

CLAVE PARA IDENTIFICAR ALGUNOS LIQUENES MEXICANOS

por Laura Dávalos de Guzmán y  
Gastón Guzmán  
Laboratorio de Micología  
Departamento de Botánica  
Escuela Nacional de Ciencias  
Biológicas  
Instituto Politécnico Nacional  
México, D. F.

Esta clave es un primer ensayo al estudio que sobre los líquenes de México, tienen en preparación los autores.\* El material sobre el cual

---

\* Los autores están interesados en recibir en calidad de préstamo o canje, especímenes de líquenes de México o de otros países.

se basa la clave, procede, en su mayoría, de los bosques de coníferas y de encinos, algo de los matorrales áridos y muy poco de las zonas tropicales, lo que limita el uso de la misma. Se anexa al final un pequeño glosario, para facilitar la interpretación de los términos más importantes. Los autores agradecen al Dr. Teófilo Herrera, de la Universidad Nacional Autónoma de México, el haberles facilitado las colecciones de líquenes del Herbario de su institución.

1a. Talo gelatinoso - - - - -	2
1b. Talo no gelatinoso - - - - -	3
2a. Talo grumoso, verde-azuloso oscuro y opaco. Apotecios grandes, de color moreno rojizo - - - - -	<u>Collema</u>
2b. Talo laminar, con la superficie brillante, azul-grisáceo. Apotecios pequeños de color moreno - - - - -	<u>Leptogium</u>
3a. Talo costroso - - - - -	4
3b. Talo no típicamente costroso - - - - -	7
4a. Talo gris, generalmente sobre rocas - - - - -	5
4b. Talo verde amarillento o moreno anaranjado; crece sobre diversos sustratos - - - - -	6
5a. Talo gris, granuloso, dividido en pequeñas areolas poliédricas. Apotecios negros, hundidos en el talo. - - - - -	<u>Aspicilia</u>
5b. Talo gris, liso dividido en pequeñas areolas irregulares. Apotecios negros, planos - - - - -	<u>Lecidea</u>
6a. Talo en forma de grandes masas delgadas, areolado-agrietadas a pulverulentas, verde o amarillo. - Apotecios pequeños o ausentes. Común sobre la corteza de los árboles. KOH negativo - - - - -	<u>Lecanora orosthea</u>

- 6b. Talo granuloso o areolado, algunas veces lobulado -  
hacia el margen, de color moreno anaranjado. Apo-  
tecios pequeños o ausentes. Común sobre rocas. -  
KOH positivo, rojo oscuro - - - - - Caloplaca lobulata
- 7a. Talo con podocios (talo secundario) - - - - - 11
- 7b. Talo sin podocios - - - - - 8
- 8a. Talo escamoso-folioso, costroso-folioso o subfolio-  
so - - - - - 9
- 8b. Talo típicamente folioso o fruticuloso - - - - - 12
- 9a. Talo escamoso-folioso o costroso-folioso - - - - - 10
- 9b. Talo subfolioso, lobuloso, amarillo o anaranjado. -  
Apotecios anaranjados. Sobre ramas y cortezas. --  
KOH positivo, rojo oscuro - - - - - Xanthoria
- 10a. Talo escamoso-folioso, delgado, amarillo o amarillo  
verdoso, lóbulos pequeños y sorediados. Sobre cor-  
tezas. KOH negativo - - - - - Candelaria concolor
- 10b. Talo costroso-folioso, formando grandes placas gris  
verdosas, con un halo rojo y con numerosos gránulos  
rojos en el centro o en todo el talo. Común sobre --  
cortezas en lugares tropicales entre 1000-1800 m alt.  
KOH positivo, violeta - - - - - Chiodecton sanguineum  
(= Herpotalon sanguineum)
- 11a. Talo primario folioso. Podocios grises o verdosos, -  
grandes, huecos, en forma de copas o ramas termi-  
nadas en punta; los apotecios son pequeños y general-  
mente globosos, terminales o en las orillas de las -  
copas, de color moreno, rojos o negros. Común so-  
bre suelo o madera podrida - - - - - Cladonia
- 11b. Talo primario escamoso. Podocios pequeños, sóli-  
dos, con apotecios de color rosa. Terrícola - - - Baeomyces
- 12a. Talo folioso - - - - - 13
- 12b. Talo fruticuloso - - - - - 17

- 13a. La cara inferior del talo es negra o de color moreno obscuro. Cara superior verde claro o verde grisáceo, con soledios o apotecios. El disco de los apotecios es de color moreno. Común en cortezas o en rocas - - - - - Parmelia
- 13b. La cara inferior del talo es blanca, gris o verdosa - - - - - 14
- 14a. Talo en forma de concha, adherido lateralmente al sustrato (como repisa), verde oliváceo en fresco a gris blanquecino en seco, zonado, lignícola o humícola, sin apotecios - - - - - Cora
- 14b. Talo no en forma de concha o repisa, liso, con apotecios - - - - - 15
- 15a. Los apotecios, que son de color moreno y en forma de uña, se localizan en los bordes del talo. El Talo es grande y en forma de roseta o abanico, con la cara superior lisa, verde olivácea en fresco, gris en seco; la cara inferior es blanquecina, con venas y con rizoides - - - - - (Peltigera) 16
- 15b. Los apotecios, que son también de color moreno, son discoidales y se localizan en la superficie del talo. La cara inferior es pruinoso y tiene pequeños poros (cifelas) - - - - - Sticta
- 16a. La cara superior es tomentosa y opaca. Apotecios redondos - - - - - Peltigera canina
- 16b. La cara superior es lisa y brillante. Apotecios alargados - - - - - Peltigera polydactyla
- 17a. Talo en forma de bandas aplanadas - - - - - 18
- 17b. Talo en forma de ramas cilíndricas - - - - - 20
- 18a. La cara superior es gris-verdosa y la cara inferior es negruzca. Apotecios terminales o laterales, con el disco de color moreno. Común en cortezas y ramas - - - - - Parmelia
- 18b. Las dos caras del talo son iguales en color y estruc

- tura. El color varia del paja al gris-verdoso. -  
 Apotecios pequeños, concoloros con el talo o  
 grises - - - - - 19
- 19a. Ramas delgadas, flexuosas - - - - (Ramalina) 21
- 19b. Ramas gruesas, no flexuosas, algo calcificadas.  
 Común en zonas áridas del NW - - - - - Roccella
- 20a. Talo amarillo o anaranjado, muy ramificado, --  
 formando pequeños arbustos sobre las ramas --  
 de los árboles. Las ramas sin ramillas. Común --  
 en zonas áridas - - - - - Teloschistes
- 20b. Talo verde-grisáceo, con cordón central del ---  
 cual salen ramificaciones secundarias muy lar-  
 gas. Todas las ramas tienen pequeñas ramillas  
 en ángulo recto. Común en bosques de coníferas  
 y de encinos - - - - - Usnea
- 21a. Ramas lanceoladas, no perforadas. Común en --  
 bosques de coníferas - - - - - Ramalina ecklonii  
 (= Ramalina yemensis)
- 21b. Ramas no lanceoladas, profusamente perfora--  
 das en forma de red. Común en Baja California.  
 - - - - - Ramalina reticulata

## GLOSARIO

- Apotecios. Estructuras generalmente en forma de copa o de disco -  
 o algunas veces globosas. Producen las ascosporas (esporas  
 sexuales del hongo).
- Cifelas. Concavidades o excavaciones que se encuentran en la cara --  
 inferior del talo de las especies de Sticta.
- Costroso. Talo en forma de placas o areolas muy adheridas al sustra  
 to. Los líquenes con este talo se llaman crustáceos.

Folioso. Talo en forma de hojas, erguidas o acostadas sobre el sustrato.

Fruticulososo. Talo en forma de pequeño arbusto, erguido o colgante.

KOH positivo, KOH negativo. Reacción del hidróxido de potasio sobre el talo del líquen. Dicha reacción puede ser positiva, cuando se produce un color determinado o negativa, cuando no hay ningún color. La reacción se efectúa, añadiendo una gota de KOH, a una pequeña porción del talo previamente se parada y colocada en una cápsula de porcelana.

Podocicio. Prolongaciones erguidas del talo primario, las cuales tienen forma de copa con pedúnculo o son fruticulosas; en ambos casos llevan en los bordes o en las puntas, los apotecios en forma de corpúsculos globosos. El talo primario en los líquenes con podocicios es costroso o folioso, poco conspicuo.

Soredios. Pequeños gránulos polvorientos sobre la cara superior o bordes del talo. Cada gránulo es un propágulo vegetativo de líquen.

#### PRIMERA EXPOSICION MICOLOGICA EN MEXICO

Recientemente se realizó una Exposición Micológica en el Jardín Botánico Exterior, de la Universidad Nacional Autónoma de México, en la Ciudad Universitaria, que tuvo lugar los días 16 y 17 de agosto de 1969.

Dicha exposición resulta ser la primera en su género en México. La corta duración de esta exposición, se debió, en gran parte, al hecho de que la mayoría de los ejemplares vivos que se expusieron no pueden durar lo suficiente ya que, como es sabido, muchas es

pecies son muy frágiles y en el traslado del lugar de recolección a la -- ciudad quedan arruinadas, pero el éxito fue positivo, por lo que pensa-- mos que, en lo sucesivo, esta exposición puede ser anual, para dar oportu-- nidad de conocer mejor nuestra micoflora, así como las especies útiles y nocivas. Se presentaron diversas especies, entre ellas, algunas tóxi-- cas y varias comestibles, procedentes de bosques cercanos a la Ciudad de México y de mercados de dicha Ciudad, como los de "La Merced" y de -- "San Juan". Los visitantes pudieron observar las características que per-- miten distinguir algunas especies comestibles de las tóxicas. El éxito de esta exposición se debió al entusiasmo del Dr. Antonio Marino quien reco-- lectó los hongos, y del Sr. Alfonso Chimal quien se hizo cargo de la deco-- ración.

Las especies comestibles representadas en la exposición fueron las siguientes:

Amanita caesarea (Scop. ex Fr.) Quél., "yemita"  
A. gemmata (Fr.) Gill.  
Agaricus arvensis Schaef. ex Fr., "champiñon grande"  
A. silvaticus Fr., "pípila"  
Boletus edulis Bull. ex Fr., "pambazo"  
Clavaria aurea Schaef. ex Fr., "escobeta"  
C. botrytis Pers. ex Fr., "escobeta"  
Clitocybe infundibuliformis (Schaef. ex Fr.) Quél.,  
 "señoritas"  
Cantharellus floccocus Schw., "corneta"  
Guepinia helvelloides Fr.  
Hygrophorus chrysodon Batsch. ex Fr.  
Hypomyces lactifluorum (Schw. ex Fr.) Tull.,  
 "hongo enchilado"

Lactarius indigo (Schein.) Fr., "añil"  
L. deliciosus L. ex Fr., "enchilado"  
Lyophyllum decastes (Pers. ex Fr.) Sing., "clavitos"  
Russula delica Fr., "trompa de puerco"  
R. cyanoxantha (Schaeff. ex Schw.) Fr., "santiaguero"  
Strobilomyces strobilaceus (Scop. ex Fr.) Berk.  
Tricholoma equestre (L. ex Fr.) Quél., "canario"  
T. rutilans (Schaeff. ex Fr.) Quél.  
Ustilago maydis (DC.) Cda., "cuitlacoche"

Las especies tóxicas seleccionadas fueron: Inocybe fastigiata -  
 (Schaeff. ex Fr.) Quél., I. pyriodora (Pers. ex Fr.) Quél., Cortinarius -  
 spp., Naematoloma fasciculare (Hud. ex Fr.) Quél., N. sublateralitium --  
 (Fr.) Quél. Además se exhibieron hongos saprófitos, no comestibles ni  
 tóxicos, que crecen sobre madera o diversos substratos, tales como cier-  
 tas especies de Collybia, Mycena, Coriolus, Polyporus, Fomes, Hydnum  
 y otras.

Evangelina Pérez-Silva y  
 Teófilo Herrera

#### LA MICOLOGIA EN EL IV CONGRESO MEXICANO DE BOTANICA

Durante los días 8 al 11 del pasado mes de septiembre de este --  
 año, se realizó el IV Congreso Mexicano de Botánica en las ciudades de --  
 Monterrey (Nuevo León) y Saltillo (Coahuila). Comentamos aquí lo referen-  
 te a las actividades relacionadas con la Micología. De las aproximadamen-  
 te 100 ponencias que hubo en todo el Congreso, 8 fueron sobre hongos, a --

saber:

"Estudio preliminar de los macromicetos del Estado de Nuevo León", por J. Castillo.

"Estudio taxonómico de algunos Gasteromycetes del Estado de Nuevo León", por H. Nieto y J. Castillo.

"El género Fomes en el Estado de Nuevo León", por C. Reyes y J. Castillo.

"Introducción al estudio de los macromicetos tóxicos de México", por E. Pérez-Silva, T. Herrera y G. Guzmán.

"Esporulación de Aspergillus niger", por P. Valenzuela.

"Contribución al estudio de las especies de Amanita en México", por A. M. Pascoe y G. Guzmán.

"Estudio sobre los líquenes de México", por L. Dávalos de Guzmán y G. Guzmán.

"Taxonomía y filogenia del género Scleroderma", por G. Guzmán

Las Instituciones representadas en dichos trabajos son: Universidad de Nuevo León (J. Castillo, H. Nieto, C. Reyes y J. Valenzuela), - Universidad Nacional Autónoma de México (E. Pérez-Silva y T. Herrera) e Instituto Politécnico Nacional (A. M. Pascoe, L. Dávalos de Guzmán y G. Guzmán). Es interesante recalcar, que de los 8 trabajos presentados, 4 son de la Universidad de Nuevo León, lo que refleja el desarrollo que -- empieza a tener la micología en aquella región del país, a través de los --

señores profesores J. Castillo y J. Valenzuela. Paralelamente a los -- trabajos presentados, varios de los congresistas visitaron los laborato-- rios de la Facultad de Ciencias Biológicas, de la Universidad de Nuevo - León, particularmente el Laboratorio de Fitopatología y Micología, en - donde mantienen e incrementan un herbario micológico regional. Por - otra parte, el Profesor Castillo, en compañía del Dr. Guzmán, organizó dos pequeños viajes micológicos, uno a la zona de Cola de Caballo y otro a la Sierra de Chipingue, en donde se lograron recolectar más de 100 es pecies de macromicetos y líquenes.

G. Guzmán

#### LOS TRABAJOS MICOLOGICOS EN EL XI CONGRESO INTERNACIONAL DE BOTANICA

En la Universidad de Washington, situada en Seattle, Wash. --- (E.U.A.), se llevó a cabo el XI Congreso Internacional de Botánica, los días comprendidos entre el 24 de agosto y el 2 de septiembre de este año. Dicho Congreso logró reunir más de 3.000 botánicos procedentes de todo el mundo y el número de trabajos presentados fue más de 1500. De estas contribuciones, aproximadamente 70 fueron de Micología. Entre los tra- bajos sobre hongos, resaltaron, por mencionar algunos, los siguientes:

"The evolutionary implications of morphological variation in the genus Gomphus", por R. H. Peterse, de la Universidad de Tennessee, -

E.U.A.

"Laminated ascus walls in the Tuberales", por J. M. Trappe, -  
del U. S. Forest Service, en Corvallis, E. U. A.

"Sporogenesis in aquatic Phycomycetes", por M. S. Fuller, de  
la Universidad de California, Berkeley, E.U.A.

"Nuclear division in Basidiomycetes", por M. Girbardt, de la -  
Academia Alemana de Ciencias, de Jena, Alemania.

"A poisonous Ramaria from southern Brazil", por O. Fidalgo  
y M. E. P. K. Fidalgo, del Instituto Botánico de Sao Paulo, Brasil.

"Taxonomy and ecology of lichens", por Z. Cernohorsky, de la  
Universidad de Praga, Checoeslovaquia.

"Neotropical Tremellalles", por B. Lowy, de la Universidad -  
del Estado de Louisiana, E.U.A.

"The tribu Sarcoscyphaeae in Central America", por W. C. De-  
nison, de la Universidad del Estado de Oregon, E. U. A.

"Agaricostilbum, a new genus of Deuteromycetes on palm spathes  
from Argentina", por J. E. Wright, de la Universidad de Buenos Aires, -  
Argentina.

"A new delimitation and probable phylogeny of the family Sclero-  
dermataceae", por G. Guzmán, del Instituto Politécnico Nacional, Méxi-  
co, D. F.

Paralelamente a las sesiones del Congreso, el Dr. J. M. Trappe

organizó una excursión micológica al Parque Nacional Mount Baker, situado en el límite norte del Estado de Washington, en donde fue posible recolectar y observar gran cantidad de hongos y líquenes, en relación con los frondosos bosques de coníferas que caracterizan aquella región. Por otra parte, la Sociedad Micológica de América, celebró una reunión social, con el objeto de acercar entre sí a la mayoría de los micólogos asistentes al Congreso.

Entre las personalidades que asistieron al evento que aquí comentamos, destacan, entre otras, los doctores: A. Pilát, M. A. Donk, A. H. Smith, D. E. Stuntz, H. D. Thiers, I. Tavares, C. T. Rogerson, W. B. Cooke, J. S. Furtado, J. L. Lowe, E. Müller, J. W. Paden, R. F. Cain, L. V. Subramanian, R. W. Lichtwardt y R. Garza Chapa, este último de la Universidad de Nuevo León. Cabe comentar que en este Congreso, no participaron, desafortunadamente, muchos micólogos destacados, incluso de los E.U.A. Parece que existió una irregularidad en la organización del evento, que desalentó y alejó a varios especialistas.

G. Guzmán

ACTIVIDADES DE LA SOCIEDAD DURANTE EL  
PERIODO DE ENERO A NOVIEMBRE DE 1969

- Enero 29. Sesión de elecciones para la segunda Mesa Directiva. Entrega de diplomas a los primeros socios honorarios, doctores: Raúl J. Blaisten, Antonio González Ochoa, - Manuel Ruiz Oronoz y Alfredo Sánchez Marroquín. Los tres primeros disertaron sobre los problemas de la enseñanza y la investigación de la Micología en México.
- Abril 30. Conferencia sustentada por el Dr. Sebastián Romero, - intitulada: "Importancia de la fase sexual de Phytoph--thora infestans (Mont.) De Bary, agente causal del tizón tardío de la papa y el tomate".
- Junio 5. Conferencia sustentada por el Dr. Rolf Singer, intitulada: "Investigaciones sobre micorrizas". En esta sesión se entregó al Dr. Singer un diploma que lo acredita como socio honorario.
- Agosto 6. Conferencia sustentada por la Dra. Evangelina Pérez -- Silva, intitulada: "Primer reporte micológico de la Estación de Los Tuxtlas".
- Agosto 20. Conferencia sustentada por el Dr. Bernard Lowy, intitulada: "Algunos aspectos sobre la evolución en Basidio -- mycetes". En esta sesión se entregó al Dr. Lowy un diploma que lo acredita como socio honorario.
- Septiembre 26. Conferencia sustentada por el Dr. Amado González, intitulada: "Aspergilosis humana".
- Noviembre 26. Conferencia sustentada por la Dra. Martha Zenteno, intitulada: "Visita de estudio al laboratorio Market Quality - Research Division, Agricultural Research Service, U.S. D.A., dirigido por el Dr. H. W. Schroeder, Texas A. & M. University College Station, Texas (proyecto sobre -- aflatoxinas)".

## NOTICIAS Y COMENTARIOS BREVES

## VISITANTES DISTINGUIDOS

El Dr. Rolf Singer, del Museo de Historia Natural de Chicago y de la Universidad de Illinois, visitó México, en compañía de su esposa, durante los meses de junio a agosto de este año. El objeto principal de su viaje estuvo encaminado a recolectar Agaricales tropicales. Realizó así el Dr. Singer, numerosas exploraciones por los estados de Veracruz, Chiapas, Oaxaca, Morelos, México y Michoacán; en varios de estos viajes lo acompañaron los doctores T. Herrera, E. Pérez-Silva y G. Guzmán. La personalidad del Dr. Singer, hizo que se ligara a diversas instituciones, tales como el Instituto Politécnico Nacional, la Universidad Nacional Autónoma de México, el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, la Universidad de Nuevo León y la Sociedad Mexicana de Micología; en una dictó un curso, en varias presentó conferencias sobre los hongos y en otras revisó los Herbarios. Especial interés tuvo la conferencia que sobre micorrizas dictó en el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales; un comentario de la misma fue publicado por Gómez Nava y Salinas Quinard en el Boletín Informativo de la Cámara Nacional de las Industrias derivadas de la Silvicultura (Vol. I, No. 28, 1969).

El Dr. Bernard Lowy, de la Universidad de Louisiana, estuvo en México durante los meses de julio a agosto de este año. Recolectó Tremellales en los Estados de Chiapas y Oaxaca, en relación con el estudio monográfico que sobre este grupo de hongos tiene en preparación para la zona neotropical. En su estancia en la Ciudad de México visitó el Herbario de la Universidad Nacional y presentó una conferencia en la Sociedad Mexicana de Micología.

Los Doctores Oswaldo Fidalgo y María Eneyda P. K. Fidalgo, del Instituto de Botánica de Sao Paulo, Brasil, visitaron unos días la Ciudad de México, en el mes de septiembre, en su viaje de regreso al Brasil, después de su participación en el XI Congreso Internacional de Botánica, en E.U.A. Los esposos Fidalgo visitaron el Herbario de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (del Instituto Politécnico Nacional), en donde revisaron la colección de Polyporaceae, especialmente de los géneros *Hexagona*, *Lenzites* y *Daedalea*, material que solicitaron como préstamo para que se les enviara a Brasil y poderlo estudiar con más detenimiento. Entre los muchos trabajos que han publicado los doctores Fidalgo, está un útil diccionario de micología, que presentaron en un suplemento de la revista *Rickia*, en 1967.

El Dr. Jorge E. Wright, de la Universidad de Buenos Aires, Argentina, estuvo en México, en compañía de su esposa y su hija, el pasado mes de septiembre, en viaje de regreso hacia su país, a propósito de su participación en el XI Congreso Internacional de Botánica y en la reunión micológica que se llevó a cabo en la Estación Biológica de la Universidad de Michigan, en el mismo mes de septiembre. El Dr. Wright presentó dos conferencias en la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, una sobre la investigación científica en Argentina y otra sobre los estudios micológicos en su país. Además, asistió a la Sociedad Mexicana de Micología y participó en una excursión micológica escolar organizada por el Dr. G. Guzmán, a Tepoztlán, en compañía del Dr. T. Herrera.

La sección de Fitopatología, en el Colegio de Post-Graduados, de la Escuela Nacional de Agricultura, fue visitada durante 1968 y 1969 por numerosos especialistas del extranjero, tales como: G. A. Zentmeyer, J. P. Martin y R. C. Williams de la Universidad de California; E.C. Stakman de la Universidad de Minnesota; A. Cook de la Universidad de Florida; R. Rowe de la Universidad de Wisconsin, V. Rossetti de Brasil, E. R. French del Perú, M. Morales de Filipinas; M. Takakuwa del Japón, M. Ksml de Pakistán, P. H. Gregory de Inglaterra, A. Katane de Italia, A. J. P. Oort y Sra. de los Países Bajos y H. Ross y W. Schuchmaun de Alemania.

#### CURSO ESPECIAL DE MICOLOGIA

Durante los pasados días 14 al 25 de julio de este año, el Dr. R. Singer, dió un pequeño curso sobre Micología, el cual intituló: "Fitosociología micológica de los bosques". Dicho curso fue patrocinado por la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (del Instituto Politécnico Nacional) y por el Instituto de Biología (de la Universidad Nacional Autónoma de México). Los señores doctores T. Herrera y G. Guzmán fungieron como coordinadores. El curso comprendió la teoría y la técnica de la utilización de la flora micológica de los bosques, para la caracterización de las comunidades forestales. Especial énfasis se le dió al estudio de las micorrizas ectotróficas. Las prácticas de campo se realizaron en los bosques de coníferas del Popocatepetl. Las personas que llevaron dicho curso son: Dra. Evangelina Pérez Silva, Q.B.P. Amanda Trujillo, Q.B.P. María del Socorro Gómez Nava, Dra. María de los Angeles Valdés, Biól. Felipe Cuevas, Sr. Antonio López González, Srita. Ana María Pascoe y Srita. Joan Wood.

## VIAJES AL EXTRANJERO

La Q.B.P. Ma. del Socorro Nava, encargada del Laboratorio de Micología del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, en México, D. F., estuvo cinco meses, durante 1968, en el Forest Research Laboratory, en Victoria, Canadá, examinando y estudiando enfermedades -- fungosas de árboles, en relación con las investigaciones que realiza en -- México.

La bióloga Celia Dubovoy, quien fungió como presidente del Comité Editorial del Boletín de la Sociedad, durante 1967-1968, se encuentra, -- desde principios del presente año, en la Universidad de Harvard (Cambridge, Mass., E.U.A.), donde realiza estudios sobre genética de hongos superiores, en particular de Schizophyllum commune, bajo la dirección del distinguido científico John R. Raper.

La Dra. Martha Zenteno, estuvo en College Station, Texas A. & M. University, de febrero a junio del presente año, con el fin de estudiar algunos problemas sobre aflatoxinas, en colaboración con el Dr. H. W. -- Schroeder.

El Dr. Gastón Guzmán, en su viaje a los E.U.A., para participar en el XI Congreso Internacional de Botánica, realizado en Seattle, Washington, visitó y revisó los Herbarios de la Universidad de Washington, en -- Seattle, Universidad del Estado de Oregon, en Corvallis y Universidad de California, en Berkeley, en donde tuvo oportunidad de cambiar impresio-- nes con los doctores, D. E. Stuntz, W. C. Denison e I. Tavares, encarga dos de dichos Herbarios, respectivamente. En el citado Herbario de Cali fornia, localizó varios materiales procedentes de México. Por otra parte, con ayuda de los doctores W. C. Denison y J. M. Trappe, hizo una corta -- exploración hacia Walport, Oregon, con el objeto de conocer la localid -- típica de Scleroderma arenicola Zeller, además de la de S. hypogaeum -- Zeller en Corvallis. Los doctores Trappe y Guzmán tienen en desarrollo un estudio sobre algunos hongos hipogeos de México.

De la Rama de Fitopatología, del Colegio de Post-Graduados, de la E.N.A., han realizado viajes al extranjero, el Dr. Sebastián Romero, quien en septiembre de 1967 asistió a la 7a. Reunión Latinoamericana de -- Fitotecnia y el Dr. Jorge Galindo, quien en mayo de 1968 participó en un -- Seminario de profesores de Fitopatología y Entomología en Perú y de junio a octubre del mismo año estuvo en Europa y E.U.A., visitando centros de investigación relacionados con enfermedades virosas en plantas cultivadas (Inglaterra, Francia, Holanda, Alemania y E.U.A.), a propósito de su par -- ticipación en el Congreso Internacional de Fitopatología realizado en Lon -- dres.

## VARIOS

El Dr. Luis F. Bojalil, Jefe del Departamento de Ecología Humana (Microbiología y Parasitología), de la Facultad de Medicina, de la U.N.A.M., ha dispuesto la creación de un Laboratorio de Micología, con la intención de impulsar dicha especialidad en la rama médica. Los señores M. C. Rubén Alvarez Chacón, Biol. Ramón Lara Aguilera y M. C. Manuel Wong Chio han sido designados para la organización y funcionamiento de dicho Laboratorio.

El Herbario de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (del Instituto Politécnico Nacional), ha recibido a través del canje que mantiene, numerosas colecciones de hongos de interés fitopatológico (Uredinales, Ustilaginales, Ascomycetes y Phycomycetes), procedentes de los Herbarios de la Universidad de California (Berkeley) y del Instituto Spegazzini (Argentina), que enriquecen significativamente la colección que sobre dichos hongos ha empezado a formarse.

En el Departamento de Botánica, de la Escuela de Biología, perteneciente a la Universidad Autónoma de Guadalajara, están empezando a formar un herbario de hongos y líquenes de Jalisco.

El biólogo y M. en C. Miguel Ulloa regresó a México a principios del presente año, para reincorporarse al personal del Instituto de Biología de la U.N.A.M., después de una permanencia de dos años en College Station, Texas A. & M. University, en donde realizó estudios sobre aflatoxinas y obtuvo el grado de Maestro en Ciencias.

En agosto del presente año, se incorporó al Instituto de Biología de la U.N.A.M., el Dr. Ernesto Moreno, quien trabajará sobre el tema de micotoxinas en granos almacenados. El Dr. Moreno obtuvo su grado de Phyl $\bar{o}$ sophy Doctor en la Universidad de Minnesota, bajo la dirección del Dr. C. M. Christensen.

Nuestra socia, la doctora Martha Ortega González, regresó el mes de mayo del presente año, para incorporarse al personal del Instituto de Biología de la U.N.A.M., después de una permanencia de dos años en París.

La bióloga Carmen Ortega de Cano, fue comisionada para organizar una colección de cultivos de hongos, bacterias y protozoarios, en la Facultad de Ciencias, de la U.N.A.M. Se solicita la cooperación de los miembros de la Sociedad o de Instituciones relacionadas con la Micología, para realizar fructíferamente dicho programa.

Recientemente acaba de aparecer el libro intitulado "Biología - Contemporánea", destinado al uso del Primer Curso de Biología de las Escuelas Secundarias. Uno de los autores de dicho libro es el Socio Honorario Dr. Manuel Ruiz Oronoz, quien colabora con los doctores Enrique Beltrán e Ignacio Larios y el Prof. J. R. Alcaraz.

El Dr. Hanns Kreisel, socio numerario, ha publicado recientemente dos importantes libros, "Taxonomisch-Pflanzengeographische -- Monographie der Gattung Bovista" (Monografía Taxonómica y Fitogeográfica del género Bovista) y "Grundzüge eines natürlichen Systems der Pilze" (Bases para un Sistema Natural de los hongos); ambos han sido obsequiados al Dr. T. Herrera. En el primero, se describe Bovista herrerae Kreisel, dedicada al Dr. Herrera, especie basada en un material procedente del Estado de México, colectado por G. Guzmán en 1963.

TESIS PROFESIONALES SOBRE MICOLOGIA, PRESENTADAS EN MEXICO DURANTE 1968

GARCIA ESPINOSA, R., Putridión del cogollo y otras enfermedades de la piña en la región de Loma Bonita, Oax. Escuela Nacional de Agricultura.

GARCIA RIVERA, J. M., Patogenicidad de las micosis pulmonares. -- Facultad de Medicina. Univ. Nac. Aut. Méx.

INTNER OROZCO, R.M., Catálogo de los principales hongos parásitos de plantas de México (arreglado por huéspedes). Facultad de Ciencias, Univ. Nac. Aut. Méx.

LEYVA CASTAÑON, G., Estudio de brote epidémico de Histoplasmosis. Facultad de Medicina, Univ. Nac. Aut. Méx.

MUÑIZ RODRIGUEZ, B., Contribución al estudio de las micotoxicosis aviarias en México. Escuela Nacional de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Univ. Nac. Aut. Méx.

PASOS ORELLANA, J. A., Estudio de los hongos anemófilos en la Ciudad de Tijuana, B. C. y su relación con las enfermedades alérgicas. Facultad de Medicina, Univ. Nac. Aut. Méx.

- RODRIGUEZ LOZANO, D. E., Algunas especies de Uredinales en el centro y sur del Estado de Nuevo León. Facultad de Ciencias Biológicas, Univ. de Nuevo León.
- SANCHEZ PEREYRA, F., Actividad patogénica de Fusarium oxysporum Schlecht. ex Fr. y F. solani (Mart.) App. et Wr. en tres especies de pinos. Facultad de Ciencias, Univ. Nac. Aut. Méx.
- VAZQUEZ ENRIQUEZ, Y., Pruebas de algunos fungicidas sobre tres especies de Aspergillus aisladas de la fibra de abacá (Musa textilis Née, 1801). Facultad de Ciencias, Univ. Nac. Aut. Méx.
- ZALAZAR GOMEZ, A., Variabilidad en Phytophthora cinnamomi Rands -- causante de la tristeza del aguacatero. Escuela Nacional de Agricultura.

TRABAJOS DE MICOLOGIA RELACIONADOS CON  
MEXICO, PUBLICADOS EN 1967 Y 1968\*

- CUMMINS, G. B. y J. W. BAXTER, 1967. Dipyxis, a new genus of Uredinales. Mycologia 59: 367-370.
- DENISON, W. C., 1967. American Pezizales, II. The genus Cookenia. -- Mycologia 59 : 306-317.
- DUBOVOY, C. y T. HERRERA, 1967. Estudio morfológico de micelios de Psilocybe caerulescens Murr. en diversos medios líquidos de cultivo. Anales Inst. Biol. Univ. Méx. 38 (1): 111-150 (en prensa).
- \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, 1968. Influencia de factores físico-químicos en la morfogénesis de estructuras asexuales en micelios de Psilocybe caerulescens Murr. Idem 39 (en prensa).
- \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, 1968. Morfogénesis de fíbulas I. Desdicariorización de micelios de Psilocybe caerulescens Murr. en diversos medios líquidos de cultivo. Idem 39 (en prensa).

---

\*Se han incluido varios trabajos en prensa que aparecerán con dichas fechas.

- FIDALGO, M.E.P.K., 1968. The genus Hexagona. Mem. N. Y. Bot. Gard. 17 (2) : 35-108.
- GILBERSTON, R.L., F.F. LOMBARD y T. E. HINDS, 1968. Veluticeps berkeleyi and its decay of pine in North America. Mycologia 60: 29-41.
- GUZMAN, G., 1967. Taxonomía del género Scleroderma Pers. emend. - Fr. Ciencia, Méx. 25 : 195-208.
- \_\_\_\_\_, 1968. Aportaciones sobre los hongos alucinógenos mexicanos y descripción de un nuevo Psilocybe. Ciencia, Méx. 26: 25-28.
- \_\_\_\_\_, 1968. Nueva especie de Psilocybe de la sección Caerulescentes de los bosques de coníferas de México. An. Esc. Nac. Cien. Biol. 17 (en prensa).
- GUZMAN, G. y X. MADRIGAL, 1967. Notas sobre algunos hongos superiores de Escárcega, Campeche. Rev. Soc. Méx. Hist. Nat. 28: 23-38.
- KOHLMEYER, J., 1968. Marine fungi from the tropics. Mycologia 60: 252-270.
- PEREZ-SILVA, E., 1967. Les Inocybes du Mexique. An. Inst. Biol. Univ. Méx. 38 (1) : 1-60 (en prensa).
- \_\_\_\_\_, 1968. Les cystides des Hyménomycètes. Idem 39 -- (en prensa).
- RANZONI, F.V., 1968. Fungi isolated in culture from soils of the Sonoran Desert. Mycologia 60 : 356-371.
- ULLOA, M. y T. HERRERA, 1967. Factores que influyen en el crecimiento de los micelios de Psilocybe mexicana Heim y P. cubensis --- (Earle) Sing. An. Inst. Biol. Univ. Méx. 38 (1) : 165-192 (en prensa)
- ZENTENO, M., 1967. Estudios sobre hongos parásitos de gramíneas de la República Mexicana, VI. Efecto de aminoácidos en el crecimiento de Fusarium moniliforme Sheld. emend. Sny. et Hansen. Idem 38 (1) : 157-164 (en prensa).
- \_\_\_\_\_, 1968. Estudios sobre hongos parásitos de gramíneas de -

la República Mexicana, VII. Segunda prueba de inoculación en mazorcas de maíz con Fusarium moniliforme Sheld. emend. - Sny. et Hansen. Idem 39 (en prensa).

### BIBLIOTECA\*

#### Lista de las publicaciones recibidas\*\*

- ALMEIDA, M. G., 1964. Contribução para o estudo dos Gasteromycetes de Portugal. Bol. Soc. Port. Cien. Nat., 2a. Ser. 10: 165-171.
- \_\_\_\_\_, 1964. Contribução para o estudo dos Myxomycetes de Portugal. Bol. Soc. Port. Cien. Nat., 2a. Ser. 10: 172-185.
- \_\_\_\_\_, 1966. Contribução para o estudo dos Myxomycetes de Portugal, II. Rev. Fac. Cien. Lisboa, 2a. Ser. 14: 5-12.
- ALMEIDA, M. G., C. C. RODRIGUEZ y N. TEIXEIRA, 1964. Novos registros de colheitas de Polyporaceae em Portugal. Bol. Soc. -- Port. Nat., 2a. Ser. 10: 149-164.
- ARTAGAVEYTIA ALLENDE, R. C., 1962. Nuevas especies de levaduras posteriores a 1952. Recopilación de las descripciones de algunas de ellas. Rev. Soc. Mex. Hist. Nat. 23: 137-185.
- BENJAMIN, J. W., T. C. CAMPBELL, A. W. HAYES y R. T. HANLIN, 1968. Investigation of reported aflatoxin production by fungi outside the Aspergillus flavus group. App. Micr. 16: 819-821.
- CASTILLO, J., G. GUZMAN y G. SEPULVEDA DE LEON, 1969. Estudio sobre los Poliporáceos de Nuevo León, I. Generalidades, material estudiado, aspectos fitogeográficos y claves de géneros y especies conocidas. Ciencia, Méx. 27: 9-18.

---

\* Las publicaciones de la Biblioteca se pueden prestar durante un período máximo de tres meses a los socios residentes en el país. Los intereses deberán comunicarse con el Dr. Gastón Guzmán.

\*\* No se incluyen las enlistadas en el Boletín No. 2 (pags. 59-75). Se agradece a todos los socios que amablemente han cedido publicaciones a la Biblioteca.

- COOKE, W. B., 1959. The genera of pore fungi. Lloydia 22: 163-207.
- DENISON, W. C., 1969. Central American Pezizales, III. The genus Phillipsia. Mycologia 61 : 289-304
- EMERSON, R., 1952. Molds and Men. Scient. Amer., January.
- FARINHA, M., 1963. The presence or absence of clamp connections in the species of Polyporaceae, II. Rev. Fac. Cien. Lisboa, 2a. Ser. 11 : 29-34.
- \_\_\_\_\_, 1964. Caracteres morfológicos das hifas dos Himenóforos de Polyporaceae. Port. Act. Biol. 7 : 288-346.
- FURTADO, J. S., 1968. Summary of the: Revisao do género Amauroderma (Polyporaceae). Tesis doctoral. Universidad de Sao Paulo, Brasil.
- FUENTES, S. y M. DE L. DE ISLA, 1961-1962. Una enfermedad desconocida del maíz, el "diente de caballo". Agric. Téc. en Méx. 12.
- \*
- GOMEZ NAVA, M. S. y R. SALINAS, 1969. Significado de la micorriza en la silvicultura. (Notas sobre la conferencia del Dr. R. Singer). Bol. Inf. Cámara Nac. Indr. Silvicultura 1 (28) : 2-3.
- GONZALEZ-OJEDA, D. y C. CASAS CAMPILLO, 1960. Valoración microbiológica de vitaminas en levadura comestible propagada en los desechos de la industria empacadora de piña. Rev. Latinoamericana Micr. 3 : 51-65.
- GUZMAN, G., 1959. Estudio taxonómico y ecológico de los hongos neurotrópicos mexicanos. Tesis profesional. Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, I.P.N., México, D. F., 122 pp.
- \_\_\_\_\_, 1959. Sinopsis de los conocimientos sobre los hongos alucinógenos mexicanos. Bol. Soc. Bot. Méx. 24 : 14-34.
- \_\_\_\_\_, 1960. Las investigaciones sobre los hongos neurotrópicos. Periódico "Mensaje", Instituto Politécnico Nacional, octubre.
- \_\_\_\_\_, 1966. Hongos (macromicetos) comunes en la ruta Amecameca-Tlamacas (Volcán Popocatepetl), México. Guía de Excursiones, III Congreso Mexicano de Botánica, 13-16 pp. y 2 láminas.

\* Ver al final de la hoja 37

- GUZMAN, G., 1969. Identificación de algunos hongos mexicanos. Rev. Bios (Seminario Estudios Biológicos, Escuela Nacional de --- Ciencias Biológicas, I.P.N.) 2 (3) : 10-20.
- HANLIN, R. T., 1969. The identity of Phyllactinia on winged elm in -- Georgia. Plant Dis. Report, Univ. Georgia 53 : 395-397.
- HERRERA, T., 1960. Aspectos generales sobre la agrobacteriología y la microflora en la Isla Socorro. Monogr. Inst. Geofis. 2, Univ. Nac. Aut. Méx., 183-200 pp.
- HIGGINS, B.B., 1911. Is Neocosmospora vasinfecta (Atk.) Smith, the perithecial stage of the Fusarium which causes cowpea wilt? --- Ann. Rep. North Carolina Exp. St. 32: 100-116.
- \_\_\_\_\_, 1920. Morphology and life history of some Ascomycetes with special reference to the presence and function of spermatia. Amer. Jour. Bot. 7 : 435-444.
- \_\_\_\_\_, 1929. Morphology and life history of some Ascomycetes with special reference to the presence and function of spermatia, II. Idem 16 : 287-296.
- HUTTON, R. S., E. E. STAFFELDT y O. H. CALDEDON, 1968. Aerial spora and surface deposition of microorganisms in a deciduous - forest in the Canal Zone. Dev. Indr. Microb. 9 (28): 318-324.
- KULIK, M. M. y R. T. HANLIN, 1968. Osmophilic strains of some Aspergillus species. Mycologia 60: 961-964.
- MADRIGAL, X., 1967. Contribución al conocimiento de la ecología de los bosques de oyamel, (Abies religiosa) en el Valle de México. Bol. Téc. 18, Inst. Nac. Invest. For., 94 pp.
- PINTO LOPES, J., 1964. Polyporaceae of Mozambique. Bol. Soc. Port. Cien. Nat., 2a. Ser. 10 : 116-132.
- \_\_\_\_\_, 1966. Catalogue of Polyporaceae of Angola. Bol. Soc. Port. Cien. Nat., 2a. Ser. 11: 47-79.
- RUIZ ORONoz, M., 1936. Nota acerca de la microbiología del aguamiel y del pulque. An. Inst. Biol. Univ. Méx. 7 : 251-258.

- RUIZ ORONoz, M., 1938. Contribución al conocimiento de las levaduras del aguamiel y del pulque, I. Idem 9 : 49-80.
- \_\_\_\_\_, 1939. Contribución al conocimiento de las levaduras del aguamiel y del pulque, II. Idem 10 : 191-219.
- \_\_\_\_\_, 1940. Contribución al conocimiento de las levaduras del aguamiel y del pulque. III. Idem, 11: 539-554.
- \_\_\_\_\_, 1941. Contribución al conocimiento de las levaduras del aguamiel y del pulque, IV. Idem, 12 : 49-68.
- \_\_\_\_\_, 1942. Contribución al conocimiento de las levaduras del aguamiel y del pulque, V. Idem 13 : 1-21.
- \_\_\_\_\_, 1953. Significado y concepto del término levadura, - primeros estudios y métodos de aislamiento de las mismas. Rev. Soc. Mex. Hist. Nat. 14 : 1-14.
- SANCHEZ MARROQUIN, A., 1962. Aspectos metabólicos de las levaduras del pulque. Rev. Soc. Mex. Hist. Nat. 23 : 1-26.
- SANCHEZ MARROQUIN, A., E. MEDELLIN y C. ALVAREZ, 1948. Influencia de la selección de levaduras en la vinificación. Rev. Soc. Mex. Hist. Nat. 9 : 199-214.
- SINGER, R., 1947. The Boletaceae of Florida, III. Amer. Midl. Nat. 37: 1-135.
- \_\_\_\_\_, 1947. Contribution toward a monograph of the genus Crepidotus. Lilloa 13 : 59-95.
- \_\_\_\_\_, 1950. Descolea antarctica, género y especie nuevos de Tierra del Fuego (New Genera of Fungi V). Lilloa 23 : 255-258.
- \_\_\_\_\_, 1959. Dos géneros de hongos nuevos para Argentina. Bol. Soc. Arg. Bot. 8 : 9-13.
- \_\_\_\_\_, 1960. Dos especies interesantes de Agaricales en Punta Lara. Idem 8 : 216-218.
- \_\_\_\_\_, 1964. Oudemansiellinae, Macrocytidiinae, Pseudohiatulinae in South America. Darwiniana 13 : 145-190.

- SINGER, R., J. E. WRIGHT y E. HORAK, 1963. Mesophelliaceae and Cribbeaceae of Argentina and Brazil. Darwiniana 12 : 598-611.
- TRAPPE, J. M. y R. SALINAS QUINARD, 1966. Cenococcum graniforme in Mexico. Mycologia 58 : 647-648.
- TEIXEIRA, N. J., 1964. Contribuição para o estudo dos Hymenomyces de Portugal. Bol. Soc. Port. Cien. Nat., 2a. Ser. 10 : -- 133-148.
- WOJEWODA, W., 1966. Bovista paludosa Lév. a Gasteromycetes species new to the flora of Poland, found in the Gorce Mts. Fragm. Fl. et Geobot 12 : 201-204.
- \_\_\_\_\_, 1966. Ungulina corrugis (Fr.) Bourd. et Galz., a species of the Polyporaceae family, new to Poland. Idem 12: 513-517.
- \_\_\_\_\_, 1966. Morchellaceae collected in southern Poland in -- the years 1962-1965. Idem 12 : 205-208.
- \_\_\_\_\_, 1967, Boletus fechtneri Vel., a species of fungus new to the flora of Poland. Idem 13 : 447-449.
- \_\_\_\_\_, 1967. Three species of the families Polyporaceae and Tricholomataceae new to the flora of Poland. Idem 13 : 155-161.
- ZELLER, S. M., 1948. Notes on certain Gasteromycetes, including two new orders. Mycologia 40 : 639-668.
- \_\_\_\_\_, 1949. Keys to the orders, families, and genera of the Gasteromycetes. Mycologia 41 : 36-58.
- Mycological Society of America Newsletter 19, No. 1, junio 1968.
- Culture Collection of fungi Polyporaceae of the Facultad de Ciencias, -- Lisboa, Portugal.
- FUENTES, S., M. DE L. DE ISLA, A. J. ULLSTRUP y A. E. RODRIGUEZ, 1964. Claviceps gigantea, a New Pathogen of Maize in Mexico. Phytopathology 54 : 379-381.