



Hunt Institute for Botanical Documentation
5th Floor, Hunt Library
Carnegie Mellon University
4909 Frew Street
Pittsburgh, PA 15213-3890
Telephone: 412-268-2434
Email: huntinst@andrew.cmu.edu
Web site: www.huntbotanical.org

The Hunt Institute is committed to making its collections accessible for research. We are pleased to offer this digitized item.

Usage guidelines

We have provided this low-resolution, digitized version for research purposes. To inquire about publishing any images from this item, please contact the Institute.

Statement on harmful and offensive content

The Hunt Institute Archives contains hundreds of thousands of pages of historical content, writing and images, created by thousands of individuals connected to the botanical sciences. Due to the wide range of time and social context in which these materials were created, some of the collections contain material that reflect outdated, biased, offensive and possibly violent views, opinions and actions. The Hunt Institute for Botanical Documentation does not endorse the views expressed in these materials, which are inconsistent with our dedication to creating an inclusive, accessible and anti-discriminatory research environment. Archival records are historical documents, and the Hunt Institute keeps such records unaltered to maintain their integrity and to foster accountability for the actions and views of the collections' creators.

Many of the historical collections in the Hunt Institute Archives contain personal correspondence, notes, recollections and opinions, which may contain language, ideas or stereotypes that are offensive or harmful to others. These collections are maintained as records of the individuals involved and do not reflect the views or values of the Hunt Institute for Botanical Documentation or those of Carnegie Mellon University.

About the Institute

The Hunt Institute for Botanical Documentation, a research division of Carnegie Mellon University, specializes in the history of botany and all aspects of plant science and serves the international scientific community through research and documentation. To this end, the Institute acquires and maintains authoritative collections of books, plant images, manuscripts, portraits and data files, and provides publications and other modes of information service. The Institute meets the reference needs of botanists, biologists, historians, conservationists, librarians, bibliographers and the public at large, especially those concerned with any aspect of the North American flora.

Hunt Institute was dedicated in 1961 as the Rachel McMasters Miller Hunt Botanical Library, an international center for bibliographical research and service in the interests of botany and horticulture, as well as a center for the study of all aspects of the history of the plant sciences. By 1971 the Library's activities had so diversified that the name was changed to Hunt Institute for Botanical Documentation. Growth in collections and research projects led to the establishment of four programmatic departments: Archives, Art, Bibliography and the Library.

Nº

565

Sociedad Botánica de México

TESORERIA

El Sr. Sr. Bernard Loooy
entregó la cantidad de \$ cinuenta pesos 00/100
(50.00)

Por concepto de: Cuota de 1963

México, D. F., a 21 de april de 1963

El Tesorero

[Signature]

Received: Oct. 9, 1963

TREMELLALES OF MEXICO AND GUATEMALA
FROM NATIONAL FUNGUS COLLECTIONS

Jan. 1962

✓ ✓ Dacrymyces deliquescens (Bull.) Duby = *Ditola nuda* Berk. v Br.
Volcano Atitlan, Guatemala
Feb. 16, 1906
Coll. W.A. Kellerman
Det. E.K. Cash

BL. 8-I-62

✓ Tremellodendron merismatoides (Schw.) Burt = *T. candidum* (Fr.) Atk.
Near El Parque, State of Morelos, Mexico
Aug. 15, 1906
Coll. J.N. Rose
Det. ?

Sebacina sp. No. 1207
Fungi of Xuchiles, near Cordoba, Mexico (W. of VERA CRUZ)
along Rio Blanco, 1500 - 2000 ft.
Jan. 10, 1910
W.A. Murrill and Edna L. Murrill
NOTE: "Too immature. No basidia nor spores yet."

Sebacina sp.
Dense jungle along Armerica River
alt. 200 - 500 ft. Dry season. Near Colima, Mexico (JALISCO)
Jan. 2, 1910
W.A. and Edna L. Murrill

✓ Sebacina murina Burt, n. sp. Type No. 986
Fungi of Motzorongo, near Cordoba, Mexico
moist virgin forest or mountain side
800- 1500 ft.
Jan. 15, 1910
Coll. W.A. and Edna L. Murrill

(= Sebacina cinerea Bres.)

Tremella foliacea (S.F. Gray) Pers.
Guatemala: Dept. San Marcos: Barranco Eminencis, bet.
San Marcos and San Rafael Pie de la Cuesta.
alt. 2500 - 2700 meters
Feb. 5, 1941
Coll. P.C. Standley #86302
Det. J.A. Stevenson

Tremellodendron dubia
Mexico
Coll. Dr. Sylvio J. Bonatsea
Det. C.G. Lloyd. Cat. No. 32691

Lloyd 7:1174

Sebacina adusta Burt (?)
Within three miles of Guernavaca, Mexico
Dec. 24-27, 1909
Coll. W.A. and Edna Murrill, 370

Sebacina calcea (Pers.) Bres. No. 350
Jalapa, Mexico - Moist virgin forest, 5000 ft.
Dec. 12-20, 1909
W.A. and Edna Murrill

Sebacina calcea (Pers.) Bres. Mo. Bot. Gard. No. 54466
Gardens and Barroucos within three miles of Guernavaca, Mexico
Dec. 24-27, 1900
Coll. W.A. and Edna L. Murrill

Sebacina calcea ? Mo. Bot. Gard. No. 54565
In moist virgin forest along Tepeiti River
alt. 7000 ft. near Guernavaca, Mexico
Dec. 28, 1909 Fungi of Tepeiti Valley
Coll. W.A. and Edna L. Murrill

Sebacina fibrillosa Burt. n. sp. Type Mo. Bot. Gard. No. 54514
In moist virgin forest along Tepeiti River, alt. 7000 ft.
near Guernavaca, Mexico
Coll. W.A. and Edna L. Murrill

= Heteromyces fibrillosum (Burt.) Olive (Annotated Nov. 21, 1958
B. Luck - Allen)

PROOFREADER'S MARKS

∫	Delete	<u>em</u> /	Insert em dash
∫̄	Delete and close up	<u>en</u> /	Insert en dash
⊖	Reverse	∧	Insert semicolon
⊕	Close up	⊖	Insert colon and en quad
#	Insert space	⊙	Insert period and en quad
⊕/#	Close up and insert space	?/	Insert interrogation point
¶	Paragraph	⊙	Query to author—in margin
□	Indent 1 em	∧	Use ligature
⊔	Move to left	Ⓢ	Spell out
⊔	Move to right	<i>tr</i>	Transpose
⊔	Lower	<i>wf</i>	Wrong font
⊔	Raise	<i>bf</i>	Set in <u>boldface</u> type
∧	Insert marginal addition	<i>rom</i>	Set in <u>roman</u> type
∨∧	Space evenly	<i>ital</i>	Set in <u>italic</u> type
×	Broken letter—used in margin	<i>caps</i>	Set in <u>CAPITALS</u>
↓	Push down space	<i>sc</i>	Set in <u>SMALL CAPITALS</u>
=	Straighten line	<i>lc</i>	Set in lower case
	Align type	ℒ	Lower-case letter
∧	Insert comma	<i>stet</i>	Let it stand; restore words crossed out
∨	Insert apostrophe	<i>no ¶</i>	Run in same paragraph
∨	Insert quotation mark	<i>ld in</i>	Insert lead between lines
=/	Insert hyphen	<i>hr #</i>	Hair space between letters

TO:

FROM: Printing Office
Louisiana State University
Baton Rouge, La.

DATE:

Please deliver these proofs to the person responsible for proofreading this job.

Campus Address: L Building
Campus Phones: 2271 and 2272

Our Job No. _____

Please indicate one of the following on the Proof and sign your name on the proofs.

These proofs are sent to you for typographical correctness and are not intended to show quality of paper or printing. Please check the proofs carefully. Mark corrections plainly (a set of marks is shown on the reverse side of this sheet) and return to us with the original copy.

Proof is:

O.K. _____
O.K. with corrections _____
Make Changes from Original Copy _____
as Indicated on Proof (Chargeable) _____
Send Revised Proof _____
Need _____ Extra Proofs _____

The cost of editorial changes on copy submitted will be added to the prices quoted for printing. It is impossible to anticipate editorial changes when estimating printing prices.

Remarks: _____

WARNING!!

The following information has not been supplied for this job:

- Ink _____
 Stock _____
 Quantity _____

Any delay in selection of the above may result in additional manufacturing costs and late delivery of the job.

PLEASE return all pieces of copy back to this office upon completion of reading proofs.

REGISTERED NO. 83268

Value \$ Spec. del'y fee \$

Fee \$ 60 Ret. receipt fee \$

Surcharge \$ Rest. del'y fee \$

Postage 56 Airmail



Postmaster, By STA.
From Dr. B. Lamy - Baton Rouge

To Dr. Tefilo Herrera
Univ. Nov. de Mexico
Mexico City, D.F.

POD Form 3806—Oct. 1960 c48—16—70493-5

Ms. Sent to Br.
Herrera: 26-
'67.

Estudio sobre algunos Tremellales de Mexico

B. Lowy*

En este trabajo se presenta un resumen taxonomico de los hongos tremelaceos de Mexico, hasta ahora no estudiados en este pais. Ademas, hay pocos estudios que tratan de los Tremellales de America Latina y referencias a ellos en la literatura son escasas aun. (Lowy (12, 13), Martin (15, 16, 17, 18, 21), Moller (22), Patouillard (24), Viegas (28)). Como esta investigacion puede servir de introduccion a un grupo de Basidiomycetes todavia poco conocido en Mexico, conviene presentar claves de los ordenes, familias, generos y especies, junto con notas breves sobre cada especie. Aunque los hongos tremelaceos tienen poca importancia economica, porque casi todos son saprofitos, (pero veanse Herrera y Guzman (4), sobre especies comestibles de Auricularia), son de mucho interes morfologico por la gran variacion en la estructura del basidio. Hay entre ellos, algunos que tienen basidios cilindricos, ovoides o fusiformes, septados o unicelulares. Dentro del mismo genero, y a veces en la misma especie, el numero de septas en el basidio es variable. (Lowy (10)). Esta inestabilidad morfologica se debe considerar como un criterio importante de un estado primitivo en el desarrollo del basidio. Por otro lado, el basidio de los Homobasidiomycetidae es mucho mas estable en su estructura, lo cual es ~~indicativo de una posicion avanzada en la escala evolucionaria.~~ cionaria.

* Trabajo realizado con la ayuda del Council on Research, Louisiana State University y patrocinado por la American Philosophical Society.

taciones filogenéticas de los Tremellales encontradas en los trabajos de Donk (2,3), Linder (6), Martín (14,20), Neuhoﬀ (23), y Rogers (25).

Desde mediados de junio hasta fines de agosto de 1962, me dedique al presente estudio mientras contaba con la valiosa ayuda del Dr. Teofilo Herrera del Instituto de Biología, quien me ofreció todas las facilidades del Instituto y de su laboratorio. Quiero agradecer mucho también al Dr. M. Ruiz Oronoz, del Jardín Botánico de la U.N.A.M. y a los profesores Gastón Guzmán y Marta Zenteno, quienes me acompañaron en algunos viajes al campo en busca de especímenes. El Dr. J.P. Ojeda, Director del Instituto Tecnológico Azucarero Veracruzano, facilitó mucho mis viajes a Veracruz, a Tabasco y a Chiapas y le estoy muy agradecido por sus numerosas cortesías.

Se puede identificar los Tremellales, conocidos comúnmente bajo el nombre de hongos gelatinosos, según la clave siguiente.

Hongos que, en el estado sexual, producen basidios, los cuales llevan basidiosporas Clase BASIDIOMYCETES
 Basidios maduros septados en 2 o 4 células, o si unicelulares, bifurcados (Dacrymycetaceae); esterigmas (epibasidios)¹ infladas Subclase HETEROBASIDIOMYCETIDAE
 Basidiocarpos en general bien diferenciados y conspicuos, frecuentemente gelatinosos, pero a veces inconspicuos y resupinados y de textura seca o cerosa; basidiosporas germinando comúnmente por repetición².
 ... Orden TREMELLALES

CLAVE DE LAS FAMILIAS PRINCIPALES ENCONTRADAS EN MEXICO

- 1 Basidios unicelulares y bifurcados cuando maduros, con dos esterigmas en forma de horquilla DACRYMYCETACEAE
- 1 Basidios tabicados en la madurez 2
 - 2 Basidios cilindricos con tabiques transversales AURICULARIACEAE
 - 2 Basidios subglobosos o piriformes con tabiques comunmente en forma de cruz (cruciado-septado) cuando maduros. TREMELLACEAE

Despues de las claves de los generos (enumerados) y de las especies, siguen unas breves notas sobre cada especie junto con la lista de colecciones estudiadas. En la enumeracion de la material estudiada, los nombres de los colectores principales son abreviados segun la manera siguiente: Gaston Guzman (GG), Teofilo Herrera (TH), M. Ruiz Oronoz (MRO), B. Lowy (BL). Las colecciones estan depositadas en el Herbario Nacional del Instituto de Biologia de la U.N.A.M. (MEXU) y en el Herbario Micologico de la Universidad de Louisiana (LSUM).

CLAVE DE LOS GENEROS DE DACRYMYCETACEAE

- 1 Fructificacion erecta, delgada, sencilla o ramificada, formando cuernitos anaranjados CALOCERA (I)
- 1 Fructificacion pulvinada, efusa o estipitada 2
 - 2 Fructificacion estipitada y espatulada o flabeliforme en la parte superior DACRYOPINAX (II)

¹ Segun algunos micologos, el termino "epibasidio" debiera llamarse "esterigma", mientras otros prefieren usar el termino "espiculo" por la estructura que lleva las esporas. Talbot (26) y Donk (2) han presentado la mejor exposicion de esta terminologia.

- 2 Fructificacion nunca espatulada o flabeliforme en la parte superior 3
- 3 3 Distintamente estipitada, la parte superior hinchada o morcheliforme DITIOLA(III)
- 3 Pulvinada, efusa o subestipitada, con himenio liso, giroso o cerebriforme ARRHYTIDIA (IV)
- 4 Efusa, con textura cerosa, nuncaestipitada ARRHYTIDIA (IV)
- 4 Pulvinada o subestipitada, himenio giroso o cerebriforme DACRYMYCES (V)

CLAVE DE LAS ESPECIES DE DACRYOPINAX

- 1 Basidiocarpo espatulado-alargado en la parte superior; de color anaranjado-amarillento cuando fresco (mojado), y mas oscuro cuando seco; esporas 1-septadas .. D. spathularia
- Basidiocarpo estipitado y flabeliforme en la parte superior; esporas 3-septadas D. elegans

CLAVE DE LAS ESPECIES DE DACRYMYCES

- 1 Basidiocarpo cerebriforme o giroso, casi siempre de 1 cm o mas de largo 2
- 1 Basidiocarpo pulvinado, con pocas convoluciones y en general, menos de 0.5 cm de largo 4
- 2 Esporas 3-septadas D. ellisii
- 2 Esporas 1-7 septadas 3

² La formacion de una esterigma en una basidiospora, sobre la cual se forma una espora secundaria. Este fenomeno se puede repetir varias veces.

- 4 Pelos del abhimenio largos, acerca de 450 u; medula
de mas de 100 u de ancho A. polytricha
- 4 Pelos del abhimenio cortos, acerca de 50 u; medula de m
menos de 75 u de ancho A. fuscosuccinea

CLAVE DE LOS GENEROS DE TREMELLACEAE

- 1 Fructificacion pileada, erecta, el himenio sobre espinas de
hasta 5 mm de largo PSEUDOHYDNUM (VIII)
- 1 Fructificacion con himenio liso, cerebriforme o folioso
(con espinas de menos de 1 mm de largo en Eichleriella
spinulosa)
- 2 Fructificacion erecta, estipitada y ramificada, con
aspecto de Clavaria TREMELLODENDRON (IX)
- 2 Fructificacion nunca con aspecto de Clavaria 3
- 3 Fructificacion estipitada con pileo alargada, irregular o
infundibuliforme PHLOGIOTIS (X)
- 3 Fructificacion sin estipa o subestipitada 4
- 4 Resupinada con himenio seco o ceroso 5
- 4 Efusa, lobada, girosa o cerebriforme, con himenio
gelatinoso 6
- 5 Resupinada, himenio seco, con basidios alargados-fusiformes, y
oblicuamente septados PATOUILLARDINA(XI)
- 5 Resupinada, himenio seco o ceroso, liso, papilado o espinado;
basidios globosos a ovoides, cruciado-septados 8
- 6 Girosa a cerbriforme, blanca cuando fresca; himenio
con gloecistidios DUCTIFERA (XII)
- 6 Sin gloecistidios 7

- 7 Lobada, girosa o cerebriforme, blanca o anaranjada cuando fresca; esporas subglobosas u ovoides TREMELLA (XIII)
- 7 Efusa a foliosa y subestipitada; nunca de color anaranjada; esporas alantoides EXIDIA (XIV)
- 8 Himenio liso, seco o ceroso-gelatinoso; sin gloecocistidios SEBAGINA (XV)
- 8 Himenio con gloecocistidios 9
- 9 Himenio con hifas modificadas, formando papilas .. HETEROCHAETE (XVI)
- 9 Himenio sin papilas, liso o con espinitas 10
- 10 Himenio liso, nunca zonado BOURDOTIA (XVII)
- 10 Himenio con espinitas o, si liso, marcado con zonas concentricas EICHLERIELLA(XVIII)

CLAVE DE LAS ESPECIES DE TREMELLA

- 1 Basidiocarpo erecto, blanco cuando fresco y con lobulos anastomosados T. fuciformis
- 1 Basidiocarpo nunca de color blanco 2
- 2 Folioso, de color variable, en general marron oscuro, nunca amarillo o anaranjado T. foliaceae
- 2 Lobulado a cerebriforme, de color amarillento-anaranjado T. lutescens

CLAVE DE LAS ESPECIES DE EXIDIA

- 1 Basidiocarpos gris-blanco y aplanado, con pelos hialinos visibles en el margen cuando seco E. mexicana sp. nov.
- 1 Basidiocarpo sin pelos 2
- 2 Basidiocarpo efuso, blanquecino en estado fresco, con nodulos calcareos visibles en el himenio cuando seco E. nucleata

fresco, negro al secar E. recisa

CLAVE DE LAS ESPECIES DE SEBACINA

- 1 Basidiocarpio ceroso, esporas 10-13 X 4-5 u S. adusta
 1 Basidiocarpio seco, esporas 15-20 X 7-9 u S. calcea

CLAVE DE LAS ESPECIES DE HETEROCHAETE

- 1 Basidiocarpio delgado (menos de 50 u de grosor), esporas
 menos de 15 u de largo H. shearif
 1 Basidiocarpio mas grueso (frecuentemente hasta 600 u), esporas
 hasta 25 u de largo H. livido-fusca

CLAVE DE LAS ESPECIES DE EICHLERIELLA

- 1 Basidiocarpos con margen blanco, himenio con espinitas
 E. spinulosa
 1 Basidiocarpos sin margen, himenio sin espinitas ... E. leveilliana

DACRYMYCETACEAE

(I) Calocera cornea (Fries) Loudon

Los basidiocarpos son hasta 1 cm de altura y variables en su color que es amarillento a anaranjado. El himenio es anfigeno y las esporas son de 7-9 X 3-4 u, 1-septadas.

Material estudiado: Cerro Cabezas, La Marquesa. Mex., MRO, TH, BL 45, 1-VII-'62; San Cayetano, Mex., TH, MRO, BL 176, 12-VII-'62; San Cristobal Las Casas, Chis., BL 136, 3-VIII-'62.

(II) Dacryopinax spathularia (Schw.) Martin

El basidiocarpio es alargado en la parte superior, hasta 5 mm de ancho y con estipa delgada. El himenio es unilateral y las esporas son 8-11 X 4-5 u.

Material estudiado: Nexaca, Pue., MRO, TH, GG, 29-X-'48; Desierto de los Leones, D.F., MRO, TH 83, 16-VII-'50; Banos La Primavera, Guadalajara, Jal., GG No. 2849, VII-'61; San Cristobal Las Casas, Chis.,

BL 130, 3-VII-'62; Faldas del Nevado de Toluca, Mex., BL 265, 19-VIII-'62.

Dacryopinax elegans (Berk & Curt.) Martin

Distintamente pileado, estipa con pelos largos. Las esporas miden 13-17 X 5-7 u.

Material estudiado: Catemaco, cerca de la laguna, Ver., BL 112, 19-VII-'62; Teapa, Tab., BL 164, 22-VII-'62.

(III) Ditiola nuda Berk. & Br.

= Dacryomitra nuda (Berk. & Br.) Pat.

El basidiocarpio tiene aspecto de un Morchella minúscula de hasta 3-4 mm de altura. Las esporas son 1-3 septadas, 10-13 X 4-5 u. Material estudiado: Teapa, Tab., BL 166, 22-VII-'62.

(IV) Arrhytidia involuta (Schw.) Coker Lam. 1, figs. G-L)

En esta especie, el basidiocarpio es resupinado y efuso y tiene eleapetodde manchitas de color marron oscuro. La textura es cerosa y las esporas miden 15-18 X 5-7 u. Son 1-3 septadas.

Material estudiado: Faldas del Nevado de Toluca, Mex., BL 268, 19-VII-'62.

(V) Dacrymyces ellisi Coker

El basidiocarpio es fuertemente radicado en el sustrato, es convulado, de color anaranjado cuando fresco y las esporas son 3-septadas, 10-13 X 5-7 u. Kennedy (5), trata esta especie como una variedad de D. deliquescens.

Material estudiado: La Marquesa, D.F., TH, GG, BL 37, 38, 39, 24-VI-'62; Cerro Gabazas, D.F., TH, BL 47, 1-VII-'62. Lam. I, figs. A-F.

Dacrymyces dictyosporus Martin
~~Dacrymyces~~, conocida antes solo de Honduras (Martin (21)), tiene un aspecto muy similar a D. palmatus, de la que difiere

en las esporas muriformes que miden 18-26 X 7-9 u y tienen 2 hasta 6 o más septas longitudinales.

Material estudiado: San Cayetano, Mex., TH, BL 87, 12-VIII-'62; San Cristobal Las Casas, Chis., BL 125, 3-VIII-'62.

Dacrymyces palmatus (Schw.) Bres.

Los basidiocarpos son estipitados, hasta 6 mm de altura y con himenio convulado. Las esporas son 7-septadas y miden 18-21 X 5-7 u. La colección examinada ha perdido su color original anaranjado por haberse conservado en formol, pero la estructura microscópica es típica.

Material estudiado: Lagunas de Zampoala, Mex., A. Berrera VF 211, IX-'55.

Dacrymyces deliquescens (Merat) Duby

Los basidiocarpos, al secar, son apenas visibles, pero cuando frescos son de color amarillo-anaranjado, gelatinosos, convulados y a veces subestipitados. Las esporas miden 11-15 X 4-6 u.

Material estudiado: La Marquesa, Mex., MRO, TH, BL 34, 35, 24-VI-'62; Cerro Cabezas, Mex., E. Perez 65, 15-VII-'62.

Dacrymyces punctiformis Neuh.

Los basidiocarpos miden acerca de 1-2 mm en el estado seco y son de color anaranjado. Las esporas miden 13-166 X 4-4.5 u.

Material estudiado: El Zarco, Mex., BL 46, 1-VIII-'62; San Cristobal las Casas, Chis., BL 128, 4-VIII-'62.

AURICULARIACEAE

(VI) Auricularia delicata (Fries) Henn.

Se nota la característica diagnóstica de esta especie en las convoluciones del himenio que forman una red. Como indican

Herrera y Guzmán (4), se emplea a veces en México como alimento. Las esporas de las especies de Auricularia son muy similares y miden \approx 10-14 X 5-6 μ . Son unicelulares, cilíndricas o levemente curvadas.

Material estudiado: Tenejapa, Hgo., MRO, TH 80, 4-XI-'48; Ajenjibre, Pue., MRO, TH 66, 76, 79, 81, 51-'52; Ojo de Agua, Ver., MRO, TH 66, 20-III-'49; San Agustín Loxicha, Oax., GG No. SF 1132, IX-'57; Tuxtepec, Oax., MRO, TH 16, 15- IX-'47; Villa Juárez, Pue., F. Marquez 12, 12-IX-'60; Catamaco, cerca de la laguna, Ver., BL 118, 19-VII-'62; Cosamaloapan, Ver., BL 119, 17-VII-'62; Teapa, Tab., BL 160, 161, 162, 22-VII-'62; San Cristóbal las Casas, Chis., BL 127, 3-VIII-'62.

Auricularia auricula (Hook.) Underw.

El basidiocarpo en corte transversal carece de medula. En su aspecto superficial se puede confundir con A. fuscosuccinea, especialmente cuando seco. Los detalles referentes a la organización interna de las especies de Auricularia se encuentran en otro trabajo del autor (8).

Material estudiado: Desierto de los Leones, D.F., TH 69, 23-VII-'50; Ajenjibre, Pue., MRO, TH 74, 20-V-'52; Salazar, Mex., O. Ruiz C. 18, 10-I-'60; Cascada de Diamantes, Ixtaccihuatl, Mex., T. Wantabe 15, 24-VII-'60.

Auricularia mesenterica Pers.

El basidiocarpo es notable por su híménio zonado y peloso y el himenio que tiene venas conspicuas. Es de textura rígida, no gelatinosa.

Material estudiado: Palo Bolero, Mor., GG No. OF 2316, 26-VII-'60;

cuando fresco y se pone rígido y de color mas oscuro al secar. Las espinas son hasta 5 mm de largá y las esporas subglobosas, 5-8 u en diametro.

Material estudiado: La Marquesa, Mex., GG y E. Hidalgo No. OF 29, 22-VI-'54; La Marquesa, Mex., GG y F. Medellin No. OF 270, I-X-'55; Salazar, Mex., No. 23, 5-VIII-'56 (sin nombre del colector); Bosque de Chapultepec, Hgo., No. GH 61206, 20-IX-'61; Puerto Buenos Aires, Hgo., GG No. 61258, 21, IX-'61.

(IX) Tremelodendron candidum (Fries) A. K.

Los basidiocarpos forman un grupo ramificado acerca de 6 cm de altura y 3 de ancho, con los apices mas o menos libres. El himenio anfigeno es limitado a la parte inferior de la fructificacion y las esporas miden 12-15 X 8-10 u.

Material estudiado: Morelos, J.N. Rose, 15-VIII-'06 (especimen en los National Fungus Collections, Beltsville, Md., identificado como T. merismatoides (Schw.) Burt.

(X) Phlogiotis helvelloides (Fries) Martin

Lam. 2, A-F.

= Gyrócephalus rufus Bref.

Las fructificaciones tienen hasta 5 cm de altura, una estipa de 3-5 mm de diametro y un pileo ancho (± 1 cm).y El himenio es inferior y las esporas son 10-12 X 5-6 u. Cuando seco es de color marron-rojizo. Se encuentran en el suelo bajo coníferas.

Material, estudiado: Faldas de Popocatepetl, Mex., GG No. VF 237, 28-VIII-'55; Lahunas de Zampoala, Mex., GG No. VF 1851, 14-VIII-'55; La Marquesa Mex., GG No. VF 2696, I-X-'55; Salazar, Mex., TH 43, 28-VIII-'55; Ajusco, D.F., A. Hernandez G., No. VTR 1200, 23-IX-'57; Aso Cortes, Popocatepetl, Mex., R. Singer 9, 21-VII-'57; Cerro Cabezas, La Marquesa, Mex., TH 24,

30-IX-'56.

(XI) Patouillardina cinerea Bres.

El basidiocarpo es efuso, hasta 10 X 3 cm y tiene el aspecto de un Corticium. Los basidios son notables por su forma fusiforme que miden alrededor de 40 X 10 u. Las esporas son 10-12 X 4-6 u.

Material, estudiado: Jalapa, Ver., C.L. Smith 213, 1894-1896.

(Especimen en el herbario del ~~St. Univ. de Mérida~~ ~~de Mérida~~)

(XII) Ductifera pululahuana (Pat.) Donk

= Exidia alba (Lloyd) Burt

El basidiocarpo es gelatinoso, convulado y blanquecino cuando fresco, duro y de color levemente marrón cuando seco.

Los gloecistidios en el subhimenio son abundantes y largos, hasta 100 X 10 u. Las esporas miden 10-12 X 5-6 u.

Material estudiado: Tres "arias, Guernavaca, Mor., GG No. OF 2022, 20-VII-'57; Guernavaca, Mor., R. Heim No. OF 2154, 9-VIII-'57; Parque Chapultepec, D.F., Maxine y Doris Lowy, BL 36, 5-VII-'62.

(XIII) Tremella fuciformis Berk.

La fructificación es erecta, gelatinosa, lobada, hasta 2-3 cm de altura, 5 cm o más de ancho. Es blanca en estado fresco, y al secar se pone de color levemente marrón. Las esporas son subglobosas a ovoides, 6-9 u de diámetro.

Material estudiado: Región de El Salto, Dgo., GG No. GM 61129, 18-IX-'61.

Tremella foliacea Fries

Esta especie tiene basidiocarpos que se cuentan entre los más grandes de los Tremellales. La colección encontrada fue de 6 cm de altura y 8 cm de ancho, con lóbulos numerosos y foliosos,

Material estudiado: San Cristobal las Casas, Chis., BL 139,
4-VIII-'62.

Tremella lutescens Fries

= T. mesenterica Fries

Los basidiocarpos son labados, erectos, 2-3 cm de altura y de color amarillo-anaranjado cuando fresco. Las esporas son subglobosas u évoides, 10-15 X 8-12 u. T. lutescens y T. mesenterica, en mi opinion, representan una sola especie variable. Looney (7) y otros han considerado este problema.

Material estudiado: Desierto de los Leones, Mex., MRO, TH 71, 10-VII-'49; Xilitla, S.L.P., GG y J. Rzedowski No. NF 2966, VII-'49; Pedregal de San Angel, Cerfos de Xitla Conejo, D.F., 26-VI-'52; La Marquesa, Mex., GG y F. Medellin No. VF 269 a, 1-X-'55; Salazar, Cerro de la Campana, Mex., MRO, TH, M. Zenteno 10, 21-VIII-'60; Faldas de Popocatepetl, Mex., GG, G. Hernandez C. No. VF 3035, 8-VIII-'62; San Cayetano, Mex., BL 90, 12-VIII-'62.

(XIV) Exidia nucleata (Schw.) Burt

Se encuentran los basidiocarpos en forma de manchas blancas gelatinosas e irregulares de 1-2 cm de largo. Las esporas son alantoides y miden 10-12 X 4-5 u.

Material estudiado: Teapa, Tab., BL 207, 22-VII-'62; Lagunas de Zampoala, Mex., GG No. XF 3014 a, 3-VIII-'62.

Exidia recisa Fries

Los basidiocarpos, hasta 2 cm de largo, son pileados y gelatinosos. Las hifas tienen numerosas hebillas y las esporas miden 12-14 X 4-5 u.

Material estudiado: Omitlan, Hgo., B. Dutary 13, 17-VII-'60;

Zacualtipan, Hgo., TH 14, 16-I-'61; La Marquesa, Mex.,
MRO, TH, BL 33, 24-VI-'62; San Cayetano, Mex., BL 95 A,
12-VIII-'62.

Exidia mexicana sp. nov. Lam. 2, figs. G-K.

Fructificatio in humido gelatinosa, alba, coalescens deinde effuse; in sicco cornea, sordide alba, circa 2-3 cm lata, cum margine conspicuo, hyalino-hispida; hymenio papillosa, minutissime rugulosa; hyphae nodosae, 2.5 - 3.5 u diam., probasidia subglobosa vel ovata, deinde cruciatim septata, (10-) 12 -16 (-18) X (8-) 10-14 u; sterigmata cylindracea, circa 60-75 X 3-5 u; basidiosporae ovoidea, hyalinae, aseptatae, (13-) 14-16 X (7-) 9-10.5 u; per repetitionem germinantes vel promycelium promittentes.

Ad ligna demortua Arctostaphylos crescit. La Marquesa, Mex., MRO, TH, BL 40, 24-VI-'62; TYPUS; La Marquesa, Mex., BL 44, 1-VII-'62.

Los basidiocarpos en el estado fresco son blancos y gelatinosos con margenes conspicuos. En su origen se presentan como pequenas pustulas en la corteza, que crecen en diametro y al final se ponen effuses. Cuando secos, cambian a un color mas oscuro. en el margen se notan los pelos blancos que tienen un tamano de hasta 1 mm. Las papilas del. hmenio no son numerosas. En el subhimenio se encuentran (no muy regularmente), nodulos blancos amorfos de un material cristalino. Las hifas del basidiocarpo son 2.5 - 3.5 u de diametro y tienen hebillas. Tambien tienen hebillas las hifas que llevan los basidios. (Lam. 2, fig. I). Los probasidios son subglobosos u ovoides

(10-) 12-16 (-18) X (8-) 10-14 u con 2 septas en forma de cruz;

Las esterigmas (epibasidios) miden hasta 75 X 3-5 u. Las basidiosporas son ovoides, hialinas y unicelulares, (13-) 14-16 X (7-) 9-10 u y germinan por repetición o por la producción de un promicelio. La nueva especie está más relacionada con Exidia hispidula Lowy, colectada en Louisiana, EEUU. (Lowy (11)).

(XV) Sebacina adusta Burt

Cuando seco, el basidiocarpo es efuso y de color marrón oscuro. Se puede identificarlo por las esporas que miden 10-13 X 4-5 u.

Material estudiado: Cuernavaca, Mor., W.A. & E.L. Murrill No. 370, 24-27, XII-'09; Cosamaloapan, Ver., BB 119 A, 16-VII-'62.

Sebacina calcea (Pers.) Bres.

El basidiocarpo es delgado (acercas de 100-125 u), con granulos amorfos en el subhimenio. Los dikarioparafisemas son notables por su bvariación y son ramificados o sencillos.

Wells (27) incluye esta especie en el género Exidiopsis

Material estudiado: Cuernavaca, Mor., W.A. & E.L. Murrill, 24-27-XII-'09.

(XVI) Heterochaete shearii (Burt) Burt

Las papilas estériles que se proyectan del himenio constituyen la característica diagnóstica del género. En esta especie, las esporas miden 11-15 X 5-6 u. Para detalles sobre la estructura de los basidiocarpos debiera consultar el trabajo de Bodman (1).

Material estudiado: Lagunas de Zampoala, Mex., GG N^o. XF 3015, 3-VII-'62; Cerré Cabezas, Mex., MRO, TH, BL 45 A, 1-VII-'62.

Heterochaete livido-fusca Pat.

Se distingue esta especie de la anterior por el basidiocarpio mas grueso y las esporas largas que son 20-25 X 8-11 u.

Material estudiado: San Andres Tuxtla, Ver., BL 105, 19-VII-'62.

(XVII) Bourdotia cinerea (Bres.) Bourd. & Galz.

Bourdotia se diferencia de Sebacina por los gloiocistidios en el subhimenio. En B. cinerea, estos son variables, pero miden alrededor de 50 X 8 u. Las esporas son de 10 - 12 X 5-7 u.

Material estudiado; Motzorongo, cerca de Cordoba, Ver., W.A. & E.L. Murrill No. 986 (TIPO), B-1-'10; San Cayetano, Mex., TH, MRO, BL 171, 12-VIII-'62.

(XVIII) Eichleriella spinulosa (Berk. & Curt.) Burt

El basidiocarpio tiene el aspecto de un Radulum (Hydnaceae) y estaba incluido en este genero originalmente. Pero los basidios son 4-septados y las esporas alantoides de 15-20 X 6-8 u. Las espinitas en el himenio son hasta 0.5 mm de largo.

Material estudiado: Catemaco, Ver., BL 103, 19-VII-'62.

Eichleriella leveilliana (Berk. & Curt.) Burt

El basidiocarpio es aplanado y a veces se nota en el himenio zonas concentricas. Las esporas miden 15-17 X 5-7 u.

Material estudiado: Cerro Cabezas, Mex., TH, BL 43 A, 1-VII-'62; Cosamaloapan, Ver., BL 110, 16-VII-'62

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Bodman, M.C. 1949. The genus Heterochaete in the United States. Mycologia 41: 527-536.
2. Donk, M.A. 1954. A note on sterigmata in general. Bothalia 6: 301-302.
3. ---. 1956. Notes on resupinate Hymenomycetes II. The tulasnelloid fungi. Reinwardtia 3: 363-379.
4. Herrera, T. y G. Guzman. 1962. Taxonomia y ecologia de los principales hongos comestibles de diversos lugares de Mexico. Anales Inst. Biol. 32(1, 2).
5. Kennedy, L.L. 1958. The genus Dacrymyces. Mycologia 50: 896-915.
6. Linder, D.H. 1940. Evolution of the basidium and its relation to the terminology of the basidium. Mycologia 32: 419-447.
7. Looney, A.M. 1933. A morphological study of certain species of Tremella. Univ. Iowa Stud. Nat. Hist. 15: 17-33.
8. Lowy, B. 1951. A morphological basis for classifying the species of Auricularia. Mycologia 43: 351-358.
9. ---. 1952. The genus Auricularia. Mycologia 44: 656-692.
10. ---. 1954. A new species of Platyglöea from Louisiana. Mycologia 46: 100-104.
11. ---. 1957. A new Eridia. Mycologia 49: 899-902.
12. ---. 1959. New or noteworthy Tremellales from Bolivia. Mycologia 51: 840-850.
13. ---. 1962. Contribucion al conocimiento de los Tremellales de la Argentina. Millea. (En prensa)
14. Martin, G.W. 1938. The morphology of the basidium. Amer. Jour. Bot. 25: 682-685.

15. _____. 1938. New or noteworthy fungi from Panama and Colombia. II. *Mycologia* 30: 431-441.
16. _____. 1941. New or noteworthy tropical fungi. *Lloydia* 4: 262-269.
17. _____. 1944. New or noteworthy tropical fungi. III. *Lloydia* 7: 67-80.
18. _____. 1948. New or noteworthy tropical fungi. IV. *Lloydia* 11: 111-123.
19. _____. 1952. Revision of the North Central Tremellales. *Univ. Iowa Stud. Nat. Hist.* 19: 1-122.
20. _____. ^{1957.} The tulasnelloid fungi and their bearing on basidial terminology. *Brittonia* 9: 25-30.
21. _____. 1958. A new species of *Dacrymyces* from Honduras. *Mycologia* 50: 939-941.
22. Moller, A. 1895. Protobasidiomyceten, Vol. 8. *Botanische Mittheilungen aus den Tropen.*
23. Neuhoff, W. 1924. Zytologie und systematische Stellung der Auriculariaceen und Tremellaceen. *Bot. Arch.* 8: 250-297.
24. Patouillard, N. et G. Lagerheim. 1893. Champignons de l'Equateur. *Bull. Soc. Myc. Fr.* 9: 124-265.
25. Rogers, D.P. 1934. The basidium. *Univ. Iowa Stud. Nat. Hist.* 16: 160-183.
26. Talbot, P.H.B. 1954. Micromorphology of Lower Basidiomycetes. *Bothalia* 6: 249-299.
27. Walls, K. 1961. Studies of some Tremellaceae. IV. *Ectidiopsis*. *Mycologia* 53: 317-370.
28. Viegas, K.B. 1945. Algunos fungos de Brasil. V, VI. Basidiomycetes. Auriculariales. *Bragantia* 5: 197-212; *Dacrymycetaceae - Tremellaceae*. 239-251.

EXPLICACION DE LAMINAS

LAMINA 1. A-F, *Dacrymyces dictyosporus*. A, Probasidio con dikaryoparafisis; B, C, Basidios en distintos estados de desarrollo; D, Dictiospora característica de la especie; E, Basidio maduro con 2 esterigmas (epibasidios); las esporas se prenden en los apices; F, Dibujo del basidiocarpio en perfil, X 2; G - L, *Arrhytidia involuta*. G, Probasidio con dikaryoparafisis; H, I, J, Basidios en distintos estados de desarrollo; J, Basidio maduro; K, Dos esporas, una 3-septada, la otra inmadura; L, Dibujo del basidiocarpio, visto de arriba, X 3.

LAMINA 2. A-F, *Phlogiotis helvelloides*. A, Basidiocarpio X 1.5; B, Probasidio; C, E, Basidios en distintos estados de desarrollo; comúnmente, en esta especie, se forman solo dos células en el basidio; se notan las esterigmas (epibasidios) alargadas, que terminan en un punto agudo cuando están maduras; D, Dos esporas maduras; F, Hifa con hebilla; G-K, *Eridia mexicana* sp. nov. G, Probasidio que es cruciado-septado; H, Basidiospora madura; I, Probasidio en perfil (septado) con dikaryoparafisis; J, Basidio con 4 esterigmas; K, Probasidio con 2 esterigmas en proceso de formación.

LAMINA 3. A, *Ductifera pululahuana* apx. X 1; B, *Tremella foliacea* apx. X 2/3.

Estudio sobre algunos Tremellales de Mexico

B. Lowy*

En este trabajo

Se presenta aquí un resumen taxonomico de los hongos tremelaceos de Mexico, (~~los cuales~~) hasta ahora no (~~han sido~~) estudiados en este pais. ^{estudio} ^{refiere} Además, hay pocos trabajos que ~~tratan de~~ los Tremellales de America Latina y referencias a ellos en la literatura son escasas aun. (Lowy (12,13), Martin (15, 16, 17, 18, 21), Moller (22), Patouillard (24), Viegas (28).). Como esta investigacion puede servir de introduccion a un grupo de Basidiomycetes toda via poco conocido en Mexico, conviene presentar claves de los ordenes, familias, generos y especies, junto con notas breves sobre cada especie. Aunque los hongos tremelaceos tienen poca importancia economica, porque casi todos son saprofitos, (pero veanse Herrera y Guzman (4), sobre especies comestibles de Auricularia), son de mucho interes morfologico por la gran variacion en la estructura del basidio. Hay entre ellos, algunos que tienen basidios cilindricos, ovoides o fusiformes, septados o unicelulares. Dentro del mismo genero, y a veces en la misma especie, el numero de septas en el basidio es variable. (Lowy (10)). Esta inestabilidad morfologica se debe considerar como un criterio importante de un estado primitivo en el desarrollo del basidio. Por otro lado, el basidio de los Homobasidiomycetidae es mucho mas estable en su estructura, lo cual es indicativo de su posicion avanzada en la escala evolucionaria. Por estas razones, entre otras, hay distintas interpretaciones filogeneticas

* Trabajo realizado con la ayuda del Council on Research, Louisiana State University y ^Zpatronizado por la American Philosophical Society.

de los Tremellales, encontradas en los trabajos de Donk (2,3), Linder (6), Martin (14, 20), Neuhoff (23), y Rogers (25).

Desde mediados de junio hasta fines de agosto de 1962, me dedique al presente estudio mientras contaba con la valiosa ayuda del Dr. Teofilo Herrera del Instituto de Biologia, quien me ofrecio todas las facilidades del Instituto y de su laboratorio. Quiero agradecer mucho tambien al Dr. M. Ruiz Oronoz, del Jardin Botanico de la U.N.A.M. y a los profesores Gaston Guzman y Marta Zenteno, quienes me acompañaron en algunos viajes al campo en busca de especimenes. El Dr. J.P. Ojeda, Director del Instituto Tecnológico Azucarero Veracruzano, facilito mucho mis viajes a Veracruz, a Tabasco y a Chiapas y le estoy muy agradecido por sus numerosas cortesias.

Se pueden identificar los Tremellales, conocidos comunmente bajo el nombre de hongos gelatinosos, segun la clave siguiente.

Hongos que, en el estado sexual, producen basidios, los cuales llevan basidiosporosClase BASIDIOMYCETES
 Basidios maduros septados en 2 o 4 celulas, o si unicelulares, bifurcados (Dacrymycetaceae); esterigmas (epibasidios)¹
 infladasSubclase HETEROBASIDIOMYCETIDAE
 Basidiocarpos en general bien diferenciados y conspicuos, frecuentemente gelatinosos, pero a veces inconspicuos y resupinados y de textura seca o cerosa; basidiosporas germinando comunmente por repeticion².
 Orden TREMELLALES

¹ Segun algunos micologos, el termino "epibasidio" debiera llamarse "esterigma", mientras otros prefieren usar el termino "espiculo" por la estructura que lleva las esporas. Talbot (26) y Donk (2) han presentado la mejor exposicion de esta terminologia.

CLAVE DE LAS FAMILIAS PRINCIPALES ENCONTRADAS EN MEXICO

- 1 Basidios unicelulares y bifurcados cuando maduros, con dos esterigmas en forma de horquilla DACRYMYCETACEAE
- 1 Basidios tabicados en la madurez 2
- 2 Basidios cilindricos con tabiques transversales AURICULARIACEAE
- 2 Basidios subglobosos o piriformes con tabiques comunmente en forma de cruz (cruciado-septado) cuando maduros^A. TREMELLACEAE

Despues de las claves de los generos {enumerados} y de las especies, siguen^A unas breves notas sobre cada especie junto con la lista de colecciones estudiadas^a. En la enumeracion de las colectas, los nombres de los colectores principales son abreviados segun la manera siguiente: Gaston Guzman (GG), Teofilo Herrera (TH), ~~M.~~ M. Ruiz Oronoz (MRO), B. Lowy (BL). Las colecciones estan depositadas en el Herbario Nacional del Instituto de Biologia de la U.N.A.M. (MEXU) y en el Herbario Micologico de la Universidad de Louisiana (LSUM).

CLAVE DE LOS GENEROS DE DACRYMYCETACEAE

- 1 Fructificacion^e recta, delgada, sencilla o ramificada, formando cuernitos anaranjados CALOCERA (I)
- 1 Fructificacion pulvinada, o fusiforme o estipitada 2
- 2 Fructificacion estipitada, ^y espatulada o flabeliforme en la parte superior DACRYOPINAX (II)

² La formacion de una esterigma en una basidiospora, sobre la cual se forma una espora secundaria. Este fenomeno se puede repetir varias veces.

- 2 Fructificacion nunca espatulada o flabeliforme
 en la parte superior 3
- 3 Distintamente estipitada, la parte superior hinchada o
 morcheliforme DITIOLA (III)
- 3 Pulvinada, efusa o subestipitada, con himenio liso, giroso
 o cerebriforme 4
- 4 Efusa, con textura cerosa, nunca estipitada
 ARRHYTIDIA (IV)
- 4 Pulvinada o subestipitada, himenio giroso o
 cerebriforme DACRYMYCES (V)

CLAVE DE LAS ESPECIES DE DACRYOPINAX

- 1 Basidiocarpo espatulado-alargado en la parte superior; de
 color anaranjado-amarillento cuando fresco (mojado), y
 mas oscuro cuando seco; esporas 1-septadas D. spathularia
- 1 Basidiocarpo estipitado y flabeliforme en la parte
 superior; esporas comunmente 3-septadas .. D. elegans

CLAVE DE LAS ESPECIES DE DACRYMYCES

- 1 Basidiocarpo cerebriforme o giroso, casi siempre de 1 cm o
 mas de largo 2
- 1 Basidiocarpo pulvinado, con pocas convoluciones y en general
 menos de 0.5 cm de largo 4
- 2 Esporas 3-septadas D. ellisii
- 2 Esporas de 1-7 septadas 3
- 3 Esporas transversalmente 7-septadas y con varias septas
 verticales D. dictyosporus
- 3 Esporas 7-septadas pero sin septas verticales .. D. palmatus

- 4 Basidiocarpo al secar aplanado e inconspicuo;
hifas con hebillas; esporas 3-septadas, las
septas en general gelatinosas D. deliquescens
- 4 Basidiocarpo al secar mas conspicuo, arrugado, con
aspecto de pequeñas pasas de uvas; hifas sin
hebillas; esporas 3-septadas D. punctiformis

CLAVE DE LOS GENEROS DE AURICULARIACEAE

- 1 Fructificacion pileada, aplanada o subestipitada, mas o
menos auriforme y hasta varios cms. de largo; abhimenio
peloso AURICULARIA (VI)
- 1 Fructificacion resupinada, efusa, de pocos mms. de largo;
sin pelos PLATYGLOEA (VII)

CLAVE DE LAS ESPECIES DE AURICULARIA

- 1 Basidiocarpo con himenio diferenciado en forma de red
conspicua; gelatinoso cuando fresco A. delicata
- 1 Basidiocarpo gelatinoso cuando fresco y con himenio
liso; si el himenio tiene venas, el basidiocarpo
cuando fresco no es gelatinoso 2
central
- 2 Corte transverso del basidiocarpo con una banda de
hifas mas o menos densas y paralelas (medula) ... 3
del basidiocarpo
- 2 Corte transverso sin medula A. auricula
- 3 Abhimenio densamente piloso, con pelos en zonas distintas
y concentricas A. mesenterica
- 3 Abhimenio sin zonas pelosas concentricas 4
- 4 Pelos del abhimenio largos, acerca de 450 u; medula
de mas de 100 u de ancho A. polytricha
- 4 Pelos del abhimenio cortos, acerca de 50 u; medula
de menos de 75 u de ancho A. fuscosuccinea

CLAVE DE LOS GENEROS DE TREMELLACEAE

- 1 Fructificación pileada, erecta, con espinas hasta 5 mm ^{de largo} en el himenio sobre PSEUDOHYDNUM (VIII)
- 1 Fructificación con himenio liso, cerebriorme o folioso (con espinas de menos de 1 mm en Eichleriella spinulosa) 2
- 2 Fructificación erecta, estipitada y ramificada, con aspecto de Clavaria TREMELLODENDRON (IX)
- 2 Fructificación nunca con aspecto de Clavaria 3
- 3 Fructificación estipitada con pileo alargado, irregular o infundibuliforme PHLOGIOTIS (X)
- 3 Fructificación sin estipa o subestipitada 4
- 4 Resupinada con himenio seco o cerfoso 5
- 4 Efusa, lobada, girosa o cerebriorme, con himenio gelatinoso 6
- 5 Resupinada, himenio seco, con basidios alargados-fusifomes, y oblicuamente septados PATOUILLARDINA (XI)
- 5 Resupinada, himenio seco o cerfoso, liso, papilado o espinado; basidios globosos a ovóides, cruciado-septados 8
- 6 Girosa a cerebriorme, blanca cuando fresca; himenio con gloecistidios DUCTIFERA (XII)
- 6 Sin gloecistidios 7
- 7 Lobada, girosa o cerebriorme, blanca o anaranjada cuando fresca; esporas subglobosas u ovóides TREMELLA (XIII)
- 7 Efusa a foliosa y subestipitada; nunca de color anaranjada; esporas alantoides EXIDIA (XIV)

- 8 Himenio liso, seco o ceroso-gelatinoso; sin gloeocistidios SEBACINA (XV)
- 8 Himenio con gloeocistidios 9
- 9 Himenio con hifas modificadas; ^{ndo} forma papilas HETEROCHAETE (XVI)
- 9 Himenio sin papilas, liso o con espinitas 10 (XVII)
- 10 Himenio liso, nunca zonado BOURDOTIA (XVII)
- 10 Himenio con espinitas, o, si liso, marcado con zonas concentricas EICHLERIELLA (XVIII)

CLAVE DE LAS ESPECIES DE TREMELLA

- 1 Basidiocarpo recto, blanco cuando fresco y con lobulos anastomosados T. fuciformis
- 1 Basidiocarpo nunca de color blanco 2
- 2 Folioso, de color variable, en general marron oscuro, nunca amarillo o anaranjado T. foliacea
- 2 Lobulado a cerebriforme, de color amarillento-anaranjado T. lutescens

CLAVE DE LAS ESPECIES DE EXIDIA

- gris- blanco y
- 1 Basidiocarpo, aplanado, con pelos hialinos visibles en el margen cuando esta seco E. mexicana Lowy, sp. nov.
- 1 Basidiocarpo sin pelos 2
- 2 Basidiocarpo efuso, blanquecino en estado fresco, con nodulos calcareos visibles en el himenio cuando seco E. nucleata
- 2 Basidiocarpo con pileo ^erecto, marron oscuro en estado fresco, negro al secar E. recisa

CLAVE DE LAS ESPECIES DE SEBACINA

- 1 Basidiocarpio cerroso, esporas 10-13 X 4-5 u .. S. adusta
 1 Basidiocarpio seco, esporas 15-20 X 7-9 u S. calcea

CLAVE DE LAS ESPECIES DE HETEROCHAETE

- 1 Basidiocarpio delgado (menos de 50 u de grosor), esporas
 menos de 15 u de largo H. shearii
 1 Basidiocarpio mas grueso (frecuentemente hasta 600 u),
 esporas hasta 25 u de largo H. livido-fusca

CLAVE DE LAS ESPECIES DE EICHLERIELLA

- 1 Basidiocarpos con margen blanco, himenio con espinitas
 E. spinulosa
 1 Basidiocarpio sin margen, himenio sin espinas .. E. leveilliana

DACRYMYCETACEAE

(I) Calocera cornea (Fries) Loudon

Los basidiocarpos son hasta 1 cm de altura y variables en su color que es amarillento a anaranjado. El himenio es anfigeno y las esporas son de 7-9 X 3-4 u, 1-septadas en las colecciones citadas. estudiado

Material ~~examinado~~[^]: Cerro Cabezas, La Marquesa, Mex., MRO, TH, BL 45, I-VII-'62; San Cayetano, Mex., TH, MRO, BL 176, 12-VII-'62; San Cristobal Las Casas, Chiapas, BL 136, 3-VIII-'62.

(II) Dacryopinax spathularia (Schw.) Martin

El basidiocarpo es

^ alargado ^{en la parte superior} arriba, hasta 5 mm de ancho con estipa delgada; y el
 himenio ^{es} casi siempre unilateral; ^{Las} basidi esporas ^{son} 8-11 X
 4-5 u.

Material ^{estudiado} ~~examinado~~: ^N Mexaca, Pueb., MRO, TH, GG, ²⁹ X-'48;

Desierto de los Leones, DF., MRO, TH 83, 16-VII-'50;

Banos La Primavera, Guadalajara, Jal., GG No. 2849, VII-

'61; San Cristobal Las Casas, Chiapas, BL 130, ~~VIII~~

3 - VII-'62; Faldas del Nevado de Toluca, Mex., BL 265, 19-
 VIII-'62.

Dacryopinax elegans (Berk. & Curt.) Martin

Distintamente pileado, estipa con pelos largos y textura
 de terciopelo; ~~basidi~~ esporas 13-17 X 5-7 u.

Material ^{estudiado} ~~examinado~~: Catemaco, cerca de la laguna, Ver.,
BL 112, 19-VII-'62; Teapa, Tab., (~~sobre madera de Theobroma~~
~~cacao~~), BL 164, 22-VII-'62.

(III) Ditiola nuda Berk & Br.

= Dacryomitra nuda (Berk. & Br.) Pat.

El basidiocarpo tiene el aspecto de un Morchella minuscula
 de hasta 3 ^A mm de altura; ^{Las} ~~basidi~~ esporas ^{son} 1-3 septadas,
 10-13 X 4-5 u.

Material ^{estudiado} ~~examinado~~: Teapa, Tab., BL 166, 22-VII-'62
 figs.

(IV) Arrhytidia involuta (Schw.) Coker (LAM. I, G-L)

en esta especie, el basidiocarpo es

^ Resupinado y efuso, como manchitas de color ^{marron} oscuro
 con textura cerosa; ^{Las} ~~basidi~~ esporas ^{miden} 15-18 X 5-7 u, ^{son} 1-3
 septadas.

Material ^{estudiado} ~~examinado~~: Faldas del Nevado de Toluca, ^{Mex.} ~~VIII~~
BL 268, 19-VII-'62. Sobre madera de Abies religiosa.

y tiene el aspecto de

(V) Dacrymyces ellisii Coker *arraigado*

El basidiocarpo es fuertemente (radicado) en el substrato, es convulado, de color anaranjado cuando fresco y las esporas son 3-septadas, 10-13 X 5-7 u. Kennedy (5), trata esta especie como una variedad de D. deliquescens.

Material estudiado: La Marquesa, D.F., TH, GG, BL 37, 38, 39. 24-VI-'62; Cerro Cabezas, D.F., TH, BL 47, 1-VII-'62.

Dacrymyces dictyosporus Martin *figs.* (LAM. 1, A-F)

Esta especie, conocida antes solo de Honduras (~~colectado~~ por ~~Car. Alexopoulos~~ y publicado por (Martin (21)), tiene un aspecto ~~mm~~ similar a D. palmatus, de la que difiere en ^{las} ~~las~~ esporas muriformes, ^{que} ~~Las esporas~~ miden 18-26 X 7-9 u y tienen de 2 hasta 6 o mas septas longitudinales.

Material estudiado: San Cayetano, Mex., TH, BL 87, 12-VIII-'62; Sierra de las Cruces, Mex., MRO 2, 30-XII-'62; San Cristobal las Casas, Chis., BL 125, ~~3-VIII-'62~~ 3-VIII-'62.

Dacrymyces palmatus (Schw.) Bres.

Los basidiocarpos ~~examinados~~ ^{hasta 6 mm de altura,} son estipitados, ^{con himenio lobulado,} ^{LAS SON} esporas 18-21 X 5-7 u, ^y 7-septadas. Esta coleccion ha perdido su color anaranjado por ^{haberse} ~~ser~~ conservado en formol, pero la estructura ~~mura~~ y microscopica es tipica. (de la especie).

Material examinado: lagunas de Zampoala, Mex., A. Berrera VF 211, IX-'55.

Dacrymyces deliquescens (Merat) Duby

Los basidiocarpos, al secar, son apenas visibles, pero ~~cuando~~ ^{cuando} ~~estado~~ ^{estado} fresco son de color amarillo-anaranjado, gelatinosos, convulados y a veces subestipitados. Las esporas miden 11-15 X 4-6 u.

Material estudiado: La Marquesa, Mex., MRO, TH, BL 34, 35, 24-VI-'62; Cerro Cabezas, Mex., BL 43, 1-VII-'62; Desierto de los Leones, Mex., E. Perez 65, 15-VII-'62;

Dacrymyces punctiformis Neuh.

Los basidiocarpos miden ~~cerca~~ ² de 1 mm ~~alrededor~~ en estado seco y las esporas son 13-16 X 4-4.5 u.

Material examinado: El Zarco, Mex., BL 46, 1-VII-'62;

San Cristobal las Casas, Chis., BL 128, 4-VIII-'62;

AURICULARIACEAE

(VI) Auricularia delicata (Fries) Henn.

Se nota la característica diagnóstica de esta especie en las convoluciones del himenio que forman una red. Como indican Herrera Y Guzman (4) se emplea a veces en Mexico como alimento. Esporas de las especies de Auricularia son todas muy similares, y miden \pm 10-14 X 5-6 u, ~~x~~ son unicelulares, cilíndricas o poco curvadas.

Material ~~examinado~~ ^{estudiado}: Tenejapa, Hgo., MRO y TH 80, 4-XI-'48; Ajenjibre, Pue., MRO y TH 66, 76, 79, 81, '51-'52; Ojo de Agua, Ver., MRO y TH ⁶⁶ 20-III-'49; San Agustín Loxicha, Oax., GG No. SF 1132, IX-'57; Tuxtepec, Oax., MRO y TH 16, 15-IX-'47; Villa Juárez, Pue., F. Marquez 12, 12-IX-'60; Catemaco, Cosamaloapan, cerca de la laguna, Ver., BL 118, 19-VII-'62; ~~San Agustín~~ ¹⁷ Ver., BL 119; ~~San Agustín~~ ¹⁷ VII-'62; Teapa, Tab., BL 160, 161, 162, 22-VII-'62; San Cristobal las Casas, Chis., BL 127, 3-VIII-'62.

Auricularia auricula (Hook.) Underw.

El basidiocarpo en corte transversal carece de medula. ~~REXANA~~
~~En~~ ^{En} su aspecto superficial se puede confundir con A. fuscosuccinea, especialmente cuando seco. Los detalles referentes a la organización interna de las especies de Auricularia se encuentran ^{en} otro trabajo del autor (8).

Material ~~examinado~~ ^{estudiado}: Desierto de los Leones, D.F., TH 69,

23-VII-'50; Ajenjibre, Pue., MRO y TH 74, 20-V-'52;

Salazar, Mex., O. Ruiz C. 18, 10-I-'60; Cascada de Diamantes, Ixtaccihuatl, Mex., T. Wantabe 15, 24-VII-'60.

Auricularia mesenterica Pers.

El basidiocarpo es notable por su abhimenio zonado y peloso y el himenio que tiene venas conspicuas. Es de textura rigida^a, no gelatinoso.

Material estudiado: Palo Bolero, Mor., GG No. OF 2316, 26-VII-'60; Tuxtepec, Oax., GG No. SF 2795, 30-X-'60; Cerca de Taxco, Gro., BL 210, 16-VIII-'62.

Auricularia polytricha (Mont.) Sacc.

~~Examinado~~ En estado fresco el basidiocarpo es cartilagineo-gelatinoso, y tiene pelos largos en un himenio no zonado. (Lowy (9)).

Material ^{estudiado} ~~examinado~~: San Luis Potosi, S.L.P., I. Roa P. 5, II-'60; Minatitlan, Ver., No. 6, 24-II-'60; Ojo de Agua, Ver., MRO y TH 25, 3-XI-'48; Lagunas de Zampoala. Mex., MRO 27, 14-III-'60; Acapulco, ~~Examinado~~ Gro., MRO y TH 30, IX-'52; Tuxtepec, Oax., MRO Y TH 32, 12-IX-'49; Cuatla, Mor., I. Lopez No. OF 2172, 16-VIII-'59; El Chico, Hgo., MRO Y TH 67, 15-IX-'50; Ajenjibre, Pue., MRO Y TH 85, 21-I-'52; Faldas de Volcan Tacana, Chis., GG No. SF 522 b, IX-'56; Teapa, Tab., BL 165, 22-VII-'62; Cosamaloapan, Ver., BL 114, ¹⁶⁻ 17-VII-'62; San Andres Tuxtla, Ver., BL 102, 19-VII-'62.

119, N

Auricularia fuscosuccinea (Mont.) Parl.

En el estado fresco el basidiocarpo tiene ^{muchas veces} un color rosado que se pierde al secar. La medula ~~es~~ es conspicua y alrededor de 50 u de ancho.

Material ^{estudiado} ~~examinado~~ : Faldas del Nevado de Toluca, Mex., GG No. XF 1734, 17-X-'58; Teapa, Tab., BL 63, 22-VII-'62; Catemaco, cerca da la laguna, Ver., BL 101, 19-VII-'62;

(VII) Platygløea carnea Pat. cuando mojado,

El basidiocarpo pequeño y efuso es levemente convulado y en el espécimen estudiado, 5-6 mm de largo. Es de color marron-rojizo cuando seco. Las esporas son 8-10 X 5-6 u.

Material estudiado: Oaxaca, Oax., A.J.Sharp 17793, VIII-1935.

TREMELLACEAE

(VIII) Pseudohydnum gelatinosum (Fries) Karst.
= Tremellodon gelatinosum Fries

El himenio espinoso es diagnostico del genero. El pileo, que mide hasta 5 cm de largo es firme-gelatinoso y blanquecino cuando fresco y se pone rigido y de color mas oscuro al secar. Las espinas son hasta 5 mm de largo y las esporas subglobosas, 5-8 u en diametro.

Material ^{estudiado} ~~examinado~~ : La Marquesa, Mex., ^{GG y} E. Hidalgo No. OF 29, 22-VI-'54; La Marquesa, Mex., GG y F. Medellin, No. OF 270, I-IX-'55; Salazar, Mex., No.23, 5-VIII-'56; Bosque de Chacapultepec, Hgo., GG No. GH 61206, 20-IX-'61; Puerto Buenos Aires, Hgo., GG No. GH ~~4~~ 61258, 21-IX-'61.

(IX) Tremellodendron candidum (Fries) Atk.
ramificado

Los basidiocarpos forman un grupo ^{los} cerca de 6 cm de altura
y 3 de ancho, con apices mas o menos libres. El himenio ^{anfigeno}
limitado a la parte inferior de la fructificacion y las
esporas miden 12-15 X 8-10 u.

Material ^{estudiado} ~~examinado~~: Morelos, J.N.Rose, 15-VIII-1906 (especimen
en National Fungus Collections, Beltsville, Md., ~~identificado~~
de
con el nombre ^N T. merismatoides (Schw.) Burt)

(X) Phlogiotis helvelloides (Fries) Martin (LAM. 2, A-F)
= Gyrocephalus rufus Bref.

Las fructificaciones ~~son~~ tienen hasta 5 cm de altura, una
estipa delgada (3-5 mm) y un pileo ancho (1 cm) y convulado.

El himenio es inferior y las esporas son 10-12 X 5-6 u. ~~E~~
Cuando seco es de color marron-rojizo. Se encuentra en el
suelo bajo coniferas.

Material examinado: Faldas de Popocatepetl, Mex., GG No.
VF 237, 28-VIII-'55; Lagunas de Zampoala, Mex., GG No. VF 1851,
14-VIII-'55; La Marquesa, ^{RxRx} ~~Mex.~~, GG No. VF 2696, I-X-'55;
Salazar, Mex., TH 43, 28-VIII-'55; Ajusco, D.F., A. Hernandez C.,
No. VTR 1200, 23-IX-'57; Paso Cortes. Popocatepetl, Mex.,
R. Singer 9, 21-VII-'57; Cerro Cabezas, ^{La Marquesa,} ~~Mex.~~, TH 24, 30-IX-'56.

(XI) Patouillardina cinerea BRES.

El basidiocarpo es efuso, hasta 10 X 3 cm y tiene el
aspecto superficial de un Corticium. Los basidios son notables
por su forma fusiforme que miden alrededor de 40 X 10 u. ^{Las}
esporas son 10-12 X 4-6 u.

Material ^{estudiado} ~~examinado~~: Jalapa, Ver., C.L.Smith 213, 1894-96.
(especimen en el herbario del State University of Iowa).

(XIII) Puctifera pululahuana (Pat.) Donk
= Exidia alba (Lloyd) Burt

Los gloiocistidios en el subhimenio son abundantes y largos (hasta 100 X 10 u). El basidiocarpo es gelatinoso, convulado y blanquecino cuando fresco, duro y de color marron en estado seco. Las esporas miden 10-12 X 5-6 u.

Material ~~examinado~~ ^{estudiado}: Tres Marias, Cuernavaca, Mor., GG No. OF 2022, 20-VII-'57; Cuernavaca, Mor., R. Heim No. OF 2144, 9-VIII-'57; Parque Chapultepec, D.F., BL 36, 5-VII-'62.

(XVIII) Tremella fuciformis Berk.

La fructificacion es ^erecta, firme-gelatinosa, lobada, hasta 2-3 cm de altura, 5 0 mas cm de ancho y ~~XXXXX~~ en estado fresco carece de ~~XXXXX~~ pigmentos. Al secar se pone ^a veces amarillent^a o ^levemente marron. Las esporas son subglobosas a ovoides, 6-9 u de diametro.

material ~~examinado~~ ^{estudiado}: Region de El Salto, Dgo., GG No. GH 61129, 18-IX-'61.

Tremella foliacea Fries ^{que se cuentan}

Esta especie tiene basidiocarpos ^a entre los ^b mas grandes de los Tremellales. La coleccion encontrada es de ^b 4 cm de altura y 8 cm de ancho, con lobulos numerosos y foliosos, de color marron oscuro cuando seca. Las esporas son ovoides y miden 12-15 X 10-13 u.

Material ~~examinado~~ ^{estudiado}: San Cristobal Las Casas, Chis., BL 139, 4-VIII-'62.

Tremella lutescens Frées
= T. mesenterica Fries

Los basidiocarpos son ~~ampliamente~~ lobados, erectos, x 2-3 cm de altura y de color amarillo-anaranjado cuando fresco. Las esporas son subglobosas u ovoides, 10-15 X 8-12 u. Según varios T. lutescens y T. mesenterica no son bien marcadas y prefiero considerarlas como una especie variable, (veanse Looney (7)), bajo el nombre de T. lutescens, que tiene prioridad.

estudiado:

Material ~~examinado~~ Desierto de los Leones, ~~MEX~~, MRO y TH 71, 10-VII-'49; Xilitla, S.L.P., GG y J. Rzedwoski No. NF 2966, VII-'49; Pedregal de San Angel, Cerros de Xitla Conejo. D.F.?, 26-VI-'52; La Marquesa, Mex., GG y F. Medellin No. VF 269 a, 1-X-'55; Salazar, Cerro de la Campana, Mex., , MRO, MZ, TH, 10, 21-VIII-'60; Faldas de Popocatepetl, Mex., GG y G. Hernandez C. No. VF 3053, 8-VIII-'62; San Cayetano, Mex., BL 90, 12-VIII-'62.

(XIV) Exidia nucleata (Schw.) Burt

Se encuentran los basidiocarpos en forma de manchas blancas, gelatinosas ^e irregulares de 1-2 cm de largo. Las esporas son alantoides y miden 10-12 X 4-5 u.

estudiado:

Material ~~examinado~~; Teapa, Tab., BL 207, 22-VII-'62; Lagunas de Zampoala, Mex., GG No. XF 3014a, 3-VIII-'62.

Exidia recisa Fries

Los ~~los~~ basidiocarpos, hasta 2 cm de largo, son ^{piledos y} ~~lobados~~ gelatinosos. ~~Las~~ Las hifas tienen numerosas hebillas y las esporas miden 12-14 /X 4-5 u.

estudiado:

Material ~~examinado~~: Omitlan, Hgo., B. Dutary 13, 17-VII-'60; Zacualtipan, Hgo., TH 14, 16-I-'61; La Marquesa, Mex., MRO, TH, BL 33, 24-VI-'62. SAN CAYETANO, MEX, BL 95A, 12-VIII-'62.

Exidia mexicana sp. nov. (LAM. 2, ^AG-K)

Fructificatio in humido gelatinosa, alba, coalescens deinde effusa; in sicco cornea, sordide alba, circa 2-3 cm lata, cum margine conspicuo, hyalino-hispida; hymenio papillosa, minutissime rugulosa; hyphae nodosae, 2.5 - 3.5 u diam., probasidia subglobosa vel ovata, deinde cruciatim septata, (10-) 12-16 (-18) X (8-) 10-14 u; sterigmata cylindracea, circa 60-75 X 3-5 u; basidiosporae ovoidea, hyalinae, ~~et~~ aseptatae, (13-) 14-16 X (7-) 9-10.5 u; per repetitionem germinantes vel promycelium promittentes.

TIPUS: ~~XXXXX~~ ^YAD: Ad ligna demortua Arctostaphylos crescit. La Marquesa, Mex., TH, MRO, BL 40, 24-VI-'62; La Marquesa, BL 44, 1-VII-'62.

Los basidiocarpos en el estado fresco son blancos y gelatinosos con margenes conspicuos. ^{EN} ~~Tienen~~ su origen ^{se presentan} como pequenas pustulas en la corteza, que crecen en diametro y ^{al} ~~por~~ ^{al} fin se ponen efusos. Cuando secos cambia ^a a un color mas oscuro. En el margen se nota ^{los} pelos que tienen un tamaño de hasta 1 mm. Las papilas del himenio no son numerosas. En el subhimenio se encuentran ^{pero} (no muy regularmente), nodulos blancos amorfos de un material cristalino. Las hifas del basidiocarpo ~~tienen~~ ^{hebillas} ~~hebillas~~ x son 2.5 - 3.5 u de diametro y tienen hebillas. Tambien hay hebillas en las hifas que llevan los basidios (LAM. 2, fig. I)

Los probasidios son subglobosos u ovoides (10-) 12-16 (-18) X (8-) 10-14 u, con dos septas en forma de cruz; Las esterigmas (epibasidios) miden hasta 75 X 3-5 u. Las basidiosporas son ovoides, hialinas y unicelulares, ((13-) 14-16 X (7-) 9-10 u y germinan por repeticion o por la produccion de un promicelio. La nueva especie esta mas relacionada con Exidia hispidula Lowy colectada en Louisiana. (Lowy, (11)).

(XV)

Sebacina adusta Burt

efuso

Cuando seco, el basidiocarpo es de color marron oscuro.

Se puede identificarlo por las esporas que miden 10-13

X 4-5 u.

Material ^{estudiado} ~~examinado~~: Cuernavaca, Mor., W.A. & E.L. Murrill No.

370, 24-27-XII-1909; Cosamaloapan, Ver., BL 119A, 16-VII-'62.

Sebacina calcea (Pers.) Bres.

El basidiocarpo es delgado (cerca de 100-250 u), con granulos amorfos en el subhimenio. Los dikarioparafises son notables por su variacion, ramificados o sencillos.

Wells (2) ^{lo} incluye ^{esta especie} en el genero Exidiopsis.

Material ^{estudiado} ~~examinado~~: Cuernavaca, Mor., W.A. & E.L. Murrill, 24-27-

XII-1909.

(XVI) Heterochaete shearii (Burt) Burt

LA caracteristica ^{SON} ~~diagnostica~~ del genero ~~se encuentra en~~ las papilas esteriles que proyectan del himenio. En esta

especie las esporas miden 11-15 X 5-6 u. ~~Para el monografo del genero, veanse Bodman (1).~~

Material ^{estudiado} ~~examinado~~: Lagunas de Zampoala, Mex., GG No. XF 3015,

3-VII-'62; Cerro Cabezas, Mex., MRO, TH, BL 45A, 1-VII-'62.

Heterochaete livido-fusca Pat.

Se distingue esta especie de la anterior por el basidiocarpo mas grueso ~~(notado en la clave)~~ y las esporas largas, de 20-25 X 8-11 u.

Material ^{estudiado} ~~examinado~~: San Andres Tuxtla, Ver., BL 105,

19-VII-'62.

Bodman (1) ha escrito

el trabajo definitivo sobre este genero

(XVII) Bourdotia cinerea (Bres.) Bourd. & Galz.

Bourdotia ^{no} ~~esta~~ diferenciada de Sebacina por los gloiocistidios en el subhimenio. En B. cinerea, son variables, pero miden cerca de 50 X 8 u. Las esporas son de 10-12 X 5-7 u.

Material estudiado: Motzorongo, cerca de Cordoba, VER., W.A. & E.L. Murrill No. 986 (Tipo), 15-I-1910; San Cayetano, Mex., TH, MRO, BL 171, 12-VIII, -'62.

(XVIII) Eichleriella spinulosa (Berk. & Curt.) Burt

El basidiocarpo tiene el aspecto de un Radulum (Hydnaceae) ^{estaba incluido en este} en ~~cual~~ genero ~~era incluido~~ originalmente. Pero los basidios son 4-septados y las esporas alantoides ^{de 20} 15-~~17~~ X 6-8 u. Las espinitas en el himenio son hasta 0.5 mm de largo.

Material ^{estudiado} ~~examinado~~: Catemaco, Ver., BL 103, 19-VII-'62.

Eichleriella leveilliana (Berk. & Curt.) Burt

El basidiocarpo es aplanado y a veces se nota ^h zonas concéntricas en el himenio. Las esporas miden 15-17 X 5-7 u.

Material ^{estudiado} ~~examinado~~: Cerro Cabezas, Mex., TH BL 43 A, 1-VII-'62;

~~Xapaxtlan~~ Cosamaloapan, Ver., BL 110, 16-VII-'62.

LAMINA 1. A-F, Dacrymyces dictyosporus. A, Probasidio con dikaryoparafisis; B,C, Basidios en distintos estados de desarrollo; D, Dictispora característica de la especie; E, Basidio maduro con dos esterigmas (epibasidios); las esporas se prenden en los apices; F, Dibujo del basidiocarpo en perfil, X 2; G-L, Arrhytidia involuta. G, Probasidio con dikarioparafisis; H,I,J, Basidios en distintos estados de desarrollo; J, Basidio maduro; K, Dos esporas; una 3-septada, la otra joven; L, Dibujo del basidiocarpo, visto de arriba, X 3.

LAMINA 2. A-F, Phlogiotis helvelloides. A, Basidiocarpo, X 1.5; B, Probasidio; C,E, Basidios en distintos estados de desarrollo; comunmente, en esta especie, se forman solo dos células en el basidio; Se notan las esterigmas (epibasidios) alargadas, que terminan en un punto agudo cuando están maduras; D, Dos esporas maduras; F, Hifa con hebilla; G-K, Exidia mexicana sp. nov. G, Probasidio cruciado-septado; H, Basidiospora madura; I, Probasidio en perfil (septado) con dikarioparafisis; J, Basidio con 4 esterigmas, todavía no maduras; K, Probasidio con 2 esterigmas ~~comenzando a formar.~~
en proceso de formación.

LAMINA 3. A, Ductifera pululahuana apx. X 1; B, Tremella foliacea apx. X 2/3.

1. Bodman, M.C. 1949. The genus Heterochaete in the United States. Mycologia 41: 527-536.
2. Donk, M.A. 1954. A note on sterigmata in general. Bothalia 6: 301-302.
3. ~~_____~~. 1956. Notes on resupinate Hymenomycetes II. the tulasnelloid fungi. Reinwardtia 3: 363-379.
4. ~~_____~~. Herrera, T. y G. Guzman. 1962. Taxonomia y ecologia de los principales hongos comestibles de diversos lugares de Mexico. Anales Inst. Biol. 32(1,2).
5. ~~_____~~. Kennedy, L.L. 1958. The genus Dacrymyces. Mycologia 50: 896-915.
6. Linder, D.H. 1940. Evolution of the basidium and its relation to the terminology of the basidium. Mycologia 32: 419-447.
7. ~~_____~~. Looney, A.M. 1933. A morphological study of certain species of Tremella. Univ. Iowa Stud. Nat. Hist. 15: 17-33.
8. ~~_____~~. Lowy, B. 1951. A morphological basis for classifying the species of Auricularia. Mycologia 43: 351-358.
9. ~~_____~~. 1952. The genus Auricularia. Mycologia 44: 656-692.
10. ~~_____~~. 1954. A NEW SPECIES OF PLATYGLOEA FROM LOUISIANA. Mycologia 46: 100-104.
11. ~~_____~~. 1957. A new Exidia. Mycologia 49: 899-902.
12. ~~_____~~. 1959. New or noteworthy Tremellales from Bolivia. Mycologia 51: 840-850.
13. ~~_____~~. ¹⁹⁶² (~~en prensa~~). Contribucion al conocimiento de los Tremellales de la Argentina. Lilloa. (EN PRENSA)
14. Martin, G.W. 1938; The morphology of the basidium. Amer. Jour. Bot. 25: 682-685.
15. ~~_____~~. 1938. New or noteworthy fungi from Panama and Colombia. II. Mycologia 30: 431-441.
16. ~~_____~~. 1941. New or noteworthy tropical fungi. Lloydia 4: 262-269.
17. ~~_____~~. 1944. New or noteworthy tropical fungi. III. Lloydia 7: 67-80.

18. 7. _____ . 1948. New or noteworthy tropical fungi. IV. Lloydia 11:
111-123.
19. 8. _____ . 1952. Revision of the North Central Tremellales. Univ.
Iowa Nat. Hist Stud. 19: 1-122.
20. 9. _____ . 1957. The tulasnelloid fungi and their bearing on ~~the~~ ^{basidial}
terminology. Brittonia 9: 25-30.
21. _____ . 1958. A new species of Dacrymyces from Honduras. Mycologia
50: 939-941.
22. 20. Möller, A. 1895. Protobasidiomyceten. Vol. 8. Botanische Mittheilungen
aus den Tropen.
23. Neuhoff, W. 1924. Zytologie und systematische Stellung der
Auriculariaceen and Tremellaceen. Bot. Arch. 8: 250-297.
24. 1. Patouillard, N. et G. Lagerheim. 1893. Champignons de l'Equateur.
Bull. Soc. Myc. Fr. 9: 124-165.
25. 2. Rogers, D.P. 1934. The basidium. Univ. Iowa Stud. Nat. Hist. 16:
160-183.
26. 3. Talbot, P.H.B. 1954. Micromorphology of Lower Basidiomycetes.
Bothalia 6: 249-299.
27. 4. Wells, K. 1961. Studies of some Tremellaceae. IV. Exidiopsis.
Mycologia 53: 317-370.
28. 22. Viegas, A.P. 1945. Algunos fungos do Brasil. V, VI. Basidiomycetes -
Auriculariales. Bragantia 5: 197-212; Dacryomycetaceae -
Tremellaceae. 239-251.