

LOS MYXOMYCETES CITADOS DE MEXICO

NISAO OGATA

Instituto de Ecología, A.C.
Apdo. Postal 63
Xalapa, Veracruz 91000, México

DAVID NESTEL

The Volcani Center
Institute of Plant Protection
P.O.B. 6, Bet-Dagan 50250, Israel

VICTOR RICO-GRAY

Y

GASTON GUZMAN

Instituto de Ecología, A.C.
Apdo. Postal 63
Xalapa, Veracruz 91000, México

RESUMEN

Se presenta una lista de las especies y variedades de Myxomycetes registrados de México, desde 1892 hasta 1992. Esta está constituida por 187 especies y 2 variedades (37.4% del total mundial), en 34 referencias bibliográficas. La gran mayoría de las investigaciones realizadas sobre estos organismos en México, han sido a nivel de inventarios, pocas son taxonómicas y solamente una es un estudio ecológico. Las entidades federativas de Aguascalientes, Baja California Sur y Sinaloa son las únicas sin registros de Myxomycetes. Veracruz, Nuevo León, Chiapas, Quintana Roo, Guerrero, México y Yucatán, en orden de importancia, son las que más registros presentan. Las especies con mayor distribución en el país son *Ceratiomyxa fruticulosa*, *Hemitrichia calyculata* y *Cribraria violacea*. Las zonas tropicales, a pesar de que han sido menos exploradas, presentan 49% de las especies conocidas para México, indicando con ello la riqueza potencial de estos ecosistemas.

ABSTRACT

A list of the species and varieties of Myxomycetes reported as occurring in Mexico is presented. The list is based on 34 references published between 1892-1992 and yields a total of 187 species and two varieties, which represent 37.4% of the world's taxa. The majority of these studies are inventories, a few are taxonomic studies and only one is an ecological study. No Myxomycetes are recorded from the states of Aguascalientes, Baja California Sur, and Sinaloa. The states of Veracruz, Nuevo Leon, Chiapas, Quintana Roo, Guerrero, Mexico, and Yucatan have, respectively, the highest number of species. Widely distributed species in the country are: *Ceratiomyxa fruticulosa*, *Hemitrichia calyculata*

and *Cribraria violacea*. The myxomycetes of the tropical zone, despite their being poorly collected, represent 49% of the species known from México, indicating the potential richness of those ecosystems.

INTRODUCCION

Los Myxomycetes son un grupo de organismos cosmopolita, que debido principalmente a los estadios presentes durante su ciclo de vida y a tradiciones de estudio, han sido clasificados en el reino animal (De Bary, 1887), en el vegetal (Martin y Alexopoulos, 1969), con los hongos (Alexopoulos y Mims, 1979; Whittaker, 1969), y en el protoctista (Olive, 1975; Margulis et al., 1990). Este hecho ha provocado que, desde sus inicios, los trabajos sobre los Myxomycetes sean publicados indistintamente en revistas de protozoología, micología, botánica, protistología, etc., dificultándose con esto la integración de la información.

En México, los Myxomycetes se empezaron a estudiar a partir del siglo pasado, a través de los especímenes colectados por diversos exploradores de aquella época y enviados a especialistas de Europa y E.U.A., tales como Masee (1892), Macbride y Smith (1896) y Macbride (1899). A principios del presente siglo, Torrend (1909), Macbride (1922), Lister (1925) y Emoto (1933) hicieron importantes contribuciones, siendo la de Emoto la primera con un enfoque global; dicho autor registró 35 especies de Chiapas, Oaxaca y Veracruz y se basó en parte en los materiales colectados por Matuda en Chiapas y en los considerados por Macbride de Oaxaca y Veracruz. Sin embargo, el interés por el estudio de los Myxomycetes de México se incrementó en los finales de la década de los 60's y en las de los 70's-80's, con las contribuciones de Alexopoulos y Blackwell (1968), Martin y Alexopoulos (1969), Braun y Keller (1977), Farr (1976), Welden y Guzmán (1978) y Welden et al. (1979). Estudios modernos específicos sobre el grupo, son únicamente los de López et al. (1979, 1981a, 1981b, 1981c), Pérez-Silva (1979), Gómez-Sánchez y Castillo (1981), Guzmán y Guzmán-Dávalos (1981), Villarreal (1983, 1985, 1990), Ogata (1987, 1992) y Pérez-Moreno y Villarreal (1988).

LAS ESPECIES CONOCIDAS Y SU DISTRIBUCION

Se han registrado de México 187 especies y 2 variedades de Myxomycetes, las cuales están adscritas a 39 géneros, 11 familias, 6 órdenes y 3 subclases, como se muestra en el Apéndice. Son 34 las referencias bibliográficas que consideran Myxomycetes de México (Cuadro 1). La más antigua es la de Masee (1892), quien citó a *Stemonitis axifera* sin localidad precisa. La mayor parte de las colecciones se encuentran depositadas en los herbarios XALU (Universidad Veracruzana, Xalapa), XAL (Instituto de Ecología), ENCB (Instituto Politécnico Nacional) y MEXU (Universidad Nacional Autónoma de México).

Las entidades federativas del país con mayor número de taxa registrados son: Veracruz, Nuevo León, Chiapas, Quintana Roo, Guerrero, México y Yucatán (Cuadro 2). No se tienen registros de los estados de Aguascalientes, Baja California Sur y Sinaloa.

Las especies que se encuentran más ampliamente distribuidas son: *Ceratiomyxa fruticulosa*, *Hemitrichia calyculata* y *Cribraria violacea*, con registros en once, nueve y ocho

Cuadro 1. Referencias bibliográficas que citan Myxomycetes de México (los números de las mismas son los considerados en el Apéndice).

1.- Masee, 1892	18.- Welden et al., 1979
2.- Macbride y Smith, 1896	19.- Pérez-Silva, 1979
3.- Macbride, 1899	20.- López et al., 1981a
4.- Torrend, 1909	21.- López et al., 1981b
5.- Macbride, 1922	22.- López et al., 1981c
6.- Lister, 1925	23.- Gómez-Sánchez y Castillo, 1981
7.- Emoto, 1933	24.- Villarreal, 1983
8.- Hagelstein, 1944	25.- Villarreal, 1985
9.- Welden y Lemke, 1961	26.- Ogata, 1987
10.- Alexopoulos y Blackwell, 1968	27.- Ogata, 1992
11.- Martin y Alexopoulos, 1969	28.- Villarreal, 1990
12.- Guzmán, 1972	29.- Pérez-Moreno y Villarreal, 1988
13.- Farr, 1976	30.- Chacón y Guzmán, 1984
14.- Braun y Keller, 1976	31.- Braun y Keller, 1986
15.- Keller y Braun, 1977	32.- Guzmán, 1983
16.- Welden y Guzmán, 1978	33.- Guzmán y Villarreal, 1984
17.- López et al., 1979	34.- Guzmán y Guzmán-Dávalos, 1981

Cuadro 2. Distribución del número de especies conocidas en cada una de las entidades federativas de la República Mexicana.

ENTIDAD FEDERATIVA	ESPECIES	ENTIDAD FEDERATIVA	ESPECIES
Aguascalientes	0	Morelos	14
Baja California Norte	3	Nuevo León	43
Baja California Sur	0	Oaxaca	15
Campeche	1	Puebla	13
Chiapas	35	Querétaro	6
Chihuahua	1	Quintana Roo	30
Coahuila	4	San Luis Potosí	1
Colima	2	Sinaloa	0
D.F.	10	Sonora	1
Durango	1	Tabasco	5
Estado de México	21	Tamaulipas	4
Guanajuato	1	Tlaxcala	3
Guerrero	25	Veracruz	106
Hidalgo	4	Yucatán	20
Jalisco	15	Zacatecas	2
Michoacán	2		

entidades federativas (Cuadro 3). Los géneros más vastamente repartidos son *Arcyria*, *Physarum*, *Ceratiomyxa*, *Hemitrichia* y *Stemonitis*, conocidos de más de 10 estados del país. Es interesante hacer notar que *Physarum*, a pesar de que a nivel mundial es el género más rico en especies y el más ampliamente distribuido, en México sólo dos especies tienen una distribución relativamente amplia y el resto de ellas se encuentran bastante restringidas (Cuadro 3).

Cuadro 3. Frecuencia de las especies por entidad federativa.

ESPECIE	ENTIDADES FEDERATIVAS
<i>Ceratiomyxa fruticulosa</i>	9
<i>Hemitrichia calyculata</i>	11
<i>Cribraria violacea</i>	8
<i>Arcyria cinerea</i>	7
<i>Fuligo septica</i>	7
<i>Hemitrichia serpula</i>	7
<i>Lycogala epidendrum</i>	7
<i>Craterium leucocephalum</i>	6
<i>Didymium squamulosum</i>	6
<i>Metatrichia vesparium</i>	6
<i>Stemonitis axifera</i>	6
<i>Stemonitis fusca</i>	6
<i>Dictydium cancellatum</i>	5
<i>Echinostelium minutum</i>	5
<i>Leocarpus fragilis</i>	5
<i>Perichaena chrysosperma</i>	5
<i>Physarum melleum</i>	5
<i>Physarum pusillum</i>	5

Existe una aparente relación entre la aparición de ciertos taxa de Myxomycetes y el tipo de ambiente y/o sustrato. En zonas templadas, donde la riqueza de especies arbóreas es baja, existen evidencias de que los Myxomycetes pueden presentar ciertas preferencias (Eliason, 1981, López-Sánchez et al., 1987); aunque se argumenta que dicha especificidad es producto del número relativamente reducido de especies arbóreas. En el caso de las zonas tropicales (selvas altas, medianas, bajas), la especificidad tiende a ser nula o muy poco evidente, debido a que la diversidad de árboles en estos ecosistemas es alta (Maimoni-Rodella y Gottsberger, 1981).

Al revisar las colecciones de los Myxomycetes mexicanos depositados en los herbarios antes mencionados, se analizaron los datos referentes a las localidades en donde se realizaron las colectas y, debido a que la información relacionada al ambiente frecuentemente es muy escasa, se les clasificó en dos categorías arbitrarias: zonas de clima templado y regiones cálidas. En la primera categoría se englobaron las localidades caracterizadas por tipos de vegetación con pocas especies arbóreas, como es el caso de los bosques de coníferas, o los lugares en donde se presentan marcados cambios estacionales (como en el estado de Nuevo León). En la segunda se consideraron los sitios

en que prevalecen tipos de vegetación con muchas especies arbóreas, como en el caso de las selvas bajas, medianas y altas (ya sea caducifolia, subcaducifolia, perennifolia y subperennifolia). Con esta caracterización, se encontró que en las regiones de clima templado han sido registradas 146 especies, 92 en las cálidas y 61 son comunes a ambas zonas.

CONSIDERACIONES FINALES

A un siglo de haberse iniciado las investigaciones de los Myxomycetes de México, se han publicado 34 estudios, la mayoría son básicamente inventarios, pocos son taxonómicos y sólo uno, el de Ogata (1992) es de tipo ecológico. En estos se ha registrado 37.4% de las especies conocidas en el mundo. Al comparar la presencia de las especies en diferentes condiciones ecológicas, las evidencias sugieren que algunas tienden a ser exclusivamente de tierra caliente, en tanto que otras sólo se conocen de regiones de clima templado. No obstante que las porciones cálidas han sido menos colectadas, se ha registrado en ellas 49% de las especies conocidas para México, lo que demuestra la riqueza potencial en Myxomycetes de estas zonas.

LITERATURA CITADA

- Alexopoulos, C. J. y M. Blackwell. 1968. Taxonomic studies in the Myxomycetes. II. *Physarina*. J. Elisha Mitchel Sci. Soc. 84: 48-51.
- Alexopoulos, C. J. y C. W. Mims. 1979. Introductory mycology (3a. edición). John Wiley and Sons. Nueva York. 632 pp.
- Braun, K. L. y H. W. Keller. 1976. Myxomycetes of México, I. Mycotaxon 3: 297-317.
- Braun, K. L. y H. W. Keller. 1986. Myxomycetes de México III. Rev. Mex. Mic. 2: 25-40.
- Chacón, S. y G. Guzmán. 1984. Nuevas observaciones sobre los hongos, líquenes y mixomicetos de Chiapas. Bol. Soc. Mex. Micol. 19: 245-252.
- De Bary, A. 1887. Comparative morphology and biology of the fungi, mycetozoa, and bacteria. Clarendon Press. Oxford. 525 pp.
- Eliasson, U. 1981. Patterns of occurrence of Myxomycetes in a spruce forest in south Sweden. Holart. Ecol. 4: 20-31.
- Emoto, Y. 1933. Myxomyceten aus Mexiko. The Botanical Magazine (Tokyo) 47(554): 132-135.
- Farr, M. L. 1976. Myxomycetes. In: Flora Neotropica 16. Cramer. Nueva York. 304 pp.
- Gómez-Sánchez, A. y J. Castillo. 1981. Estudio sobre los Myxomycetes del Estado de Nuevo León. Bol. Soc. Mex. Mic. 15: 199-224.
- Guzmán, G. 1972. Algunos macromicetos, líquenes y mixomicetos importantes de la zona del Volcán Popocatepetl. In: Guías botánicas de excursiones en México. Soc. Bot. Méx. México, D.F. pp. 17-44.
- Guzmán, G. 1983. Los hongos de la Península de Yucatán. II. Nuevas exploraciones y adiciones micológicas. Biotica 8: 71-100.
- Guzmán, G. y L. Guzmán-Dávalos. 1981. Nuevos datos sobre el Myxomycete *Physarum pusillum* en México. Bol. Soc. Mex. Mic. 16: 105-108.
- Guzmán, G. y L. Villarreal. 1984. Estudios sobre los hongos, líquenes y mixomicetos del Cofre de Perote, Veracruz, I: Introducción a la micoflora de la región. Bol. Soc. Mex. Mic. 19: 107-124.
- Hagelstein, R. 1944. The Mycetozoa of North America. Pub. por el autor. Mineola. Nueva York. 306 pp.

- Keller, H. W. y K. L. Braun. 1977. Myxomycetes of Mexico, II. Bol. Soc. Mex. Mic. 11: 163-180.
- Lister, G. 1925. A monograph of the Mycetozoa. British Museum. Londres. 302 pp.
- López, A., A. Sosa y L. Villarreal. 1979. Estudios sobre los Myxomycetes del Estado de Veracruz, I. Bol. Soc. Mex. Mic. 13: 127-144.
- López, A., A. Sosa y L. Villarreal. 1981a. Estudios sobre los Myxomycetes del Estado de Veracruz, II. Biotica 6: 43-56.
- López, A., A. Sosa y L. Villarreal. 1981c. Estudios sobre los Myxomycetes del Estado de Veracruz, V. Los Myxomycetes mexicanos reportados en la literatura. Bol. Soc. Mex. Mic. 16: 95-104.
- López, A., L. Villarreal y A. Sosa. 1981b. Estudios sobre los Myxomycetes del Estado de Veracruz, III. Bol. Soc. Mex. Mic. 16: 77-94.
- López-Sánchez, E., M. Honrubia, E. Gracia y F. J. Gea. 1987. Apuntes sobre la ecología de Myxomycetes en el SE de España Peninsular. Rev. Ibérica Micol. 4: 105-114.
- Macbride, H. T. 1899. The North American slime-moulds. Macmillan Co. Nueva York. 231 pp.
- Macbride, H. T. 1922. The North American slime-moulds. Macmillan Co. Nueva York. 299 pp.
- Macbride, H. T. y C. L. Smith. 1896. The Nicaraguan Myxomycetes. With notes on certain Mexican species. Bull. Lab. Hist. State Univ. Iowa 4: 73-75.
- Maimoni-Rodella, R. y G. Gottsberger. 1981. Myxomycetes from the forest and the cerrado vegetation in Botucatu, Brazil: a comparative ecological study. Nova Hedwigia 34: 207-246.
- Margulis, L., J. O. Corliss, M. Melkonian, D. J. Chapman (eds.). 1990. Handbook of Protoctista. Jones and Bartlett Publishers. Boston. 914 pp.
- Martin, G. W. y C. J. Alexopoulos. 1969. The Myxomycetes. University of Iowa Press. Iowa City. 561 pp.
- Massee, G. 1892. A monograph of the Myxogastres. Methuen & Co. Londres. 367 pp.
- Ogata, N. 1987. Estudio monográfico del género *Didymium* Schrad. (Myxomycetes: Physarales) y descripción de las especies del Estado de Veracruz. Tesis Profesional. Facultad de Biología, Universidad Veracruzana. Xalapa. 98 pp.
- Ogata, N. 1992. Ecología y fenología de los Myxomycetes en un bosque tropical del Estado de Veracruz. Tesis de Maestría. Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. D.F. 56 pp.
- Olive, L. S. 1975. The Mycetozoa. Academic Press. Nueva York. 293 pp.
- Pérez-Moreno, J. y L. Villarreal. 1988. Los hongos y Myxomycetes del Estado de Chiapas, México. Estado actual del conocimiento y nuevos registros. Micol. Neotrop. Apl. 1: 97-135.
- Pérez-Silva, E. 1979. Primer registro del Myxomycete *Physarum flavicomum* en México. Bol. Soc. Mex. Mic. 13: 239-242.
- Torrend, C. 1909. Flore des Myxomycetes. Lechevalier. París. 25 pp.
- Villarreal, L. 1983. Algunas especies de Myxomycetes no registradas del Estado de Veracruz. Bol. Soc. Mex. Mic. 18: 153-164.
- Villarreal, L. 1985. Nuevos registros de Myxomycetes en el Estado de Veracruz. Rev. Soc. Méx. Mic. 1: 363-378.
- Villarreal, L. 1990. Estudios sobre los Myxomycetes de México, I. Nuevos registros. Micol. Neotrop. Apl. 3: 67-69.
- Welden, A. L., L. Dávalos y G. Guzmán. 1979. Segunda lista de hongos, líquenes y myxomycetes de las regiones de Uxpanapa, Coatzacoalcos, Los Tuxtlas, Papaloapan y Xalapa (México). Bol. Soc. Mex. Mic. 13: 151-161.
- Welden, A. L. y G. Guzmán. 1978. Lista preliminar de los hongos, líquenes y myxomycetes de las regiones de Uxpanapa, Coatzacoalcos, Los Tuxtlas, Papaloapan y Xalapa (parte de los estados de Veracruz y Oaxaca). Bol. Soc. Mex. Mic. 12: 59-102.
- Welden, A. L. y P. A. Lemke. 1961. Notas sobre algunos hongos mexicanos. Bol. Soc. Bot. Méx. 26: 1-24.
- Whittaker, R. H. 1969. New concepts of kingdoms of organisms. Science 163: 150-160.

APENDICE

ESPECIES DE MYXOMYCETES CONOCIDAS DE MEXICO¹

Subclase: CERATIOMYXOMYCETIDAE

Orden: CERATIOMYXALES

Familia: CERATIOMYXACEAE

Ceratiomyxa fruticulosa (Müll.) Macbr. [7,12,14,13,16,17,23,27,28,32,33]{CHIS (TE), COAH (TE), DF (TE), DGO (TE), MOR (TE), NL (TE), OAX (TR), PUE (TE), VER (TE, TR)}

C. morchella Welden [16,17]{OAX (TR), VER (TE)}

C. sphaerosperma Boedijn [28]{JAL (TE), QR (TR)}

Subclase: MYXOGASTROMYCETIDAE

Orden: LICEALES

Familia: LICEAECEAE

Licea castanea G. Lister [31]{YUC (TR)}

L. kleistobolous Martin [31]{DF (TE)}

L. minima Fries [14,28]{JAL (TE), TLAX (TE)}

L. operculata (Wingate) Martin [31]{VER (TE)}

L. pedicellata (H. C. Gilbert) H. C. Gilbert [11,14,15]{GRO (TR), MOR (TE), YUC (TR)}

L. pseudoconica Brooks et Keller [15]{YUC (TR)}

L. tenera Jahn [11]{S/L}

Orden: LICEALES

Familia: ENTERIDIACEAE

Dictydiaethalium plumbeum (Schum.) Rost. [23,27,28]{NL (TE), QRO (TE), VER (TR)}

Enteridium intermedium (Nann.-Brem.) Farr [14]{JAL (TE)}

E. lycoperdon (Bull.) Farr [13,22,23,24,28,33]{EDO MEX (TE), TLAX (TE), VER (TE)}

E. splendens (Morgan) Farr [23]{NL (TE)}

Lycogala conicum Pers. [25]{VER (TR)}

L. epidendrum (L.) Fr. [2,7,9,12,14,15,16,20,23,27,30,32,33]{CHIS (TE, TR), EDO MEX (TE), OAX (TE, TR), PUE (TE), QR (TR), VER (TE, TR)}

¹ Tipo de zona: TE= templada, TR= tropical. Las abreviaciones de las entidades federativas son: BCN, Baja California Norte; CAMP, Campeche; CHIS, Chiapas; CHIH, Chihuahua; COAH, Coahuila; COL, Colima; DF, Distrito Federal; DGO, Durango; EDO MEX, Estado de México; GTO, Guanajuato; GRO, Guerrero; HGO, Hidalgo; JAL, Jalisco; MICH, Michoacán; MOR, Morelos; NL, Nuevo León; OAX, Oaxaca; PUE, Puebla; QR, Quintana Roo; QRO, Querétaro; SLP, San Luis Potosí; SON, Sonora; TAB, Tabasco; TAMS, Tamaulipas; TLAX, Tlaxcala; VER, Veracruz; YUC, Yucatán; ZAC, Zacatecas. S/L= sin localidad precisa. Los números entre paréntesis hacen referencia a la literatura citada en el Cuadro 1.

- L. exiguum* Morgan [23,27]{NL (TE), VER (TR)}
L. flavofuscum (Ehrenb) Rost. [28]{DF (TE), GTO (TE), MICH (TE)}
Tubifera ferruginosa (Batsc) J. F. Gmel. [9,14,16,18,33]{EDO MEX (TE), HGO (TE), MOR (TE), VER (TE, TR)}
T. microsperma (Berk. et Curt.) Martin [14,16,32,33]{QR (TR), TAMS (TE), VER (TE), YUC (TR)}

Orden: LICEALES

Familia: CRIBRARIACEAE

- Cribraria argillacea* (Pers.) Pers. [14]{EDO MEX (TE)}
C. atrofusca Martin et Lovejoy [28]{VER (TE)}
C. aurantiaca Schrad. [32]{QR (TR)}
C. intricata Schrad. [32]{QR (TR)}
C. languescens Rex [17,32]{QR (TR), VER (TE)}
C. laxa Hagest. [17]{VER (TE)}
C. martinii Nann.-Brem. [16]{OAX (TR)}
C. microcarpa (Schrad.) Pers. [21,27]{VER (TE, TR)}
C. tenella Schrad. [27]{VER (TR)}
C. violacea Rex [13,14,15,23,27,28,29]{CHIS (TR), GRO (TR), NL (TE), PUE (TE), QR (TR), TAB (TR), VER (TR), YUC (TR)}
Dictydium cancellatum (Batsch) Macbr. [7,17,23,27,28,32,33]{CHIS (TE), EDO MEX (TE), NL (TE), QR (TR), VER (TE, TR)}

Orden: ECHINOSTELIALES

Familia: CLASTODERMATACEAE

- Barbeyella minutissima* Meylan [24,33]{VER (TE)}
Clastoderma debaryanum Blytt [13,25,27,32]{QR (TR), VER (TE, TR)}

Orden: ECHINOSTELIALES

Familia: ECHINOSTELIACEAE

- Echinostelium arboreum* Keller et Brooks [15]{YUC (TR)}
E. elachiston Alexop. [31]{YUC (TR)}
E. minutum de Bary [11,14,15,23]{GRO (TR), MOR (TE), NL (TE), PUE (TE), YUC (TR)}

Orden: TRICHIALES

Familia: DIANEMACEAE

- Calomyxa metallica* (Berk.) Nieuwl. [15]{DF (TE)}
Dianema sp. [15]{PUE (TE)}

Orden: TRICHIALES

Familia: TRICHIACEAE

- Arcyria cinerea* (Bull.) Pers. [5, 7, 3, 13,14,16,20,27,28,32,33]{CHIS (TE), JAL (TR), OAX (TR), PUE (TE), QR (TR), TAMS (TE), VER (TE, TR)}
- A. denudata* (L.) Wettst. [2,14,17,23,27,28]{CHIS (TE), NL (TE), QR (TR), VER (TE, TR)}
- A. ferruginea* Sauter [15,28]{DF (TE), TLAX (TE)}
- A. globosa* Schw. [22,24]{VER (TE)}
- A. incarnata* (Pers.) Pers. [13,23,30,32] {CHIS (TR), QR (TR), VER (TE)}
- A. insignis* Kalchbr. et Cooke [14,22,]{GRO (TR), VER (TE)}
- A. leiocarpa* (Cooke) Martin et Alexopoulos [14]{GRO (TR)}
- A. magna* Rex [16,18]{OAX (TR), VER (TR)}
- A. nutans* (Bull.) Grev. [5,14,16,21,28]{COL (TR), DF (TE), HGO (TE), JAL (TE), VER (TE, TR)}
- A. pomiformis* (Leers) Rost. [25]{VER (TE)}
- A. stipata* (Schw.) A. Lister [27]{VER (TR)}
- Calonema luteolum* Kowalski [14]{EDO MEX (TE)}
- Hemitrichia calyculata* (Speg.) Farr [2,5,13,14,16,27,28,29,32,33]{CHIS (TR), GRO (TR), HGO (TE), JAL (TE), MOR (TE), NL (TE), OAX (TR), QR (TR), VER (TE, TR)}
- H. clavata* (Pers.) Rost. [2,5,7]{CHIS (TE), VER (TE)}
- H. intorta* (A. Lister) A. Lister [15]{EDO MEX (TE)}
- H. karstenii* (Rost.) A. Lister [14]{EDO MEX (TE)}
- H. montana* (Morgan) Bacbr. [21]{VER (TE)}
- H. serpula* (Scop.) Rost. [2,3,5,13,14,20,21,27,28,29,32]{CAMP (TR), CHIS (TR), NL (TE), OAX (TE?), QR (TR), VER (TE, TR), YUC (TR)}
- Metatrichia vesparium* (Batsch) Nann.-Brem. [2,14,20,23,27,28]{NL (TE), MICH (TE), MOR (TE), QRO (TE), VER (TE, TR) YUC (TR)}
- Oligonema schweinitzii* (Berk.) Martin [3]{?}
- Perichaena chrysosperma* (Currey) A. Lister [7,14,15,23,27,32]{CHIS (TE), GRO (TR), PUE (TE), QR (TR), VER (TE, TR)}
- P. depressa* Libert [3,5,14]{MOR (TE), PUE (TE), VER (TE, TR), YUC (TR)}
- P. vermicularis* (Schw.) Rost. [21,28]{BCN (TE), VER (TE)}
- Trichia botritis* (J. F. Gmel.) Pers. [17]{VER (TE)}
- T. decipiens* (Pers.) Macbr. [2,3,5,13,23]{NL (TE), OAX (TE)}
- T. erecta* Rex [28]{VER (TE)}
- T. favoginea* (Batsch) Pers. [2,3,5,12,13,14,20,23,33]{NL (TE), OAX (TE?), VER (TE)}
- T. lutescens* (A. Lister) A. Lister [11]{?}
- T. scabra* Rost. [15]{MOR (TE)}
- T. varia* (Pers.) Pers. [13,14]{VER (TE)}
- T. verrucosa* Berk. [2,3,4,5,6,8,11]{S/L}

Orden: PHYSARALES

Familia: PHYSARACEAE

- Badhamia affinis* Rost. [7,12,14,22,24]{CHIS (TE), VER (TE)}
B. capsulifera (Bull.) Berk [13]{S/L}
B. foliicola A. Lister [28]{COAH (TE)}
B. gracilis (Macbr.) Macbr. [14]{EDO MEX (TE)}
B. macrocarpa (Ces.) Rost. [9,21]{PUE (TE), VER (TE)}
B. obovata (Peck) S. J. Smith [21]{VER (TE)}
B. panicea (Fries) Rost. [9]{PUE (TE)}
B. papaveracea Berk. et Rav. [23]{NL (TE)}
B. utricularis (Bull.) Berk. [14]{EDO MEX (TE)}
Craterium aureum (Schum.) Rost. [14,22,24]{GRO (TR), VER (TE)}
C. leucocephalum (Pers.) Ditmar [7,13,14,15,22,23,24,28]{CHIS (TE), MOR (TR), NL (TE), QRO (TE), TAB (TR), ZAC (TR)}
C. minutum (Leers) Fr. [13]{S/L}
C. obovatum Perck [33]{VER (TE)}
Fuligo cinerea (Schw.) Morgan [13,14,28]{NL (TE), SON (TE)}
F. intermedia Macbr. [23]{NL (TE)}
F. megaspora Sturgis [23,28]{COL (TR), NL (TE), YUC (TR)}
F. septica (L.) Wiggers [2,12,14,16,18,23,27,28,32,33]{COAH (TE), NL (TE), OAX (TR), QR (TR), TAMS (TE), VER (TE, TR), YUC (TR)}
Leocarpus fragilis (Dicks.) Rost. [13,24,28,33]{EDO MEX (TE), HGO (TE), NL (TE), QRO (TE), VER (TE)}
Physarella oblonga (Berk. et Curt.) Morgan [7,14,15,17, 27]{CHIS (TE, TR), QR (TE), VER (TR)}
Physarum bitectum G. Lister [15]{JAL (TE)}
P. bivalve Pers. [22,24]{VER (TE)}
P. bogoriense Racib. [13,14,23]{GRO (TR), NL (TE)}
P. cinereum (Batsch) Pers. [5,11,13,14,20,23]{GRO (TR), JAL (TE), NL (TE)}
P. citrinum Schum. [14]{EDO MEX (TE)}
P. compressum Alb. et Schw. [7,13,14,15,20,28]{CHIS (TE), MOR (TE), NL (TE), VER (TE, TR)}
P. didermoides (Pers.) Rost. [22,23,24,27]{NL (TE), VER (TE, TR)}
P. flavicomum Berk. [19]{PUE (TE)}
P. galveum Wingate (T)[32]{QR (TR)}
P. globuliferum (Bull.) Pers. [3,7,14,18]{CHIS (TE), VER (TR)}
P. gyrosum Rost. [28]{TAMS (TE)}
P. leucophaeum Fr. [11,13,23]{NL (TE), OAX (TE)}
P. leucopus Link [25]{VER (TE)}
P. luteolum Peck [25]{VER (TE)}
P. melleum (Berk. et Br.) Masee [14,20,23,28]{COAH (TE), GRO (TR) JAL (TE), NL (TE), VER (TE, TR)}
P. murinum Lister [25]{VER (TE)}
P. mutabile (Rost.) G. Lister [14]{JAL (TE)}

P. nicaraguense Macbr. [7,14,25]{CHIS (TE), VER (TE)}
P. notabile (Rost.) G. Lister [22,28]{JAL (TE), VER (TE)}
P. nucleatum Rex [25]{VER (TR)}
P. nutans Pers. [7,14,25]{CHIS (TE), VER (TE, TR)}
P. oblatum Macbr. [7,14]{CHIS (TE)}
P. penetrale Rex [14]{GRO (TE)}
P. pezizoideum (Jungth.) Pav. et Lag. [20]{VER (TE)}
P. polycephalum Schw. [20,27]{VER (TR)}
P. pulcherripes Peck [17]{VER (TE)}
P. pusillum (Berk. et Curt.) G. Lister [13,14,21,23, 34]{DF (TE), EDO MEX (TE), JAL (TE), NL (TE), VER (TE)}
P. roseum Berk. et Br. [21]{VER (TE)}
P. serpula Pers. [22,24]{VER (TE)}
P. stellatum (Mass.) Martin [7,14,32]{CHIS (TE), QR (TR)}
P. sulphureum A.b. et Schw. [7,14]{CHIS (TE)}
P. tenerum Rex [7,14]{CHIS (TE)}
P. tropicale Macbr. [3,4,5,11,14]{VER (TE)}
P. vernum Somm. [11]{S/L}
P. virescens Ditmar [14]{GRO (TR)}
P. viride (Bull.) Pers. [14,22,23,27,32]{GRO (TR), NL (TE), QR (TR), VER (TR)}
P. sp. [27]{VER (TR)}
Willkommllangea reticulata (Alb. et Schw.) Rost. [23]{NL (TE)}

Orden: PHYSARALES

Familia: DIDYMIACEAE

Diachea bulbilosa (Berk. et Br.) A. Lister [17,28]{VER (TR)}
D. leucopodia (Bull.) Rost. [13,17,23]{EDO MEX (TE), MOR (TE), NL(TE), VER (TE)}
D. radiata G. Lister et Petch [20]{VER (TE)}
Diderma asteroides (A. et G. Lister) [23]{NL (TE)}
D. chondrioderma (de Bary et Rost.) G. Lister [15]{YUC (TR)}
D. crustaceum Peck [14,21]{GRO (TR), VER (TE)}
D. deplanatum Fr. [32]{QR (TR)}
D. effusum (Schw.) Morgan [7,14]{CHIS (TE)}
D. hemisphaericum (Bull.) Hornem. [7,13,14,15,16,20,23]{CHIS (TE, TR), NL (TE), TAB (TR), VER (TR)}
D. niveum (Rost.) Macbr. [14]{GRO (TR)}
D. ochraceum Hoffm. [28]{VER (TE)}
D. spumarioides (Fr.) Fr. [14]{EDO MEX (TE)}
D. testaceum (Schrud.) Pers. [14]{GRO (TR)}
Didymium anellus Morgan [14]{GRO (TR)}
D. clavus (Alb. et Schw.) Rab. [7,14,15,26]{CHIS (TE), VER (TR), YUC (TR)}
D. crustaceum Fr. [13]{?}
D. difforme (Pers.) S. F. Gray [14,15]{DF (TE), GRO (TR), JAL (TE)}
D. iris (Ditmar) Fr. [7,14,23,24,26,33]{CHIS (TE), GRO (TR), NL (TE), VER (TE, TR)}

- D. leoninum* Berk. et Br. [22,24,26]{VER (TE)}
D. megalosporum Berk. et Curt. [11,26]{MOR (TE), VER (TE)}
D. melanospermum (Pers.) Macbr. [15,21,23]{GRO (TR), VER (TE)}
D. minus (A. Lister) Morgan [14,26]{GRO (TR), VER (TE)}
D. nigripes (Link) Fr. [7,14,21,26]{CHIS (TE), VER (TE)}
D. ovoideum Nann.-Brem. [25,26,27]{VER (TE, TR)}
D. squamulosum (Alb. et Schw.) Fr. [7,14,22,25,26,27,28]{CHIS (TE), EDO MEX (TE), MOR (TE), NL (TE), QRO (TE), VER (TE, TR)}
D. vaccinum (Dor. et Mont.) Buchet [21]{NL (TE)}
D. verrucosporum Welden [26]{VER (TE, TR)}
Lepidoderma tigrinum (Schrad.) Rost. [23,28]{NL (TE), VER (TE)}
Mucilago crustacea Wiggers [14,23,28]{EDO MEX (TE), NL (TE), QRO (TE), ZAC (TE)}
Physarina echinospora Thind et Manocha [10,11]{S/L}

Subclase: STEMONITOMYCETIDAE

Orden: STEMONITALES

Familia: STEMONITACEAE

- Colloderma robustum* Meylan [31]{DF (TE)}
C. sp. [14]{EDO MEX (TE)}
Comatricha elegans (Racib.) G. Lister [13,14,27]{JAL (TE), VER (TR)}
C. fimbriata G. Lister et Cran [31]{VER (TE)}
C. laxa Rost. [32]{QR (TR)}
C. longa Peck [7,16]{CHIS (TE), VER (TR)}
C. longipila Nann.-Brem. [21]{VER (TR)}
C. nigra (Pers.) Schroet [23,27]{NL (TE), VER (TR)}
C. pulchella (C. Bab) Rost. [2,12,17]{OAX (TE), VER (TE)}
C. subcaespitosa Peck [14]{SLP (TR)}
C. tenerrima (M.A. Curt.) G. Lister [14,22]{GRO (TR)}
C. typhoides (Bull.) Rost. [2,7,13,14,20,23,27, 32]{CHIS (TE), NL (TE), QR (TR), VER (TE, TR)}
C. typhoides var. *similis* G. Lister [7]{CHIS (TE)}
Enerthenema papillatum (Pers.) Rost. [31]{DF (TE)}
Lamproderma arcyrioides (Sommerf.) Rost. [21]{VER (TE)}
L. arcyrionema Rost. [3,5,14,25,27,29,32]{CHIS (TR), GRO (TR), QR (TR), VER (TE, TR)}
L. echinulatum (Berk.) Rost. [14]{EDO MEX (TE)}
L. muscorum (Lév.) Hagelst. [28]{VER (TE)}
L. scintillans (Berk. et Br.) Morgan [23,29]{CHIS (TR), NL (TE)}
Macbrideola cornea (G. Lister et Cran) Alexop. [14,15]{GRO (TR), YUC (TR)}
M. decapillata H. C. Gilbert [15]{PUE (TE)}
Stemonitis axifera (Bull.) Macbr. [1,14,17,18,27,28,33]{BCN (TE), EDO MEX (TE), JAL (TE), QR (TR), VER (TE, TR), YUC (TR)}
S. axifera var. *smithii* (Macbr.) Hagelst. [2,7,27,32]{QR (TR), VER (TE, TR)}
S. confluens Cooks et Ellis [21]{VER (TE)}

- S. flavogenita* Jahn [16,32]{QR (TR), VER (TR)}
- S. fusca* Roth [12,14,13,17,23,27,28,32]{CHIS (TR), CHIH (TE), EDO MEX (TE), NL (TE), VER (TE, TR), YUC (TR)}
- S. herbatica* Peck [13]{S/L}
- S. nigrescens* Rex [28]{CHIS (TR), QR (TR)}
- S. pallida* Wingate [7,14,17,27,32]{CHIS (TE), VER (TR), YUC (TR)}
- S. splendens* Rost. [7,12,16,17,27,28]{CHIS (TE), TAB (TR), VER (TE, TR), YUC (TR)}
- S. trechispora* (Berk.) Macbr. [7,28]{BCN (TE), CHIS (TE)}
- S. virginiensis* Rex [14,27]{MOR (TE), VER (TR)}
- S. webberi* Rex [32]{QR (TR)}