc.) Ryv. MAT. REV.: <u>Chacón-Jiménez 275</u> (ITCV, ENCB).	I	BTS	blanca	4
POLYPORACEAE				
<u>Abortiporus biennis</u> (Bull.: Fr.) Sing. MAT. REV.: <u>Heredia 400</u> (ENCB); <u>Chacón-Jiménez 411</u> (ITCV, ENCB).	II	BMM	blanca	8
* <u>Antrodia albida</u> (Fr.) Donk MAT. REV.: <u>Chacón-Jiménez 219</u> (ITCV, ENCB).	III	BMM	café	15

Continúa Tabla No. 1

Especies estudiadas	Localidad	Vegetación	Pudrición	descrita en:
* <u>Antrodiella hydrophila</u> (Berk. et Curt.) Ryv. MAT. REV.: <u>Heredia 100</u> (ENCB), <u>252</u> (ENCB, ITCV); <u>Valenzuela 5793</u> (ENCB); <u>Chacón-Jiménez 243</u> (ITCV, ENCB).	II, IV	BMM, ZT	blanca	
* <u>Antrodiella liebmanii</u> (Fr.) Ryv. MAT. REV.: <u>Chacón-Jiménez 49</u> (ITCV, ENCB).	I	BTS	blanca	
<u>Bjerkandera adusta</u> (Fr.) Karst. MAT. REV.: <u>Chacón-Jiménez 187</u> (ITCV, ENCB).	IV	ZT	blanca	8, 15
* <u>Coriolopsis brunneo-leuca</u> (Berk.) Ryv. MAT. REV.: <u>Heredia 93</u> (ENCB), <u>297</u> (ENCB, ITCV).	I	BTS	blanca	11
* <u>C. byrsina</u> (Mont.) Ryv. MAT. REV.: <u>Heredia 273</u> (ENCB, ITCV); <u>Valenzuela</u> <u>6146</u> (ENCB); <u>Chacón-Jiménez 154</u> (ITCV, ENCB).	I	BTS	blanca	11
<u>C. polyzona</u> (Pers.) Ryv. MAT. REV.: <u>Heredia 101</u> (ENCB, ITCV), <u>149</u> (ENCB); <u>Chacón-Jiménez 176</u> (ITCV, ENCB).	I, II	BTS, BMM	blanca	8, 11
* <u>Daedalea quercina</u> Fr. MAT. REV.: <u>Heredia 428</u> (ENCB), <u>235</u> ; <u>Valenzuela</u> <u>5848</u> (ENCB, ITCV); <u>Chacón-Jiménez 285</u> ; <u>Baldazo</u> <u>marzo 31, 1988</u> (ITCV, ENCB).	II	BMM	café	3
* <u>Daedalopsis confragosa</u> (Bolt. :Fr.) Schroet. MAT. REV.: <u>Heredia 429</u> (ENCB, ITCV).	II	BMM	blanca	11
* <u>Datronia mollis</u> (Sommerf. :Fr.) Donk	I, II, III	BTS, BMM	blanca	15
** <u>Diacanthodes novo-guineensis</u> (Henn.) Fid. MAT. REV.: <u>Chacón-Jiménez 257</u> (ITCV, ENCB).	I	BTS	blanca	

Continúa Tabla No. 1

Especies estudiadas	Localidad	Vegetación	Pudrición	descrita en:
<u>Echinochaete brachyporus</u> (Mont.) Ryv. MAT. REV.: <u>Valenzuela 5922</u> (ENCB), <u>5768</u> (ENCB, ITCV).	IV, V	ZT, BEP	blanca	8
<u>Fomes fasciatus</u> (Sw. :Fr.) Cke. MAT. REV.: <u>Heredia 147</u> (ENCB), <u>172</u> (ENCB, ITCV); <u>Chacón-Jiménez 9</u> (ITCV).	II	BMM	blanca	5, 11
* <u>Fomitopsis feei</u> (Fr.) Kreisel MAT. REV.: <u>Villasana 27</u> (ITCV, ENCB).	I	BTS	café	2
* <u>Gloeophyllum sepiarium</u> (Fr.) Karst. MAT. REV.: <u>Heredia 415</u> (ENCB).	V	BEP	café	8, 15
<u>Hexagonia hydnoides</u> (Fr.) M. Fid. MAT. REV.: <u>Heredia 67, 76, 98, 158</u> (ENCB).	I, II	BTS, BMM	blanca	7, 15
<u>H. papyracea</u> Berk. MAT. REV.: <u>Heredia 259</u> (ENCB); <u>Chacón-Jiménez</u> <u>84</u> (ITCV, ENCB).	I	BTS	blanca	7
* <u>Heterobasidion annosum</u> (Fr.) Bref. MAT. REV.: <u>Heredia 381, 424</u> ; <u>Valenzuela 5773</u> (ENCB); <u>Chacón-Jiménez 184, 186</u> (ITCV), <u>166,</u> <u>198</u> (ITCV, ENCB).	IV, V	ZT, BEP	blanca	1
<u>Hydnopolyporus fimbriatus</u> (Fr.) Reid MAT. REV.: <u>Heredia 41, 452</u> ; <u>Valenzuela 1117</u> (ENCB).	I, II, III	BTS, BMM	blanca	6, 11
<u>Laetiporus sulfureus</u> (Bull. :Fr.) Murr. MAT. REV.: <u>Heredia 22</u> ; <u>Valenzuela 5804</u> (ENCB, ITCV), <u>5716</u> (ENCB).	II, IV	BMM, ZT	café	1

Rev. Mex. Mic. 7, 1991

47

Continúa Tabla No. 1

Especies estudiadas	Localidad	Vegetación	Pudrición	Descrita en:
<u>Lenzites betulina</u> (Fr.) Fr. MAT. REV.: Heredia 63 (ENCB, ITCV), 464; Valenzuela 1175 (ENCB); Chacón-Jiménez 194 (ITCV, ENCB).	II, III, IV	BMM, ZT	blanca	3, 8, 15
* <u>Megasporoporia setulosa</u> (Henn.) Rajch. MAT. REV.: Chacón-Jiménez 77 (ITCV, ENCB).	I	BTS	blanca	
* <u>Microporellus ovovatus</u> (Jungh.) Ryv. MAT. REV.: Heredia 21; Valenzuela 5811, 5998 (ENCB).	II, V	BMM, BEP	blanca	14
* <u>Nigroporus vinosus</u> (Berk.) Murr. MAT. REV.: Chacón-Jiménez 136, 165 (ITCV, ENCB).	I, III	BTS, BMM	blanca	1
* <u>Oligoporus caesius</u> (Schrad. :Fr.) Gilbn. et Ryv. MAT. REV.: Chacón-Jiménez 148 (ITCV), 171, 191 (ITCV, ENCB).	II, III	BMM	café	3, 8
<u>Polyporus arcularius</u> Batsch :Fr. MAT. REV.: Heredia 406, 462; Valenzuela 1214 (ENCB); Chacón-Jiménez 60, 231; Arguello 1 (ITCV, ENCB).	I, II, III V	BTS, BMM BEP	blanca	15
* <u>P. guianensis</u> Mont. MAT. REV.: Chacón-Jiménez 300, 423 (ITCV), 73, 421 (ITCV, ENCB).	I	BTS	blanca	
<u>P. leprieuri</u> Mont. MAT. REV.: Heredia 48 (ENCB); Chacón-Jiménez 59 (ITCV) 247 (ITCV, ENCB).	I	BTS	blanca	11, 13
<u>P. tenuiculus</u> (Beauv.) Fr. MAT. REV.: Valenzuela 1172, 5941 (ENCB).	III, V	BMM, BEP	blanca	3, 8, 11, 13

Continúa Tabla No. 1

Especies estudiadas	Localidad	Vegetación	Pudrición	descrita en:
<u>Polyporus tricholoma</u> Mont. MAT. REV.: <u>Heredia 225</u> (ENCB, ITCV), <u>441</u> (ENCB).	I, II	BTS, BMM	blanca	3, 18
* <u>P. varius</u> Fr. MAT. REV.: <u>Heredia 463</u> (ENCB).	V	BEP	blanca	11, 13
* <u>Pseudofavolus cucullatus</u> (Mont.) Pat. MAT. REV.: <u>Valenzuela 5755, 6149</u> (ENCB); <u>Chacón-Jiménez 200; Ceballos 9</u> (ITCV)	I, II, IV	BTS, BMM ZT	blanca	
<u>Pycnoporus sanguineus</u> (Fr.) Murr. MAT. REV.: <u>Heredia 62, 85, 270; Valenzuela</u> <u>1168</u> (ENCB); <u>Coronado julio de 1980</u> (ITCV).	I, II, III	BTS, BMM	blanca	3, 15
* <u>Rigidoporus microporus</u> (Fr.) Overeem. MAT. REV.: <u>Chacón-Jiménez 243</u> (ITCV), <u>39,</u> <u>51</u> (ITCV, ENCB).	I	BTS	blanca	11, 12
<u>Trametes elegans</u> (Spreng. :Fr.) Fr. MAT. REV.: <u>Heredia 11, 79, 120, 144, 290,</u> <u>362, 460; Valenzuela 1207, 5792</u> (ENCB); <u>Chacón-Jiménez 9, 222, 230</u> (ITCV).	I, II, III IV	BTS, BMM ZT	blanca	3, 8, 11
<u>T. hirsuta</u> (Fr.) Pilát MAT. REV.: <u>Valenzuela 5713</u> (ENCB); <u>Chacón-Jiménez 207</u> (ITCV, ENCB).	II, IV	BMM, ZT	blanca	3, 15
<u>T. maxima</u> (Mont.) David et Rajch. MAT. REV.: <u>Heredia 131, 260</u> (ENCB); <u>Chacón-Jiménez 144, 164, 233</u> (ITCV), <u>407</u> (ITCV, ENCB).	I, II, III	BTS, BMM	blanca	3, 11
<u>T. pavonia</u> (Hook.) Ryv. MAT. REV.: <u>Heredia 80</u> (ENCB); <u>Valenzuela</u> <u>5711</u> (ENCB, ITCV); <u>Chacón-Jiménez 14, 251</u>	I, IV	BTS, ZT	blanca	15

Continúa Tabla No. 1

Especies estudiadas	Localidad	Vegetación	Pudrición	descrita en:
<u>Trametes pavonia</u> (Hook.) Ryv. MAT. REV.: Heredia 80 (ENCB); Valenzuela 5711 (ENCB, ITCV); Chacón-Jiménez 14, 251 (ITCV, ENCB).	I, IV	BTS, ZT	blanca	15
<u>T. versicolor</u> (Fr.) Pilát MAT. REV.: Heredia 66; Valenzuela 5712, 5949 (ENCB).	II, IV, V	BMM, ZT BEP	blanca	3, 8, 15
<u>T. villosa</u> (Fr.) Kreisel MAT. REV.: Heredia 82, 114 (ENCB), 105; Valenzuela 5730 (ENCB, ITCV).	I, II, IV	BTS, BMM ZT	blanca	3, 8, 15
<u>Trichaptum biformis</u> (Fr.) Ryv. MAT. REV.: Heredia 5, 125, 315, 340, 355; Valenzuela 5704, 5891, 5968 (ENCB).	II, IV, V	BMM, ZT BEP	blanca	3, 15

Tabla No. 2: Lista de citas bibliográficas que describen algunas de las especies consideradas en el presente trabajo

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Anell y Guzmán (1988) | 9. Gilbertson y Ryvarden (1986) |
| 2. Carranza-Morse y Gilbertson (1986) | 10. Lowe (1957) |
| 3. Castillo y Guzmán (1970) | 11. Medina-Jaritz (1989) |
| 4. Chacón-Jiménez (1989) | 12. Murrill (1912) |
| 5. De la Campa (1966) | 13. Murrill (1915) |
| 6. Fidalgo (1963) | 14. Nava (1990) |
| 7. Fidalgo (1968) | 15. Ojeda-López <u>et al.</u> (1986) |
| 8. Galván-Villanueva y Guzmán (1977) | |

DESCRIPCIÓN DE ESPECIES

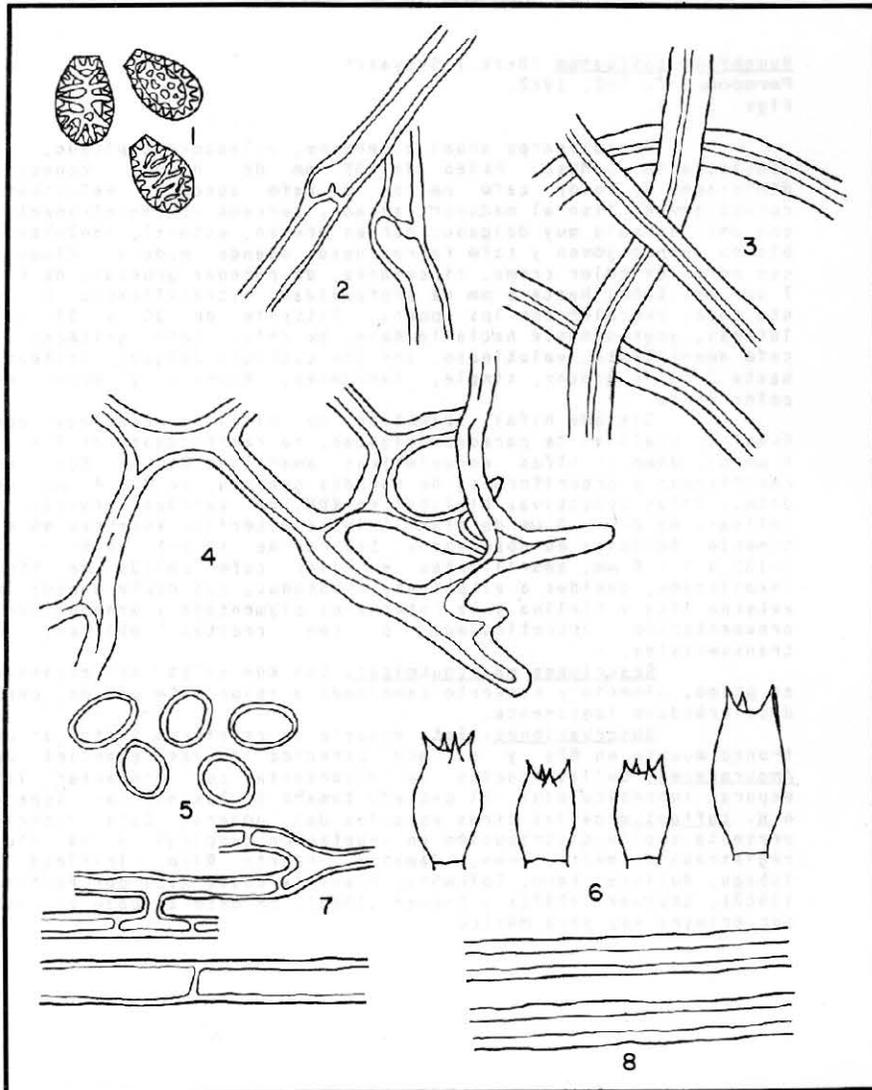
Humphreya coffeatum (Berk.) Steyaert
Persoonia 7: 102, 1972.
 Figs. 1 - 4.

Basidiocarpo anual o perenne, pileado-estipitado, de consistencia leñosa. Pileo de 95 mm de diám., convexo, dimidiado, de color café pálido a café oscuro, velutinoso cuando joven, liso al madurar, zonado, surcado concéntricamente, con una cutícula muy delgada; margen grueso, estéril, ondulado, blanco cuando joven y café ferruginoso cuando maduro. Himenio con poros de color crema, circulares, de paredes gruesas, de 6 - 7 por mm; tubos hasta 6 mm de profundidad, estratificados o en una capa, concolor con los poros. Estípite de 35 x 12 mm, lateral, engrosándose hacia la base, de color café grisáceo a café amarillento, velutinoso, con una cutícula delgada. Contexto hasta 3 mm de grosor, simple, homogéneo, fibroso y duro, de color crema.

Sistema hifal trimitico de hifas generativas con fíbulas, hialinas de paredes delgadas, no ramificadas, de 2.5 - 4 μ m de diám.; hifas esqueléticas amarillentas en KOH, no ramificadas a arboriformes, de paredes gruesas, de 3 - 4 μ m de diám.; hifas conectivas hialinas en KOH, de paredes gruesas a sólidas, de 2.5 - 3 μ m de diám. Células estériles ausentes en el himenio. Basidios no observados. Esporas de (9.5-) 10.5 - 12 (-13) x 7 - 8 μ m, amarillentas a color café pálido en KOH, inamiloides, ovoides a elípticas, truncadas, con doble pared, la externa lisa y hialina y la interna es pigmentada y ornamentada, ornamentación subreticulada o con crestas oblicuas y transversales.

Reacciones macroquímicas: Con KOH al 5% es positiva en pileo, himenio y contexto cambiando a color café pálido, pero decolorándose lentamente.

Observaciones: Esta especie se recolectó junto a un tronco muerto en BTS y es muy parecida a las especies de Amauroderma, de las cuales se diferencia por presentar las esporas subreticuladas. El pequeño tamaño de las esporas separa a H. coffeatum de las otras especies del género. Esta especie presenta amplia distribución en vegetación tropical y ha sido registrada de Haití, Cuba, Jamaica, Puerto Rico, Trinidad y Tobago, Bolivia, Perú, Colombia, Brasil y Costa Rica por Furtado (1967), Steyaert (1972) y Corner (1983). En este trabajo se cita por primera vez para México.



Figs. 1 - 8. 1 - 4: *Humphreya coffeatum*, 1: esporas, 2: hifas generativas, 3: hifas esqueléticas. 5 - 8: *Phellinus allardii*, 5: esporas, 6: basidios, 7: hifas generativas, 8: hifas esqueléticas.

Phellinus allardii (Bres.) Ryv.
 Norw. Jour. Bot. 19: 239, 1972.
 Figs. 5 - 8.

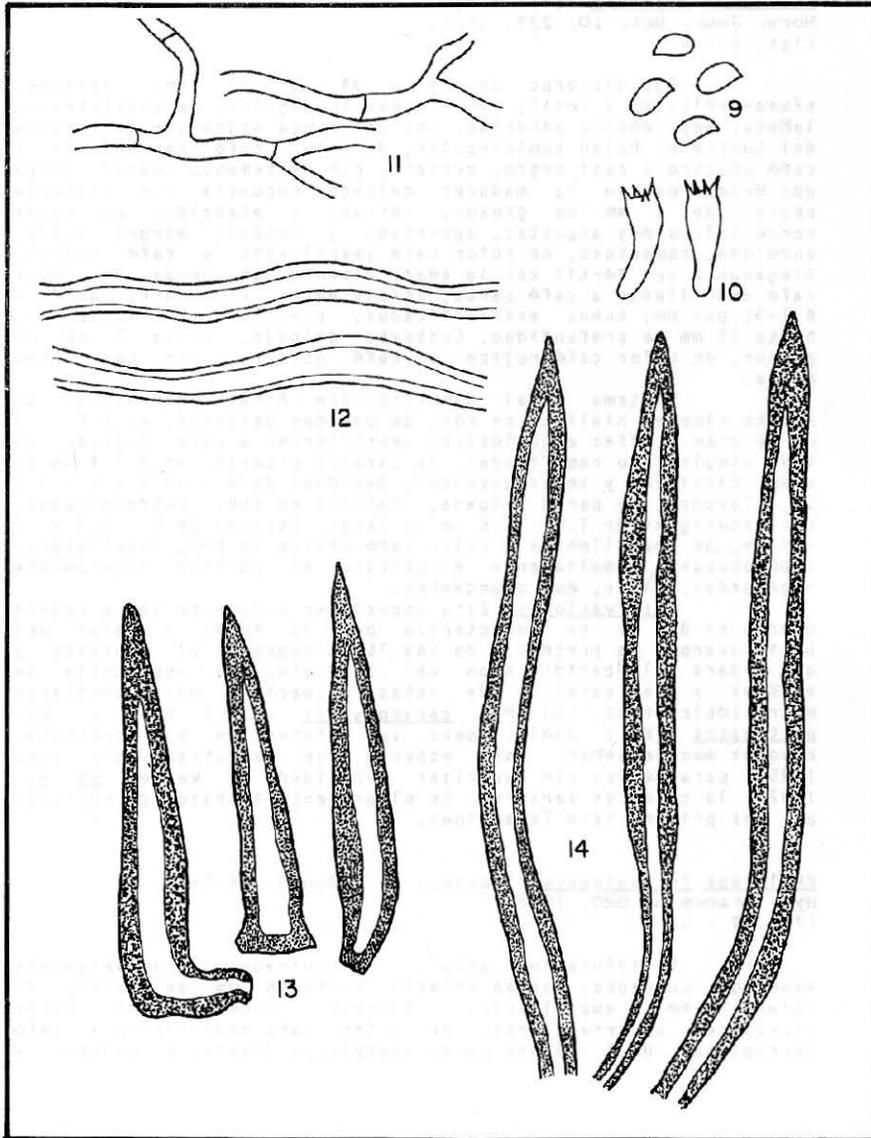
Basidiocarpo de 48 x 34 x 17 mm, perenne, efuso-reflejado a sésil, más o menos triangular, de consistencia leñosa, ampliamente adherido, con una línea negra que lo separa del sustrato. Píleo semicircular, de color café ferruginoso a café oscuro a casi negro, cubierto por un tomento cuando joven que desaparece en la madurez dejando expuesta una cutícula negra, de 2 mm de grosor, surcado y acanalado en zonas concéntricas muy angostas, agrietado y rugoso; margen agudo, ondulado, tomentoso, de color café amarillento a café rojizo, llegando a ser fértil con la edad. Himenio con poros de color café amarillento a café pardo, iridiscentes, circulares, de 7 - 8 (-9) por mm; tubos estratificados, concolor de los poros, hasta 15 mm de profundidad. Contexto delgado, hasta 2 mm de grosor, de color café rojizo a café oscuro, con una línea negra.

Sistema hifal dimitico con hifas generativas de septo simple, hialinas en KOH, de paredes delgadas, de 1.5 - 3 μm de diám.; hifas esqueléticas amarillentas a café rojizas en KOH, simples, no ramificadas, de paredes gruesas, de 2 - 4 μm de diám. Cistidios y setas ausentes. Basidios de 8 - 13.5 x 5 - 5.5 μm , clavados, de pared delgada, hialinos en KOH, tetrasporados, con esterigmas de 1.5 - 2.5 μm de largo. Esporas de 5 - 5.5 x 3 - 4 μm , de amarillentas a color café pálido en KOH, inamiloides, subglobosas a ampliamente elípticas, de paredes ligeramente engrosadas, lisas, muy abundantes.

Observaciones: Esta especie se recolectó sobre madera muerta en BTS y se caracteriza por la forma y color del basidiocarpo, la presencia de una línea negra en el contexto y que separa al basidiocarpo del sustrato, la abundancia de esporas y la carencia de setas. Especies muy similares macroscópicamente son Ph. caryophyllii (Rac.) Ryv. y Ph. pectinatus (Kl.) Quel., pero se diferencian por presentar esporas más pequeñas. Esta especie fue registrada por Lowe (1957) para México sin precisar localidad, y Welden et al. (1979) la citan de Veracruz. En el presente trabajo se registra por vez primera para Tamaulipas.

Phellinus ferruginosus (Schrad.: Fr.) Bourd. et Galz.
 Hym. France p. 625, 1928.
 Figs. 9 - 14.

Basidiocarpo anual, resupinado, completamente adherido, correoso; margen estéril, hasta 8 mm de ancho, de color café amarillento, floccoso. Himenio con poros circulares a irregulares, de color café amarillento a café ferruginoso, de 6 - 8 por mm en ejemplares jóvenes o maduros y



Figs. 9 - 14: *Phellinus ferruginosus*, 9: esporas, 10: basidios, 11: hifas generativas, 12: hifas esqueléticas, 13: setas himeniales, 14: hifas setales.

de 3 - 5 mm en los viejos o intemperizados; tubos concolor con los poros, hasta 1 mm de longitud. Contexto muy delgado, menos de 1 mm de grosor, floccoso, concolor con los poros o ligeramente más obscuro.

Sistema hifal dimitico, con hifas generativas con septo simple, hialinas en KOH, de 1.5 - 3 μm de diám.; hifas esqueléticas de color café amarillentas en KOH, no septadas, no ramificadas, de 2.5 - 3.5 μm de diám. Hifas setales de 95 - 130 x 5.5 - 7 μm , de color café rojizo obscuro en KOH, de paredes engrosadas (hasta 1.5 μm), predominando en el margen del basidiocarpio, escasas en el himenio. Setas himeniales abundantes, de 40 - 70 x 5.5 - 8.8 μm , de color café rojizo a café obscuro en KOH, lanceoladas, con paredes gruesas (hasta 3.2 μm). Basidios de 16 - 20 x 4 - 5 μm , hialinos en KOH, tetrasporados, clavados, con esterigmas de 1.6 - 4 μm de largo. Esporas de 4 - 7.2 (-8) x 2.4 - 3.5 (-4) μm , hialinas en KOH, inamiloides, lisas, de pared delgada, elongadas a cilíndricas.

Observaciones: Esta especie se recolectó en madera muerta de angiospermas en BTS y BMM y ocasiona una pudrición blanca. Se distingue por su basidiocarpio resupinado y anual, su color, la presencia de hifas setales y setas himeniales y las esporas hialinas. Murrill (1912) la mencionó como *Fuscoporia ferruginosa* (Schard.) Murr. de Colima y Veracruz, en el presente trabajo se describe por primera vez para Tamaulipas.

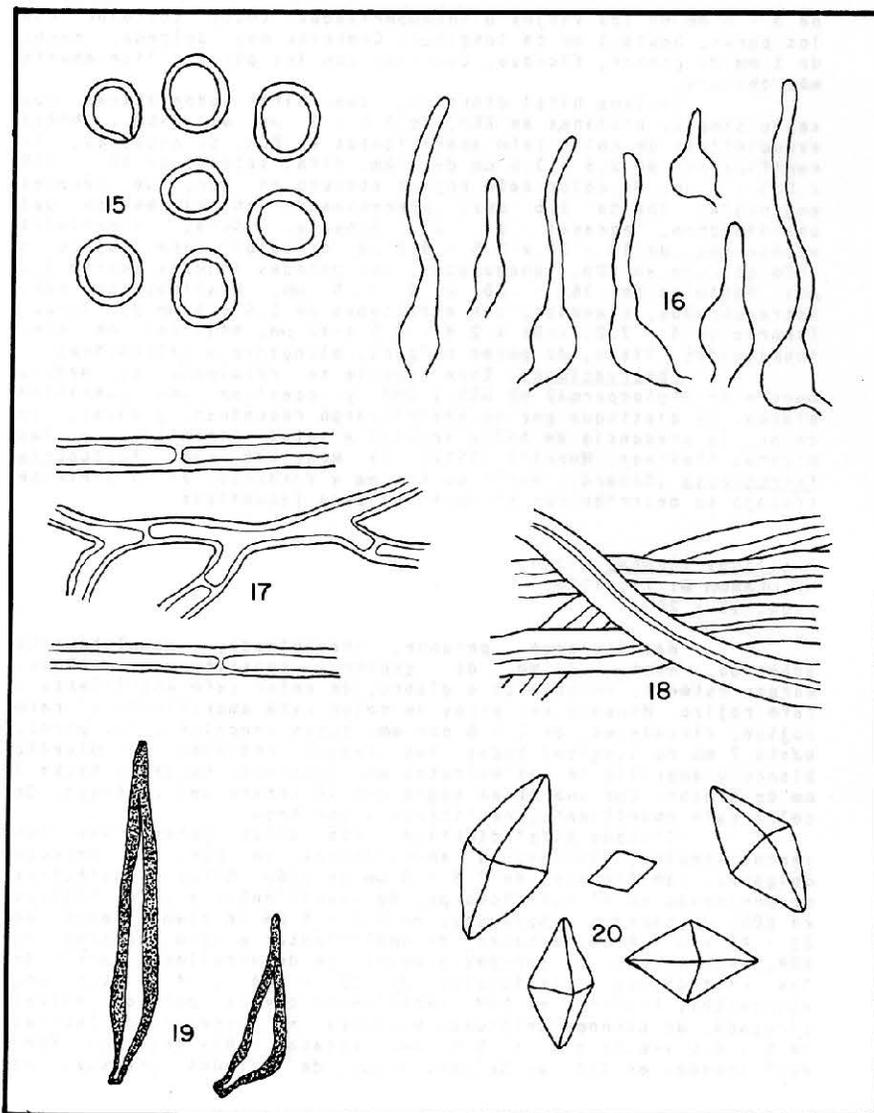
Phellinus sonorensis Gilbn.

Mycotaxon 9: 77, 1979.

Figs. 15 - 20.

Basidiocarpio perenne, resupinado, completamente adherido, hasta 10 mm de grosor, consistencia leñosa, margen estéril, velutinoso a glabro, de color café amarillento a café rojizo. Himenio con poros de color café amarillento a café rojizo, circulares, de 5 - 6 por mm; tubos concolor a los poros, hasta 7 mm de longitud todas las capas, rellenos de micelio blanco y amarillo en los estratos más internos. Contexto hasta 3 mm de grosor, con una línea negra que lo separa del sustrato, de color café amarillento, de fibroso a corchoso.

Sistema hifal dimitico, con hifas generativas con septos simples, hialinas a amarillentas en KOH, de paredes delgadas, ramificadas, de 2.5 - 3 μm de diám. Hifas esqueléticas predominando en el basidiocarpio, de amarillentas a café rojizas en KOH, de paredes subgruesas, de 3.5 - 4 μm de diám. Setas de 21 - 44 x 5 - 8 μm , escasas, de amarillentas a café rojizas en KOH, ventricosas, de paredes gruesas, se desarrollan a partir de los cystidiolos. Cystidiolos de 12 - 44 x 4 - 9.5 μm , abundantes, hialinos en KOH, ventricosos con la porción apical elongada, de paredes delgadas. Basidios no observados. Esporas de 5 - 6.0 (-6.5) x 5 - 5.5 μm , escasas, hialinas en KOH, dextrinoides en Sol. de Melzer, lisas, de paredes gruesas, de



Figs. 15 - 20: *Phellinus sonorensis*, 15: esporas, 16: cistidiolos, 17: hifas generativas, 18: hifas esqueléticas, 19: setas himeniales, 20: cristales romboidales del himenio.

subglobosas a globosas. Se observaron abundantes cristales romboidales de $9.5 - 17 \times 5 - 10 \mu\text{m}$, hialinos en KOH.

Observaciones: Esta especie pertenece al grupo de Ph. robustus (Karst.) Bourd et Galz. por presentar esporas dextrinoideas, hialinas y globosas o subglobosas y cistidios abundantes. Difiere de Ph. punctatus (Fr.) Pilát, Ph. hartegii (Allesch. et Schnabl.) Bond. y de Ph. texanus (Murr.) A. Ames por el tipo de hospedero, la ausencia de setas y las esporas de mayor tamaño de estas especies. El material mexicano concuerda bien con la descripción de Gilbertson (1979) y Gilbertson y Ryvarden (1987), quienes solo la han reportado de la localidad tipo. En el presente trabajo se cita por vez primera para México.

Phellinus umbrinellus (Bres.) Ryv.
Prelim. Polypore Fl. East Africa p. 224, 1980
Figs. 21 - 23.

Basidiocarpo perenne, resupinado, completamente adherido, hasta 5 mm de grosor, consistencia leñosa, margen estéril, de color café amarillento, aterciopelado. Himenio con poros de color café amarillento en ejemplares jóvenes y café canela a café grisáceo en ejemplares maduros, circulares, de 6 - 8 por mm; tubos concolor con los poros, hasta 3 mm de longitud, rellenos de micelio blanquecino en la parte más interna. Contexto de menos de 1 mm de grosor, denso, fibriloso, de color café amarillento pálido.

Sistema hifal dimitico con hifas generativas de septos simples, hialinos en KOH, de pared delgada, de $1.5 - 3 \mu\text{m}$ de diám. Hifas esqueléticas dominando en el basidiocarpo, de color café amarillento a café rojizo en KOH, de paredes gruesas, de $2 - 4 \mu\text{m}$ de diám. Setas ausentes. Basidios no observados. Esporas muy abundantes, de $4 - 5 (-6) \times 3.5 - 4 (-5) \mu\text{m}$, de color café amarillentas en KOH, inamiloides, lisas, de paredes gruesas, de subglobosas a ampliamente elípticas.

Observaciones: Esta especie es fácil de distinguir por el basidiocarpo resupinado, poros pequeños, ausencia de setas y esporas muy abundantes y de color café amarillento. Murrill (1912) describió a esta especie como Fuscoporella mexicana Murr. y Lowe (1966) la consideró como sinónimo de Poria umbrinella Bres. y Ryvarden (1985) como Ph. umbrinellus al estudiar ambos el material tipo, el cual fue recolectado por C. L. Smith cerca de Jalapa, Ver.

Antrodiaella hydrophila (Berk. & Curt.) Ryv.
Mycotaxon 20: 343, 1984.
Figs. 24 - 27.

Basidiocarpo de 30 - 60 x 20 - 35 x 3 - 6 mm, anual, pileado-sésil, aplanado a convexo, semicircular, dimidiado o espatulado, con una base lateral, de consistencia cartilaginosa a correosa, dura y rígida cuando seco. Pileo de color crema a amarillo pálido con tonos café pálido, zonado, con surcos concéntricos, aterciopelado a tomentoso; margen estéril, grueso y redondeado, concolor con el pileo. Himenio con poros blanquecinos a amarillo anaranjados, circulares, de 7 - 9 por mm, de paredes delgadas; tubos concolor del himenio, hasta 3 mm de profundidad. Contexto hasta 3 mm de grosor, blanquecino a ocráceo, simple, denso y fibroso.

Sistema hifal dimitico, hifas generativas con fíbulas, hialinas en KOH, de pared delgada a gruesa, de 2.5 - 3 mm de diám. Hifas esqueléticas hialinas a amarillentas en KOH, simples a poco ramificadas, de paredes gruesas, de 3 - 5.5 μ m de diám., dominando en el basidiocarpo. Cistidios himeniales ausentes. Basidios de 9 - 15 x 4 - 5.5 μ m, hialinos en KOH, tetrasporados, clavados, con esterigmas hasta 3 μ m de longitud. Basidiosporas de 2.5 - 3 x 1.5 - 2 μ m, hialinas en KOH, inamiloides, lisas, de pared delgada, ovoides a elípticas.

Observaciones: Esta especie es fácil de reconocer por el basidiocarpo denso, zonado y surcado concéntricamente, su coloración y consistencia, tamaño de poros y esporas. Se diferencia de A. liebmanii (Fr.) Ryv., por presentar una superficie del pileo de apariencia resinosa, es glabro, zonado pero no surcado. Welden et al. (1979) citó a esta especie como Tyromyces hydrophilus (Berk. & Curt.) Lowe para Veracruz.

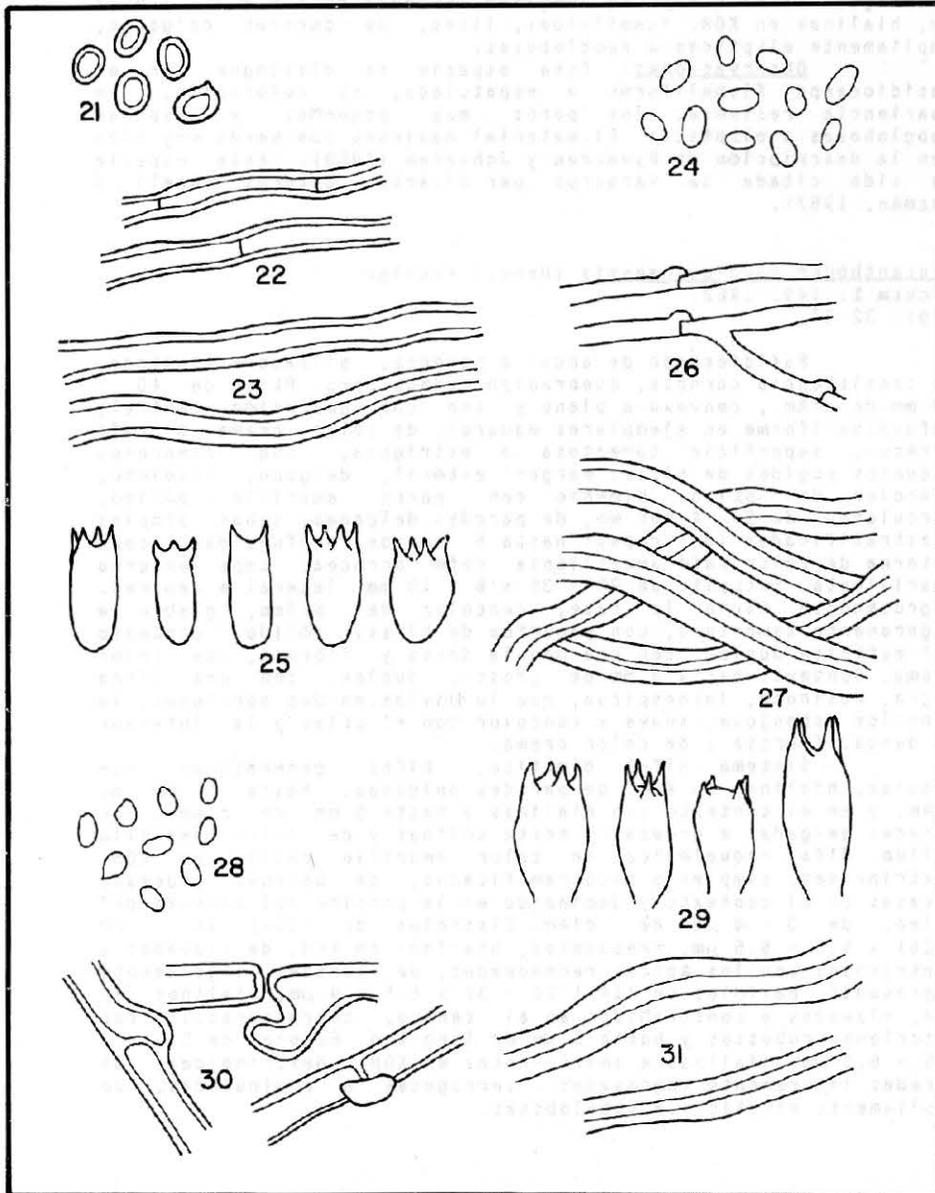
Antrodiaella liebmanii (Fr.) Ryv.

Polyp. Fl. East Africa p. 280, 1980.

Figs. 28-31.

Basidiocarpo de 15 x 25 x 2 mm, anual, pileado-sésil, aplanado, flabeliforme a espatulado, con una base lateral de 5 x 3 mm, de consistencia cartilaginosa, rígido cuando seco. Pileo de color café amarillento a café rojizo, zonado, glabro, de apariencia resinosa; margen estéril, delgado y agudo, concolor con el pileo. Himenio con poros blanquecinos en fresco, de color crema a naranja grisáceo en seco, circulares a angulares, radialmente alineados, de 9 - 10 (-13) por mm, de paredes delgadas; tubos de menos de 1 mm de profundidad, concolor del himenio. Contexto delgado, de 1 mm de grosor, resinoso, denso y fibroso, zonado, de amarillo naranja a color café rojizo.

Sistema hifal dimitico, con hifas generativas con fíbulas, hialinas en KOH, de paredes delgadas, de 1.5 - 2.5 μ m de diám., muy escasas. Hifas esqueléticas hialinas a amarillentas en KOH, simples a poco ramificadas, de paredes gruesas, de 3 - 6 μ m de diám., predominando en el basidiocarpo. Cistidios himeniales ausentes. Basidios de 8 - 12 x 3 - 5 μ m, hialinos en KOH, tetrasporados, clavados a elípticos, con



Figs. 21 - 31. 21 - 23: *Phellinus umbrinellus*, 21: esporas, 22: hifas generativas, 23: hifas esqueléticas. 24 - 27: *Antrodiella hydrophila*, 24: esporas, 25: basidios, 26: hifas generativas, 27: hifas esqueléticas. 28 - 31: *Antrodiella liebmanii*, 28: esporas, 29: basidios, 30: hifas generativas, 31: hifas esqueléticas

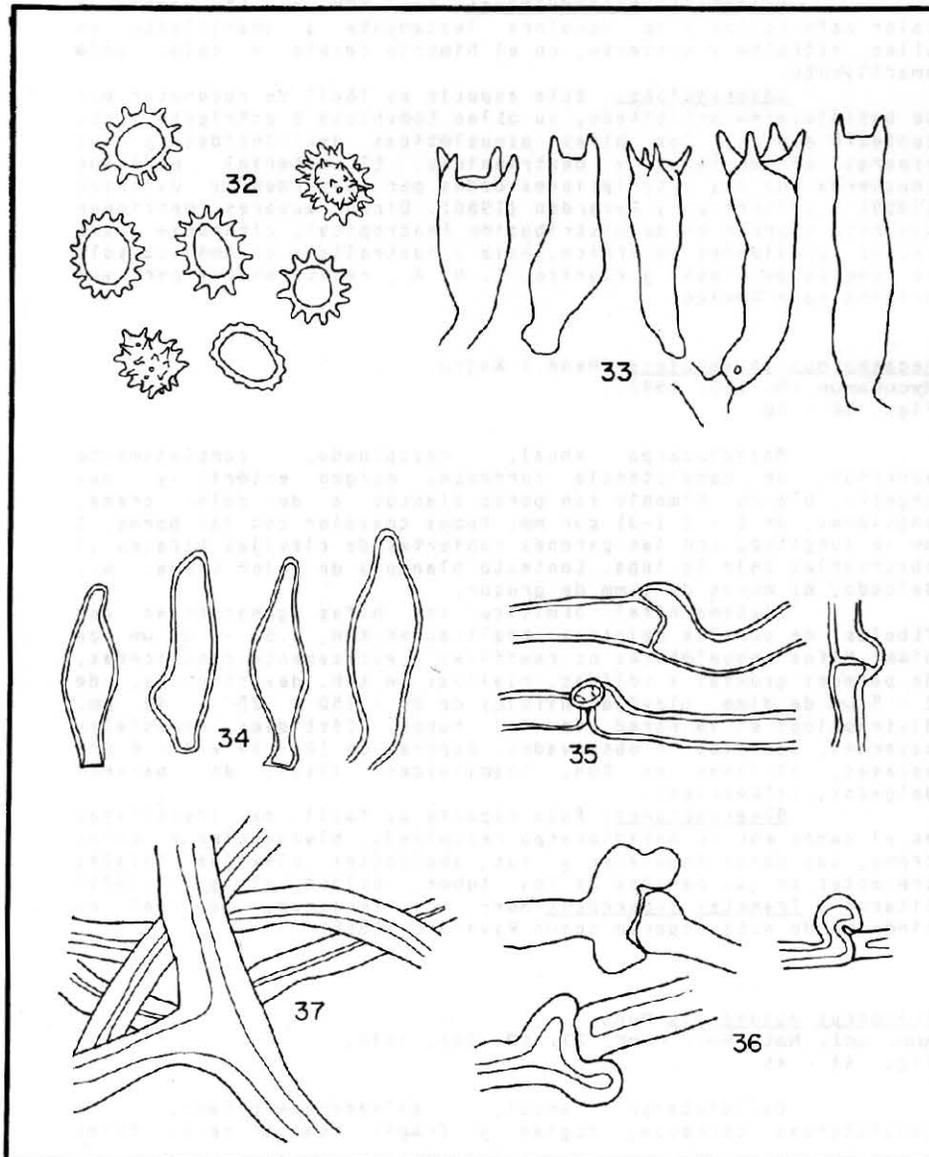
esterigmas hasta 1.6 μm de longitud. Esporas de 2.5 - 3 x 1.5 - 2 μm , hialinas en KOH, inamiloideas, lisas, de paredes delgadas, ampliamente elípticas a subglobosas.

Observaciones: Esta especie se distingue por el basidiocarpio flabeliforme a espatulado, su coloración, su apariencia resinosa, los poros muy pequeños y esporas subglobosas a elípticas. El material mexicano concuerda muy bien con la descripción de Ryvarden y Johansen (1980). Esta especie ha sido citada de Veracruz por diversos autores (Anell y Guzmán, 1987).

Diacanthodes novo-guineensis (Henn.) Fidalgo
Rickia 1: 149, 1962.
Figs. 32-37.

Basidiocarpio de anual a perenne, pileado-estipitado, de consistencia carnosa, quebradizo cuando seco. Píleo de 40 - 60 mm de diám., convexo a plano y con una depresión central, infundibuliforme en ejemplares maduros, de color crema a café ocráceo, superficie tomentosa a estrigosa, con numerosos paquetes rígidos de hifas; margen estéril, delgado, involuto, concolor del píleo. Himenio con poros amarillo pálido, circulares, de 2 - 4 por mm, de paredes delgadas; tubos simples o estratificados (dos capas) hasta 5 mm de profundidad, capa interna de color café amarillenta café ocrácea, capa externa amarillenta. Estípites de 25 - 35 x 6 - 10 mm, lateral a central, engrosándose hacia la base, concolor del píleo, glabro a ligeramente tomentoso, con paquetes de hifas, sólido, contexto del estípites duplex, con una médula densa y fibrosa, de color crema. Contexto hasta 3 mm de grosor, duplex, con una línea negra, resinosa, inconspicua, que lo divide en dos porciones, la superior esponjosa, suave y concolor con el píleo y la inferior es densa, fibrosa y de color crema.

Sistema hifal dimítico, hifas generativas con fíbulas, hialinas en KOH, de paredes delgadas, hasta 3 mm de diám. y en el contexto son hialinas y hasta 5 mm de diám., de paredes delgadas a gruesas y hasta sólidas y de color amarillo pálido. Hifas esqueléticas de color amarillo pálido en KOH, dextrinoides, simples o poco ramificadas, de paredes gruesas, escasas en el contexto y dominando en la porción del tomento del píleo, de 3 - 8 μm de diám. Cistidios de (13-) 16 - 20 (-26) x 5.5 - 6.5 μm , frecuentes, hialinos en KOH, de clavados a ventricosos con los ápices redondeados, de paredes ligeramente engrosadas. Basidios de (14-) 20 - 37 x 6.5 - 9 μm , hialinos en KOH, clavados a constreñidos en el centro, tetrasporados, con esterigmas robustos y hasta 5 μm de longitud. Esporas de 5.5 - 7 x 5 - 6.5 μm , hialinas a amarillentas en KOH, dextrinoides, de paredes ligeramente engrosadas, verrugosas a equinuladas, de ampliamente elípticas a subglobosas.



Figs. 32 - 37: *Diacanthodes novo-guineensis*, 32: esporas, 33: basidios, 34: cistidiolos, 35: hifas generativas, 36: hifas generativas con fibulas prominentes, 37: hifas esqueléticas.

Reacciones macroquímicas: Con KOH al 5% cambia a color café rojizo y se decolora lentamente a amarillento en píleo, estípites y contexto, en el himenio cambia a color café amarillento.

Observaciones: Esta especie es fácil de reconocer por su basidiocarpio estipitado, su píleo tomentoso a estrigoso y su contexto duplex, las hifas esqueléticas dextrinoides y sus esporas ornamentadas y dextrinoides. El material mexicano concuerda con las descripciones dadas por Ryvarden y Johansen (1980) y Gilbertson y Ryvarden (1986). Dichos autores mencionan que esta especie es de distribución Pantropical, citándola para muchas localidades en África, Asia y Australia y de América solo se conocía de Brasil y Florida, E. U. A., registrándose por vez primera para México.

Megasporoporia setulosa (Henn.) Rajch.

Mycotaxon 16: 180. 1982.

Figs. 38 - 40.

Basidiocarpio anual, resupinado, completamente adherido, de consistencia correosa; margen estéril y muy angosto, blanco. Himenio con poros blancos a de color crema, angulares, de 1 - 2 (-3) por mm; tubos concolor con los poros, 1 mm de longitud, con las paredes cubiertas de clavijas hifales al observarlas bajo la lupa. Contexto blanco a de color crema, muy delgado, de menos de 1 mm de grosor.

Sistema hifal dimitico con hifas generativas con fíbulas, de paredes delgadas, hialinas en KOH, 1.5 - 3 μm de diám. Hifas esqueléticas no ramificadas a escasamente ramificadas, de paredes gruesas a sólidas, hialinas en KOH, dextrinoides, de 2 - 5 μm de diám. clavijas hifales de 80 - 150 x 20 - 40 μm , distribuidas en la pared de los tubos. Cistidios himeniales ausentes. Basidios no observados. Esporas de 10 - 14 x 4 - 6 μm , escasas, hialinas en KOH, inamiloides, lisas, de paredes delgadas, cilíndricas.

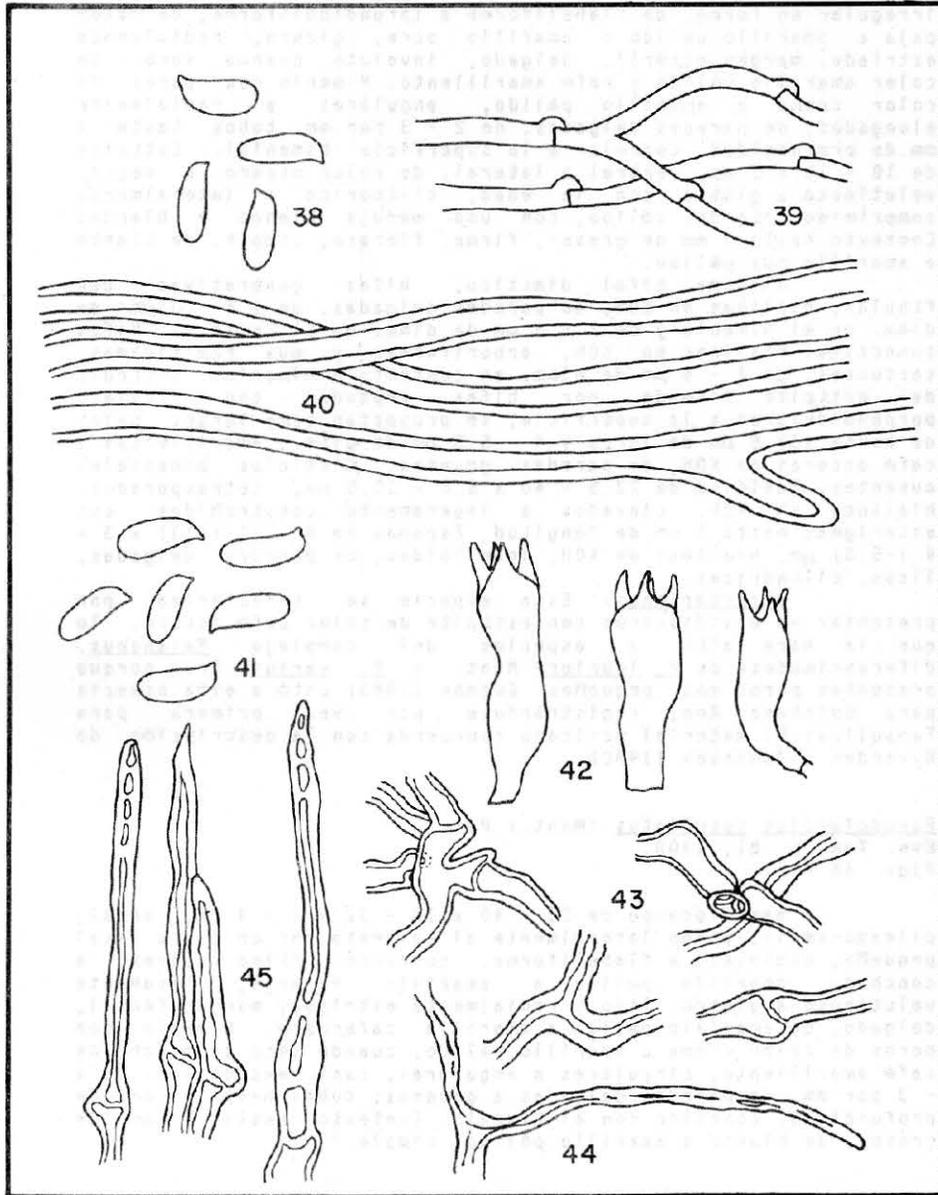
Observaciones: Esta especie es fácil de identificar en el campo por su basidiocarpio resupinado, blanquecino a color crema, sus poros angulares y sus abundantes clavijas hifales presentes en las paredes de los tubos. Welden *et al.* (1979) citaron a *Trametes subserpens* Murr. de Veracruz, la cual es sinónimo de esta especie según Ryvarden (1985).

Polyporus guianensis Mont.

Ann. Sci. Nat. Bot. (ser. 2), 13: 201, 1840.

Figs. 41 - 45.

Basidiocarpio anual, pileado-estipitado, de consistencia correosa, rígido y frágil cuando seco. Píleo



Figs. 38 - 45. 38 - 40: *Megasporoporia setulosa*, 38: esporas, 39: hifas generativas, 40: hifas esqueléticas. 41 - 45: *Polyporus guianensis*, 41: esporas, 42: basidios, 43: hifas generativas, 44: hifas conectivas, 45: hifas de la cutícula del estípote.

irregular en forma, de flabeliforme a infundibuliforme; de color paja a amarillo pálido o amarillo ocre, glabro, radialmente estriado; margen estéril, delgado, involuto cuando seco, de color amarillo pálido a café amarillento. Himenio con poros de color crema a amarillo pálido, angulares a radialmente elongados, de paredes delgadas, de 2 - 3 por mm; tubos hasta 1 mm de profundidad, concolor a la superficie himenial. Estípite de 10 - 18 x 2 mm, central a lateral, de color oscuro a negro, velutinoso a glabro con la edad, cilíndrico a lateralmente comprimido, rígido, sólido, con una médula blanca y blanda. Contexto hasta 2 mm de grosor, firme, fibroso, simple, de blanco a amarillo muy pálido.

Sistema hifal dimitico; hifas generativas con fíbulas, hialinas en KOH, de paredes delgadas, de 1.5 - 3 μm de diám. en el himenio y de 2 - 5 μm de diám. en el contexto. Hifas conectivas hialinas en KOH, arboriformes y muy ramificadas, tortuosas, de 2 - 5 μm de diám. en contexto e himenio. Cutícula del estípite formada por hifas septadas con fíbulas, perpendiculares a la superficie, se proyectan como largos pelos de hasta 138.6 μm de largo y 4 - 5.5 μm de diám., amarillentas a café oscuras en KOH, de paredes gruesas. Cistidios himeniales ausentes. Basidios de 22.5 - 40 x 6.5 - 10.5 μm , tetrasporados, hialinos en KOH, clavados a ligeramente constreñidos con esterigmas hasta 5 μm de longitud. Esporas de 9 - 11 (-13) x 3 - 4 (-5.5) μm , hialinas en KOH, inamiloides, de paredes delgadas, lisas, cilíndricas.

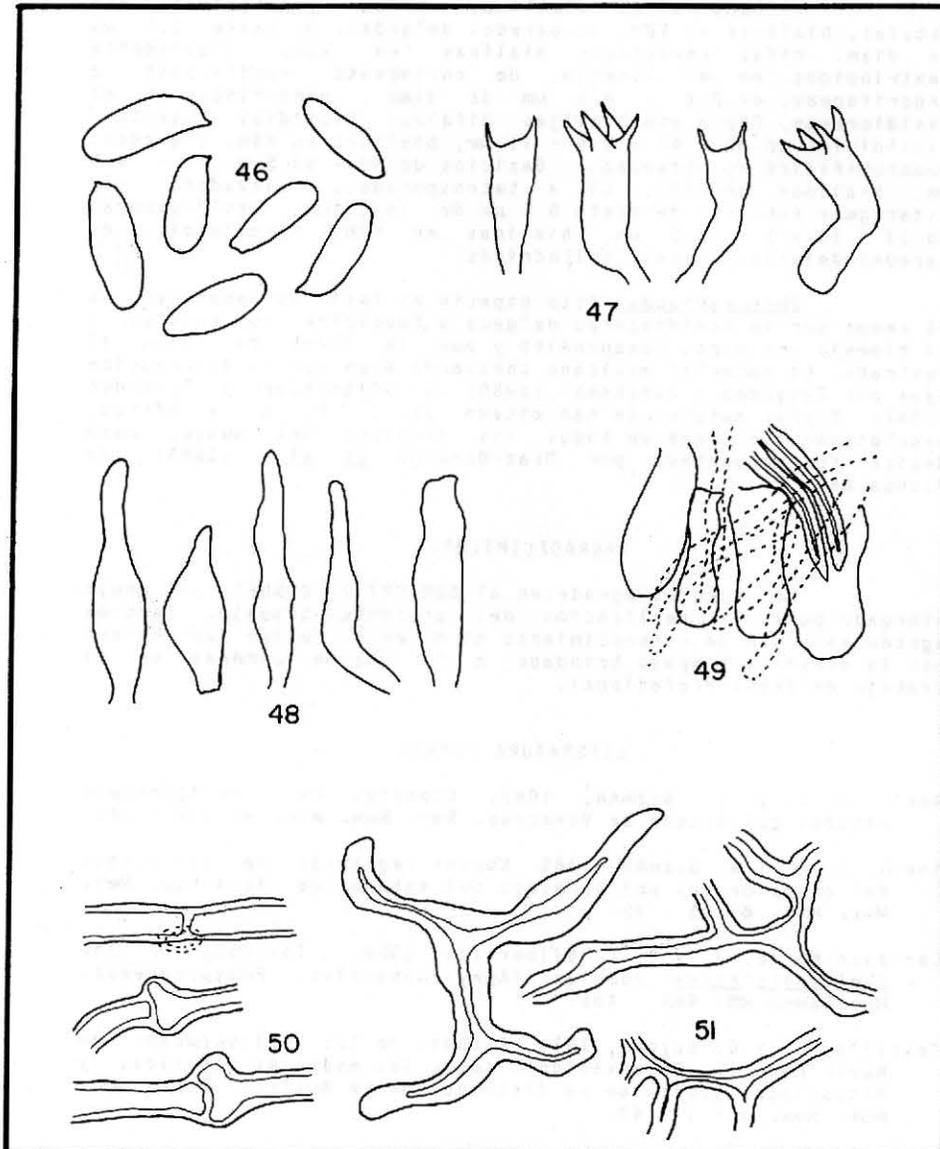
Observaciones: Esta especie se caracteriza por presentar un basidiocarpo con estípite de color café oscuro, lo que la hace afín a especies del complejo Melanopus, diferenciándose de P. leprieuri Mont. y P. varius Fr. porque presentan poros más pequeños. Guzmán (1983) citó a esta especie para Quintana Roo, registrándose por vez primera para Tamaulipas. El material mexicano concuerda con la descripción de Ryvarden y Johansen (1980).

Pseudofavolus cucullatus (Mont.) Pat.

Ess. Tax. p. 81, 1900.

Figs. 46 - 51.

Basidiocarpo de 25 - 40 x 15 - 32 x 2 - 4 mm, anual, pileado-sésil, unido lateralmente al sustrato por un disco basal pequeño, dimidiado a flabeliforme, correoso. Píleo convexo a conchado, amarillo pálido a amarillo naranja, finamente velutinoso a glabro, liso o radialmente estriado; margen fértil, delgado, de amarillo pálido a amarillo cafésuzco. Himenio con poros de color crema a amarillo pálido, cuando seco se mancha de café amarillento, circulares a angulares, casi hexagonales, de 1 - 3 por mm, de paredes delgadas a gruesas; tubos hasta 2 mm de profundidad, concolor con el himenio. Contexto hasta 2 mm de grosor, de blanco a amarillo pálido, simple.



Figs. 46 - 51: *Pseudofavolus cucullatus*, 46: esporas, 47: basidios, 48: cistidiolos, 49: hifas proyectadas hacia los tubos, 50: hifas generativas, 51: hifas conectivas.

Sistema hifal dimitico, hifas generativas con fíbulas, hialinas en KOH, de paredes delgadas, de hasta 2.5 μm de diam. Hifas conectivas hialinas en KOH, ligeramente dextrinoides en el himenio, de cortamente ramificadas a arboriformes, de 2.4 - 6.4 μm de diám., predominan en el basidiocarpo. Con o sin clavijas hifales. Cistidios ausentes. Cistidiolos de 32 - 47 x 5.5 - 11 μm , hialinos en KOH, clavados. Dendrohidios no observados. Basidios de 30 - 48.5 x 7 - 9.5 μm , hialinos en KOH, bi a tetrasporados, clavados, con esterigmas robustos de hasta 6.5 μm de longitud. Basidiosporas de 13 - 16 x 5 - 5.5 μm , hialinas en KOH, inamiloides, de paredes delgadas, lisas, cilíndricas.

Observaciones: Esta especie es fácil de reconocer en el campo por su basidiocarpo delgado y favoloide, sus colores y el himenio con poros hexagonales y por la forma de unión al sustrato. El material mexicano concuerda bien con la descripción dada por Ryvarden y Johansen (1980) y Gilbertson y Ryvarden (1987). Dichos autores la han citado de E. U. A. y Africa, mencionando que crece en todos los trópicos del mundo, para México fue reportada por Díaz-Barriga *et al.* (1988) de Michoacán.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen al CONACYT y COSNET el apoyo otorgado para la realización del presente trabajo. También agradecen y dan un reconocimiento al M. en C. Felipe San Martín por la asesoría y apoyo brindado a S. Chacón Jiménez en el trabajo de Tesis Profesional.

LITERATURA CITADA

- Anell, J. C. y G. Guzmán, 1987. Especies de poliporáceos citadas del estado de Veracruz. *Rev. Mex. Mic.* 3: 137 - 148.
- Anell, J. C. y G. Guzmán, 1988. Nuevos registros de los hongos del grupo de los poliporáceos del estado de Veracruz. *Rev. Mex. Mic.* 4: 25 - 42.
- Carranza-Morse, J. y R. L. Gilbertson, 1986. Taxonomy of the *Fomitopsis rosea* complex (Aphyllorphales, Polyporaceae). *Mycotaxon* 25: 469 - 486.
- Castillo, J. y G. Guzmán, 1970. Estudio de los poliporáceos de Nuevo Leon II. Observaciones sobre las especies conocidas y discusiones acerca de su distribución en México. *Bol. Soc. Bot. Mex.* 31: 1 - 47.

- Castillo, J., G. Guzmán y G. Sepúlveda, 1969. Estudio de los poliporáceos de Nuevo León I: Generalidades, material estudiado, aspectos fitogeográficos y claves de géneros y especies conocidas. *Ciencia* 27: 9 - 18.
- Chacón-Jiménez, S., 1989. Descripción de algunas especies de poliporáceos (Basidiomycetes, Aphyllophorales) del municipio de Gómez Farias, Tamaulipas, México. Tesis profesional, Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria, Cd. Victoria, Tamps.
- Corner, E. J. H., 1983. Ad Polyporaceae I. Amauroderma and Ganoderma. J. Cramer, Vaduz.
- De la Campa, S., 1966. Contribución al conocimiento de las especies mexicanas del genero Fomes (Fungi, Basidiomycetae, Polyporaceae). Tesis profesional, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, I. P. N., México, D.F.
- Díaz-Barriga, H., F. Guevara-Fefer y R. Valenzuela, 1988. Contribución al conocimiento de los macromicetos del estado de Michoacán. *Acta Bot. Mex.* 2: 21 - 44.
- Domanski, S., 1972. Fungi, Polyporaceae I (Cresupinatae), Mucronoporaceae (Cresupinatae). U.S. Dept. Agr., Nat. Scienc. Found., Washington, D.C.
- Domanski, S., H. Ortos y A. Skirgietto, 1973. Fungi III, Polyporaceae II (pileatae), Mucronoporaceae II (pileatae), Ganodermataceae, Bondarzewiaceae, Boletopsidaceae and Fistulinaceae. U. S. Dept. Agr., Nat. Sci. Found., Washington, D.C.
- Fidalgo, O., 1963. Studies on the type species of Hydnopolyporus. *Mycologia* 55: 713 - 727.
- Fidalgo, M. E. P. K., 1968. The genus Hexagona. *Mem. N. Y. Bot. Gard.* 17(2): 35 - 108.
- Furtado, J. S., 1967. Some tropical species of Ganoderma (Polyporaceae) with pale context. *Persoonia* 4: 379 - 389.
- Galván-Villanueva, R. y G. Guzmán, 1977. Estudio florístico sobre los hongos destructores de la madera del grupo de los poliporáceos en el estado de Morelos. *Bol. Soc. Mex. Mic.* 11: 35 - 98.
- Gilbertson, R. L., 1979. The genus Phellinus (Aphyllophorales, Hymenochaetaceae) in Western North America. *Mycotaxon* 9: 51 - 89.

- Gilbertson, R. L. y L. Ryvarde, 1986. **North American Polypores I. Abortiporus-Lindtneria**. Fungiflora, Oslo.
- Gilbertson, R. L. y L. Ryvarde, 1987. **North American Polypores II. Megasporoporia-Wrightoporia**. Fungiflora, Oslo.
- Guzmán, G., 1972. Macromicetos mexicanos en el Herbario The National Fungus Collections de E.U.A. **Bol. Soc. Bot. Mex.** 32: 31 - 55.
- Guzmán, G., 1981. Hongos mexicanos en los Herbarios del extranjero, IV. **Bol. Soc. Mex. Mic.** 16: 29 - 33.
- Guzmán, G., 1983. Los hongos de la Península de Yucatán, II. Nuevas exploraciones y adiciones micológicas. **Biotica** 8: 71 - 100.
- Guzmán, G., 1984. Nuevos registros de Lysurus periphragmoides de México. **Bol. Soc. Mex. Mic.** 19: 169 - 171.
- Guzmán-Dávalos, L. y G. Guzmán, 1979. Estudio ecológico comparativo entre los hongos macromicetos de los bosques tropicales y los de coníferas del Sureste de México. **Bol. Soc. Mex. Mic.** 13: 89 - 125.
- Heredia, G., 1989. Estudio de los hongos de la Reserva de la Biosfera El Cielo, Tamaulipas. Consideraciones sobre la distribución y ecología de algunas especies. **Acta Bot. Mex.** 7: 1- 18.
- Hernández X., E. H. Crum, W. B. Fox y A. J. Sharp, 1951. A unique vegetation area in Tamaulipas. **Bull. Torrey Bot. Club** 78: 458 - 463.
- Lowe, J. L., 1957. **Polyporaceae of North America. The genus Fomes**. State Univ. Coll. of Forest. at Syracuse Univ., Nueva York.
- Lowe, J. L., 1966. **Polyporaceae of North America. The genus Poria**. State Univ. Coll. of Forest. at Syracuse Univ., Nueva York.
- Medina-Jaritz, N. B. 1989. **Algunos poliporáceos de Yaxchilan, Chiapas**. Tesis profesional, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, I. P. N., México, D.F.
- Murrill, W. A., 1912. The Polyporaceae of Mexico. **Bull. N. Y. Bot. Gard.** 8: 137 - 153.
- Murrill, W. A., 1915. **Tropical polypores**. Landcaster, Nueva York.

- Nava, R., 1990. **Aportación al conocimiento fungístico de la Sierra de Nanchititla, Estado de México.** Tesis profesional, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, I. P. N., México, D.F.
- Ojeda-Lopez, S., M. L. Sandoval y R. Valenzuela, 1986. Los poliporáceos de México I. Descripción de algunas especies del Noreste de Guanajuato. **Rev. Mex. Mic.** 2: 367 - 436.
- Overholts, L. O., 1953. **The Polyporaceae of the United States, Alaska and Canada.** The Univ. of Michigan Press, Ann. Arbor.
- Ryvarden, L., 1985. Type studies in the Polyporaceae 17. Species described by W. A. Murrill. **Mycotaxon** 23: 169 - 198.
- Ryvarden, L. y I. Johansen, 1980. **A preliminary polypores flora of East Africa.** Fungiflora, Oslo.
- Sosa, V. J., 1987. Generalidades de la región de Gómez Farías. In: H. Puig y R. Bracho (eds.), **El bosque mesófilo de montaña de Tamaulipas.** Publ. 21. Instituto de Ecología, México, D.F.
- Steyaert, R. L., 1972. Species of the Ganoderma and related genera mainly of the Bogar and Leiden Herbaria. **Persoonia** 7: 55 - 118.
- Welden, A. L., L. Davalos y G. Guzmán, 1979. Segunda lista de los hongos, líquenes y mixomicetos de las regiones de Uxpanapa, Coatzacoalcos, Los Tuxtlas, Papaloapan y Xalapa (México). **Bol. Soc. Mex. Mic.** 13: 229 - 237.