

LOS MACROMICETOS DE LA SIERRA DE NANCHITITLA, I

Rodrigo Nava Mora
Ricardo Valenzuela Garza

Laboratorio de Micología, Departamento de Botánica,
Escuela Nacional de Ciencias Biológicas,
Instituto Politécnico Nacional
Apartado Postal 63-351, C. P. 02800 México, D. F.

RESUMEN

Se presenta una lista de 493 especímenes de macromicetos recolectados en la sierra de Nanchititla, Estado de México durante el periodo de 1986 a 1990. Estos ejemplares corresponden a 186 especies y 107 géneros. 49 especies son nuevos registros para el Estado de México y seis son nuevos registros para México.

Palabras clave: Macromicetos, sierra de Nanchititla, nuevo registro, taxonomía.

SUMMARY

A list of 493 specimens of mushrooms from Nanchititla's Mountains, State of Mexico collected between 1986 to 1990 is presented. They belong to 186 species and 107 genera, 49 species are recorded for the first time to the State of Mexico and 6 species are reported for the first time to Mexico.

Key words: Macromycetes, Nanchititla's Mountains, new record, taxonomy.

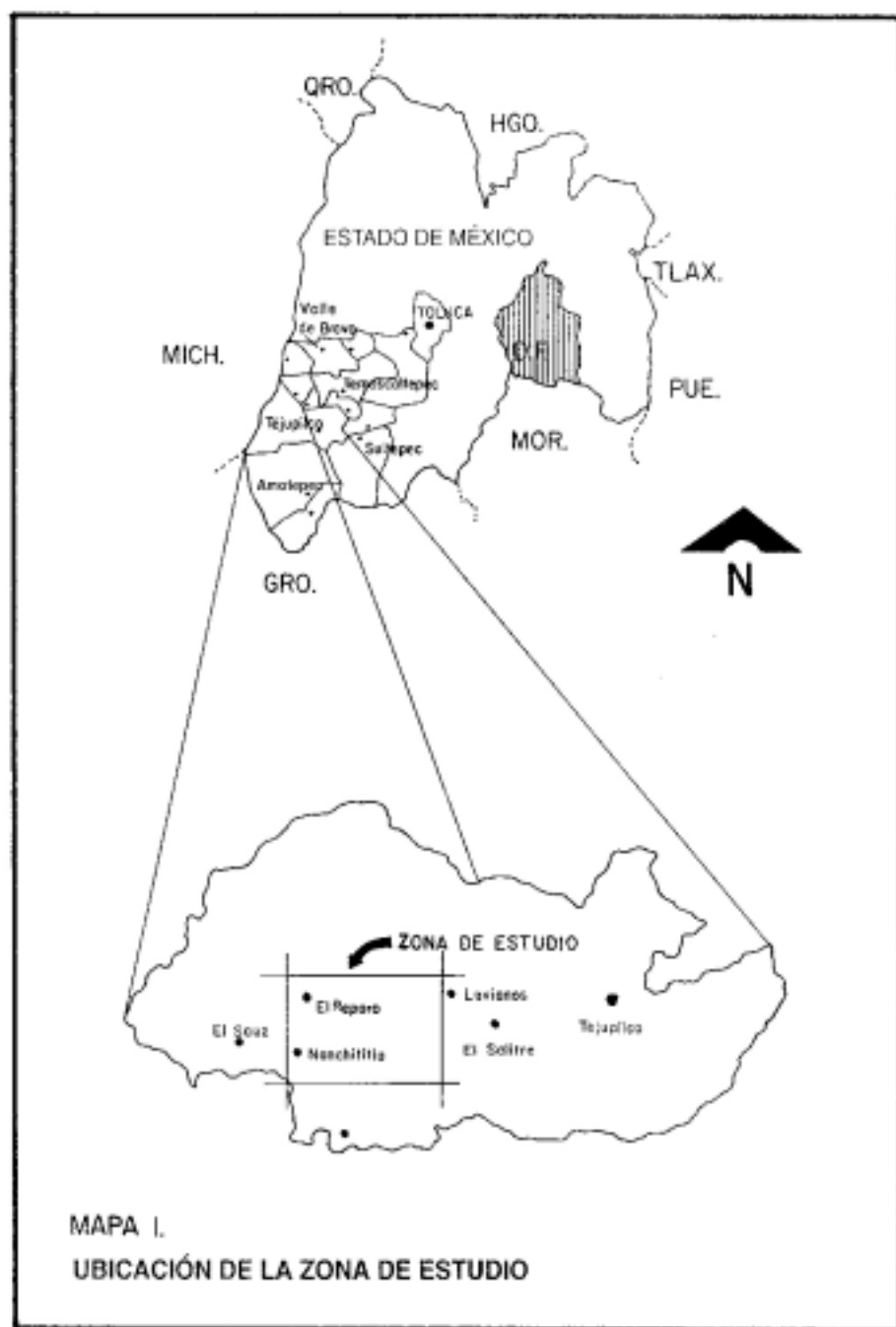
INTRODUCCIÓN

La sierra de Nanchititla es un pequeño macizo montañoso, localizado entre los 100° 15' y 100° 30' de longitud oeste y los 18° 45' y

18° 57' de latitud norte, en el municipio de Tejupilco de Hidalgo, en la porción sur del área occidental del Estado de México, cerca de los límites con los estados de Michoacán y Guerrero. La sierra de Nanchititla se desplaza de este a oeste y constituye el extremo suroeste del eje neovolcánico, en sus cimas alcanza altitudes de hasta 2,050 msnm. (Mapa 1).

En la zona de estudio se encontraron dos tipos de vegetación predominantes: bosque de *Quercus* y bosque de *Quercus-Pinus*. En el bosque de *Quercus* se manifiesta una dominancia de *Q. magnolifolia* acompañado de *Arbutus xalapensis* e *Inga hintoni*. Por otra parte el bosque de *Quercus-Pinus* es el mejor representado en la parte alta de la sierra, entre los 1,600 y 2,050 msnm. Siendo los elementos dominantes: *Pinus pringlei*, *Quercus urbanii* y *Clethra mexicana*, presentándose también *Arbutus xalapensis*, *Leucothoe mexicana*, *Quercus castanea*, *Q. glaucoides* y *Matudaea trinervia* (Guízar-Nolasco y Granados Sánchez, 1983).

Antes de que se iniciaran las exploraciones micológicas a la sierra de Nanchititla que forman parte de este trabajo, no existían reportes de macromicetos de esta localidad en algún trabajo publicado. Actualmente,



son varios los artículos que incluyeron ejemplares recolectados de 1986 a la fecha, entre ellos podemos destacar a los siguientes: Valenzuela y Sandoval (1987) registraron a la sierra de Nanchititla como una nueva localidad para *Megasporoporia mexicana*; Methven (1990) en su trabajo de *Clavariadelphus* de Norteamérica, incluyó especímenes de *C. unicolor* y *C. occidentalis* recolectados en esta localidad; Singer *et al.* (1990, 1991, 1992) incluyeron en sus tres volúmenes de *The Boletineae of Mexico and Central America*, ejemplares de *Veloporphryrellus pantoleucus*, *Fistulinella wolfeana*, *Boletellus singerii*, *B. russellii*, *B. betula*, *B. ivoryi*, *B. projectellus* y *Meiorganum curtisii* recolectados en la sierra de Nanchititla; González-Velázquez y Valenzuela (1993) en su estudio de boletáceos y gonfidíaceos del Estado de México consideraron varias recolecciones de esta zona; Nava y Valenzuela (1993) describieron a *Albatrellus ellisii*: *Meripilus sumstinei*, *Microporellus obovatus* y *Perenniporia medulla-panis* basados en ejemplares de esta localidad; Valenzuela *et al.* (1994) en su trabajo de *Albatrellus* de México estudiaron ejemplares de *A. cristatus*, *A. ellisii* y *A. subrubescens* de la sierra de Nanchititla; González-Velázquez y Valenzuela (1995) describen a *Boletellus singerii* como una nueva especie considerando especímenes de esta zona; Cifuentes (1996) estudió varios ejemplares de hongos hidnóides estipitados recolectados en esta zona.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para la realización del presente trabajo se efectuaron 11 exploraciones micológicas a la zona de estudio durante el periodo comprendido entre septiembre de 1986 y septiembre de 1990, principalmente entre los

meses de julio y octubre, que corresponden a la época de mayor precipitación pluvial.

Se recolectaron cuerpos fructíferos en siete localidades:

- I. Km 8 del camino de terracería hacia Nanchititla, Bosque de *Quercus-Pinus*, 1,900 msnm.
- II. Km 11 del camino de terracería hacia Nanchititla, Bosque de *Quercus-Pinus*, 1,900 msnm.
- III. Km 16 del camino de terracería hacia Nanchititla, Bosque de *Quercus-Pinus*, 2,030 msnm.
- IV. Km 24.5 del camino de terracería hacia Nanchititla, Bosque de *Quercus-Pinus*, 1,800 msnm.
- V. 1 km al este del pueblo de Nanchititla, Bosque de *Quercus*, 1,800 msnm.
- VI. 1 km al oeste del pueblo de Nanchititla, Bosque de *Quercus-Pinus*, 1,800 msnm.
- VII. Reserva Ecológica de Nanchititla, Bosque de *Quercus-Pinus*, 1,800 msnm.

Al material recolectado le fueron tomadas en fresco sus características morfológicas, como forma, tamaño, color, superficie, textura, consistencia, olor y sabor; así como los cambios de color que se presentaron al adicionarle KOH, FeSO₄, H₂SO₄, NH₄OH, fenol y reactivo de Melzer en las diferentes partes del cuerpo fructífero. El hábito de crecimiento y el sustrato sobre el cual crecían, son características que también fueron tomadas, y en el caso de los hongos lignícolas se prestó especial atención al hospedero sobre el que crecían y el tipo de pudrición que estaban produciendo. Estos caracteres fueron tomados siguiendo los lineamientos marcados por Largent (1973), Cifuentes *et al.* (1986) y Gilbertson y Ryvarden (1986). Una vez caracterizado, el material fue trasladado al laboratorio donde

fue secado utilizando parrillas eléctricas. El material seco fue estudiado al microscopio determinando tamaño, forma, color, superficie y reacción al reactivo de Melzer de estructuras como cistidios, setas, basidios, cistidiolos, esporas e hifas, así como la presencia o ausencia de fíbulas. Para lo cual se hicieron preparaciones de cortes de las diferentes partes del cuerpo fructífero, utilizando reactivos y colorantes como KOH, rojo congo, floxina, azul de algodón y reactivo de Melzer.

RESULTADOS

Se determinaron 493 especímenes de macromicetos recolectados en las siete localidades de la zona de estudio, los cuales correspondieron a 186 especies pertenecientes a 107 géneros. Se presenta a continuación una lista del material estudiado, señalando la localidad y la fecha en que fueron recolectados, el nombre del recolector y el número de recolección. Asimismo, se señalan los nuevos registros para México y el Estado de México con las siglas **NRM** y **NRE** respectivamente.

ASCOMYCETES

HYPOCREALES

Hypomyces lactifluorum (Schw.) Tul.

Loc. II: 30-jul-88, R. Valenzuela 6658. **Loc.**

IV: 19-ago-88, R. Nava 550.

XYLARIALES

Hypoxylon thouarsianum (Lev.) Lloyd

Loc. II: 7-sep-88, R. Valenzuela 5552. **Loc.**

IV: 2-jul-88, A. Kong-Luz 633. **NRE.**

Xylaria enterogena (Mont.) Fr.

Loc. II: 30-jul-88, R. Valenzuela 6643. **NRE.**

HELOTIALES

Geoglossaceae

Leotia atrovirens Pers.

Loc. II: 7-oct-86, R. Valenzuela 5533. **NRE.**

Leotia lubrica Pers.

Loc. II: 7-sep-86, R. Valenzuela 5523. **Loc.**

III: 8-oct-88, R. Nava 409; A. González-Velázquez 1013.

PEZIZALES

Helvellaceae

Helvella lacunosa Afz.: Fr.

Loc. III: 19-ago-89, R. Nava 574; 8-oct-88, R. Nava 430.

Macropodia macropus (Pers. ex S. F. Gray) Fuck.

Loc. I: 31-jul-88, R. Nava 242. **Loc. II:** 30-jul-88, R. Valenzuela 6622.

Morchellaceae

Morchella elata Fr.

Loc. III: 8-oct-88, R. Nava 425. **NRE.**

BASIDIOMYCETES

TREMELLALES

Tremellaceae

Tremella fimbriata Fr.

Loc. II: 7-sep-86, M. L. Sandoval 114.

Tremellodendron schweinitzii (Pk.) Atk.

Loc. I: 6-sep-86, M. L. Sandoval 110. **Loc.**

II: 6-sep-86, R. Valenzuela 5533; 22-ago-87, R. Nava 90. **Loc. V:** 26-ago-88, R. Nava 96; A. González-Velázquez 897. **NRE.**

DACRYMYCETALES

Dacrymycetaceae

Dacrymyces palmatus (Schw.) Bresadola

Loc. III: 19-ago-89, R. Nava 575.

AURICULARIALES

Auriculariaceae

Auricularia auricula (Hookes) Underwood
Loc. VI: 1-jul-88, R. Nava 158.

APHYLLOPHORALES

Corticiaceae

Gloeoporus dichrous (Fr.) Bres.
Loc. II: 20-ago-89, R. Nava 592; 30-jul-88, R. Valenzuela 6634.

Thelephoraceae

Boletopsis subsquamosa (L.: Fr.) Kotl. et Pouz.
Loc. III: 8-oct-88, R. Nava 404.

Hydnellum ferrugineum (Fr.: Fr.) P. Karst.
Loc. I: 23-ago-87, R. Nava 119.

Sarcodon scabrosus (Fr.) P. Karst.
Loc. III: 8-oct-88, R. Nava 431.

Thelephora terrestris Ehrhart.: Fr.
Loc. I: 3-jul-88, A. Kong-Luz 652. **Loc. II:** 30-jul-88, R. Nava 215. **NRE.**

Sparassidaceae

Sparassis radicata Weir.
Loc. VI: 8-jul-90, A. González-Velázquez 1335.

Bankeraceae

Bankera fuligineo-alba (Schmidt: Fr.) Pouzar
Loc. II: 29-sep-90, R. Nava 818. **NRE.**

Phellodon excentri-mexicana Baird
Loc. III: 27-ago-88, R. Nava 339; 8-oct-88, R. Nava 433.

Phellodon niger (Fr.) P. Karst.
Loc. V: 27-ago-88, R. Nava 316. **Loc. III:** 8-oct-88, R. Nava 428.

Hydnaceae

Hydnum repandum L.

Loc. I: 6-sep-86, R. Valenzuela 5495. **Loc. II:** 7-sep-86, R. Valenzuela 548; 29-sep-90, R. Nava 817. **Loc. III:** 27-ago-88, R. Nava 331; 8-oct-88, R. Nava 411.

Hericiaceae

Clavicornia pyxidiata (Fr.) Doty
Loc. III: 20-ago-89, R. Nava 600. **Loc. V:** 2-jul-88, R. Nava 165.

Heridium ramosum (Bull. ex Mér) Let.
Loc. II: 30-jul-88, R. Valenzuela 6647; 20-ago-89, R. Nava 589. **NRM.**

Steccherinaceae

Steccherinum ochraceum (Pers.) S. F. Gray
Loc. V: 26-ago-88, R. Nava 300. **NRE.**

Cantharellaceae

Cantharellus cibarius Fr.
Loc. I: 6-sep-86, R. Valenzuela 5491. **Loc. II:** 20-ago-89, R. Nava 584; 29-sep-90, R. Nava 810. **Loc. III:** 8-oct-88, A. Moreno s.n. **Loc. V:** 27-ago-88, R. Nava 337.

Cantharellus cinnabarinus Schw.
Loc. I: 6-sep-86, R. Valenzuela 5486; 26-ago-88, R. Nava 273; A. González-Velázquez 903. **Loc. II:** 22-ago-87, R. Nava 93. **Loc. V:** 27-ago-88, R. Nava 286. **Loc. VI:** 9-jul-90, R. Nava 753. **NRE.**

Cantharellus tubaeformis Bull.: Fr.
Loc. II: 7-sep-86, R. Valenzuela 5538. **Loc. V:** 26-ago 88, R. Nava 286. **NRE.**

Meruliaceae

Merulius incarnatus Schw.
Loc. I: 6-sep-86, R. Valenzuela 5499. **Loc. III:** 27-ago-88, R. Nava 338. **Loc. V:** 27-ago-88, A. González-Velázquez 907. **Loc. VI:** 27-ago-88, R. Nava 306.

Merulius tremellosus Schard.

Loc. III: 8-oct-88, A. González-Velázquez 1018; A. Moreno s.n.

Clavariaceae

Clavariadelphus occidentalis Methven

Loc. III: 8-oct-88, R. Nava 417.

Clavariadelphus unicolor (Rav.) Corner

Loc. III: 8-oct-88, R. Nava 416.

Clavulinaceae

Clavulina rugosa (Fr.) Schroet

Loc. III: 8-oct-88, A. González-Velázquez 1016. **NRE.**

Gomphaceae

Ramaria fennica (Karst.) Ricken

Loc. V: 27-ago-88, R. Nava 321. **NRE.**

Stereaceae

Cymatoderma caperata (B. & M.) Reid

Loc. V: 1-jul-89, R. Nava 516; A. González-Velázquez 1073; A. Kong-Luz 632. **Loc. VII:** 8-jul-90, R. Nava 753. **NRE.**

Laxitextum bicolor (Pers.: Fr.) Lentz

Loc. II: 7-sep-86, M. L. Sandoval 102.

Stereum complicatum (Fr.) Fr.

Loc. II: 7-sep-86, R. Valenzuela 5531; 23-ago-87, R. Nava 107. **Loc. V:** 26-ago-88, A. González-Velázquez 890. **NRE.**

Stereum hirsutum (Fr. ex Wild) S.F. Gray

Loc. I: 6-sep-86, R. Valenzuela 5507.

Stereum ostrea (Blume et Nees.: Fr.) Fr.

Loc. I: 6-sep-86, M. L. Sandoval 104; 31-jul-88, A. González-Velázquez 844. **Loc. II:** 7-sep-86, R. Valenzuela 5553; 30-jul-88, R. Valenzuela 6639; 22-ago-87, A. Kong-Luz 417. **Loc. V:** 26-ago-88, R. Nava 288; A. González-Velázquez 899. **Loc. VII:** 8-jul-90, R. Nava 750; 30-sep-90, R. Nava 830. **NRE.**

Stereum subpileatum Berk. & Curt.

Loc. IV: 2-jul-88, R. Nava 161.

Albatrellaceae

Albatrellus cristatus (Pers.: Fr.) Kotl. et Pouz.

Loc. III: 27-ago-88, R. Nava 101. **Loc. V:** 27-ago-88, R. Nava 313. **Loc. VII:** 8-jul-90, R. Nava 750; 30-sep-90, R. Nava 830.

Albatrellus ellisii (Berk.) Pouz.

Loc. II: 16-oct-85, R. Valenzuela 4863; 22-ago-87, R. Nava 101; A. González-Velázquez 719; 6-ago-88, R. Nava 274; R. Valenzuela 6615; 20-ago-89, R. Nava 593; 29-sep-90, R. Nava 816. **Loc. IV:** 19-ago-89, R. Nava 555. **Loc. VII:** 8-jul-90, R. Nava 738.

Albatrellus subrubescens (Murr.) Pouz.

Loc. II: 7-sep-86, R. Valenzuela 5547; M. L. Sandoval 103. **Loc. IV:** 19-ago-89, R. Nava 553. **Loc. VII:** 8-jul-90, R. Nava 732.

Polyporaceae

Antrodia albida (Fr.) Donk

Loc. I: 6-sep-86, R. Valenzuela 5519. **NRE.**

Fomitopsis cajanderi (Karst.) Kotl. et Pouz.

Loc. I: 9-jul-90, R. Nava 765; A. González-Velázquez 1385.

Gloeophyllum saepiarium (Fr.) Bres.

Loc. II: 22-ago-89, R. Nava 83.

Hapalopilus nidulans (Fr.) Karst.

Loc. II: 23-ago-87, R. Nava 109; 29-sep-90, R. Nava 809. **NRE.**

Heterobasidion annosum (Fr.) Bref.

Loc. IV: 18-ago-89, A. Kong-Luz 1173. **Loc. VII:** 8-jul-90, R. Nava 734.

Hexagonia hirta (Fr.) Fr.

Loc. II: 7-sep-86, M. L. Sandoval 123; **Loc.**

III: 8-oct-88, A. González-Velázquez 1023. **Loc. IV:** 2-jul-88, A. Kong-Luz 636. **Loc. VI:** 1-jul-88, R. Nava 151.

Hydnopolyporus palmatus (Hook) O. Fid. **Loc. II:** 7-ago-86, R. Valenzuela 5525; 22-ago-87, R. Nava 98; 23-ago-87, R. Nava 111.

Megasporoporia mexicana Ryv. **Loc. I:** 6-sep-86, R. Valenzuela 5517; M. L. Sandoval 132; 30-jul-88, R. Valenzuela 6627, **Loc. II:** 22-ago-87, R. Nava 78-A; 3-jul-89, R. Nava 526; 20-ago-89, R. Nava 587; 9-jul-90, R. Nava 767; 29-sep-90, R. Nava 815. **Loc. IV:** 2-jul-88, A. Kong-Luz 641. **Loc. V:** 27-ago-88, R. Nava 320; A. 908. **Loc. VI:** 1-jul-88, R. Nava 160-A.

Meripilus sumstinei (Murr.) M. Larsen et Lombard. **Loc. II:** 27-ago-88, R. Nava 340.

Microporellus obovatus (Jungh.) Ryv. **Loc. I:** 31-jul-88, R. Nava 228. **Loc. III:** 8-oct-88, A. González-Velázquez 1012. **Loc. IV:** 2-jul-88, R. Nava 162; 1-jul-89, R. Nava 494. **Loc. V:** 27-ago-88, R. Nava 311.

Nigroporus vinosus (Berk.) Murr. **Loc. V:** 26-ago-88, R. Nava 297. **NRE.**

Perenniporia medulla-panis (Jacq.: Fr.) Donk. **Loc. II:** 30-jul-88, R. Valenzuela 5521.

Phaeolus schweinitzii (Fr.) Pat. **Loc. II:** 30-jul-88, R. Nava 211; R. Valenzuela 6621. **Loc. V:** 1-jul-89, R. Nava 507, **Loc. VI:** 1-jul-88, A. González-Velázquez 1082; R. Nava 154; 27-ago-88, R. Nava 308.

Polyporus arcularius Batsch.: Fr. **Loc. II:** 23-ago-87, R. Nava 113. **Loc. IV:** 2-

jul-88, R. Nava 163. **Loc. VI:** 1-jul-88, R. Nava 153. **Loc. VII:** 5-jun-90, R. Nava 683.

Polyporus curtipes (Berk. & Curt.) Ryv. **Loc. I:** 6-sep-86, R. Valenzuela 5516. **Loc. III:** 27-ago-88, R. Nava 329; 8-oct-88, R. Nava 406; A. Moreno s.n.; A. González-Velázquez 1020; 19-ago-89, R. Nava 582. **Loc. V:** 27-ago-88, R. Nava 315. **NRE.**

Polyporus tenuiculus (Beauv.) Fr. **Loc. IV:** 2-jul-88, A. Kong-Luz 635. **Loc. VII:** 5-jun 90, R. Nava 682. **NRE.**

Pycnoporus sanguineus (L.:Fr.) Murr. **Loc. II:** 30-jul-88, R. Valenzuela 6636. **Loc. IV:** 1-jul-89, R. Nava 504.

Trametes cervina (Schw.) Bres. **Loc. II:** 2-ago-87, R. Nava 87; 30-jul-88, R. Valenzuela 6633. **Loc. VII:** 8-jul-90, R. Nava 729. **NRE.**

Trametes versicolor (Fr.) Pil. **Loc. I:** 6-sep-86, M. L. Sandoval 107. **Loc. II:** 8-oct-88, R. Nava 408. **Loc. VII:** 8-jul-90, R. Nava 749.

Trichaptum abietinus (Fr.) Ryv. **Loc. I:** 6-sep-86 R. Valenzuela 5506. **Loc. IV:** 2-jul-88, A. González-Velázquez 752. **Loc. V:** 19-ago-89, R. Nava 559.

Trichaptum biformis (Fr. in Kl.) Ryv. **Loc. II:** 30-jul-88, R. Valenzuela 6630; 7-sep-86, M. L. Sandoval 122. **Loc. IV:** 2-jul-88, A. Kong-Luz 642. **Loc. VII:** 30-sep-90, R. Nava 828.

Tyromyces chioneus (Fr.) Karst. **Loc. I:** 6-sep-86, M. L. Sandoval 106. **NRE.**

Tyromyces leucomallus (Berk. & Curt.) Murr. **Loc. II:** 7-sep-86, M. L. Sandoval 124; 30-

jul-88, *R. Nava* 227A. **NRE.**

Hymenochaetaceae

Coltricia cinnamomea (Pers.) Murr.

Loc. I: 31-jul-88, *R. Nava* 230. **Loc. II:** 22-ago-88, *R. Nava* 103. **Loc. III:** 27-ago-88, *A. González* 919; *R. Nava* 332. **Loc. IV:** 19-ago-89, *R. Nava* 542. **NRE.**

Coltricia perennis (Fr.) Murr.

Loc. I: 31-jul-88, *R. Nava* 233. **Loc. II:** 30-jul-88, *R. Valenzuela* 6646.

Hymenochaete damaechnis (Link.) Lev.

Loc. II: 2-ago-87, *C. Castro* 706; 29-sep-90, *R. Nava* 819.

Hymenochaete sallei Berk. & Curt.

Loc. III: 8-oct-88, *A. Moreno* s.n.

Inonotus hispidus (Bull.: Fr.) Karst.

Loc. III: 19-jul-89, *R. Nava* 583.

Inonotus radiatus (Fr.) Karst.

Loc. II: 7-sep-86, *M. L. Sandoval* 133.

Phellinus gilvus (Schw.) Pat.

Loc. I: 6-sep-86, *R. Valenzuela* 5517; 23-ago-87, *R. Nava* 115. **Loc. II:** 30-jul-88, *R. Valenzuela* 6641. **Loc. III:** 26-ago-88, *R. Nava* 285; 8-oct-88, *R. Nava* 413. **Loc. VI:** 1-jul-88, *R. Nava* 149.

Phellinus robustus (Karst.) Bourd. & Galz.

Loc. II: 30-jul-88, *R. Valenzuela* 6632; 20-ago-89, *R. Nava* 590. **Loc. III:** 8-oct-88, *R. Nava* 414. **Loc. V:** 2-ago-88, *R. Nava* 317. **NRE.**

Ganodermataceae

Ganoderma curtisii (Berk.) Murr.

Loc. II: 22-oct-87, *R. Nava* 89; 30-jul-88, *R. Valenzuela* 6631.

Ganoderma lucidum (W. Curt.:Fr.) Karst.

Loc. V: 27-ago-89, *R. Nava* 309.

Lentinaceae

Panus crinitus (L.:Fr.) Sing.

Loc. II: 7-sep-86, *R. Valenzuela* 5539. **Loc. VI:** 7-sep-86, *R. Nava* 150.

Pleurotus dryinus (Pers.: Fr.) Kumm.

Loc. II: 30-jul-88, *R. Nava* 226; *R. Valenzuela* 6667. **Loc. IV:** 2-jul-88, *R. Nava* 168. **Loc. VI:** 1-jul-88, *A. Kong-Luz* 627. **NRE.**

Schizophyllaceae

Schizophyllum commune Fr.

Loc. II: 29-sep-90, *R. Nava* 812. **Loc. V:** 26-ago-88, *R. Nava* 292.

AGARICALES

Hygrophoraceae

Hygrocybe cantharellus (Schw.) Fr.

Loc. I: 6-sept-86, *R. Valenzuela* 5511.

Hygrocybe conica (Scop.: Fr.) Kumm.

Loc. V: 26-ago-88, *R. Nava* 303.

Hygrocybe miniata (Scop.: Fr.) Kumm.

Loc. V: 26-ago-88, *R. Nava* 278.

Hygrophorus purpurascens (A. & S.:Fr.) Fr.

Loc. II: 30-jul-88, *R. Valenzuela* 6618; 20-ago-89, *R. Nava* 594; 9-jul-90, *R. Nava* 760; 29-sep-90, *R. Nava* 807. **Loc. III:** 8-oct-88, *R. Nava* 419. **NRE.**

Hygrophorus sordidus Peck

Loc. II: 22-ago-87, *A. Kong-Luz* 419. **Loc. III:** 27-ago-88, *A. Kong-Luz* 895. **NRE.**

Tricholomataceae

Armillariella mellea (Vahl.) Karst.

Loc. II: 30-jul-88, *R. Nava* 227; *R. Valenzuela* 6661; *A. González-Velázquez* 825. **Loc. III:** 8-oct-88, *A. Moreno* s.n.

- Asterophora parasitica* (Bull.:Fr.) Sing. **496. Loc. V:** 19-ago-89, R. Nava 568. **NRE.**
Loc. III: 27-ago-88, A. Kong-Luz 883.
- Catathelasma imperialis* (Fr.) Sing.
Loc. II: 9-jul-90, R. Nava 758; A. González-Velázquez 1385. **NRM.**
- Collybia fuscopurpurea* (Pers.: Fr.) Kummer
Loc. I: 3-jul-88, A. Kong-Luz 650. **Loc. IV:** 2-jul-88, A. Kong-Luz 638. **NRE.**
- Collybia dryophylla* (Bull.: Fr.) Kumm.
Loc. I: 1-jul-88, R. Nava 159. **Loc. II:** 7-sep-86, R. Valenzuela 5568; 30-jul-88, R. Valenzuela 6623.
- Collybia maculata* (Alb. & Schw.: Fr.) Kumm.
Loc. V: 27-jul-88, R. Nava 330. **NRE.**
- Geopetalum carbonarium* (A. & S.: Fr.) Pat.
Loc. I: 3-jul-88, A. Kong-Luz 651.
- Hohenbuehelia petaloides* (Bull.) Schulz.
Loc. II: 2-jul-89, A. Kong-Luz s.n.; 20-ago-89, R. Nava 686. **Loc. VI:** 1-jul-88, R. Nava 157.
- Laccaria bicolor* (Maire) P. D. Orton
Loc. II: 30-jul-88, R. Nava 218; R. Valenzuela 6669; A. González-Velázquez 826. **Loc. III:** 1-jul-89, R. Nava 499.
- Laccaria laccata* (Scopoli.: Fr.) Berk. & Broom.
Loc. I: 6-sep-86, R. Valenzuela 5492; M. L. Sandoval 105; 22-ago-87, R. Nava 85. **Loc. II:** 29-sep-90, R. Nava 808, **Loc. V:** 20-ago-88, R. Nava 290.
- Lentinula boryana* (Berk. & Mont.) Pegler.
Loc. I: 6-sep-86, R. Valenzuela 5503; 3-jul-88, R. Nava 173. **Loc. II:** 30-jul-88, R. Valenzuela 6644. **Loc. IV:** 1-jul-89, R. Nava
- Lepista nuda* (Bull.: Fr.) Cooke
Loc. III: 27-ago-88, R. Nava 326. **Loc. V:** 27-ago-88, A. González-Velázquez 906.
- Oudesmansielliella platensis* (Speg.) Speg.
Loc. I: 3-jul-88, R. Nava 170. **Loc. IV:** 2-jul-88, A. Kong-Luz 640. **Loc. V:** 19-ago-89, R. Nava 558. **Loc. VI:** 1-jul-88, A. Kong-Luz 622. **NRE.**
- Strobilurus stephanocystis* (Hora) Sing.
Loc. V: 19-ago-89, R. Nava 557. **NRE.**
- Tricholoma caligatum* (Viv.) Ricken
Loc. III: 8-oct-88, R. Nava 421. **Loc. V:** 26-ago-88, R. Nava 305A; A. González-Velázquez 902. **NRE.**
- Tricholoma flavovirens* (Pers.: Fr.) Lund.
Loc. II: 7-sep-86, R. Valenzuela 5545. **Loc. III:** 8-oct-88, R. Nava 415.
- Tricholoma imbricatum* (Fr.: Fr.) Kumm.
Loc. III: 27-ago-88, R. Nava 336. **NRE.**
- Tricholoma pardinum* (Pers.) Quél.
Loc. II: 22-ago-87, A. Kong-Luz 411. **NRM.**
- Tricholoma magnivelare* (Peck) Redhead
Loc. I: 30-jun-88, R. Valenzuela 6624. **NRE.**
- Thicholoma sejunctum* (Sow.: Fr.) Quél.
Loc. III: 8-oct-88, R. Nava 420.
- Tricholomopsis decora* (Fr.) Sing.
Loc. I: 31-jul-88, R. Nava 420. **NRM.**
- Tricholomopsis rutilans* (Schaeff.: Fr.) Karst.
Loc. II: 22-ago-87, C. Castro 586; 30-jul-88, R. Nava 221. **Loc. V:** 1-jul-89, R. Nava 517.

Agaricaceae*Agaricus sylvicola* (Vitt.) Sac.**Loc. II:** 23-ago-87, R. Nava 114.*Agaricus campestris* L.:Fr.**Loc. V:** 26-ago-88, R. Nava 291.*Chlorophyllum molybdites* (Meyer)

Massee

Loc. V: 26-ago-88, R. Nava 282.*Macrolepiota procera* (Scop.: Fr.) Sing.**Loc. II:** 27-ago-88, R. Nava 307; 30-jul-88, R. Valenzuela 6657; 9-jul-90, R. Nava 762.**Loc. VI:** 27-ago-88, R. Nava 307. **Loc. VII:** 8-ago-90, R. Nava 736.**Amanitaceae***Amanita caesarea* (Scop.: Fr.) Pers.**Loc. II:** 30-jul-88, R. Nava 212; R. Valenzuela 6648.*Amanita citrina* (Schw.) Pers.**Loc. V:** 26-ago-88, R. Nava 283; 19-ago-89, R. Nava 571. **NRE.***Amanita crocea* (Quél.) Sing.**Loc. V:** 27-ago-88, A. Kong-Luz 862; 9-ago-89, R. Nava 579.*Amanita chlorinosma* (Austin) Lloyd**Loc. II:** 30-jul-88, R. Valenzuela 6656. **NRE.***Amanita flavoconia* Atk.**Loc. III:** 8-oct-88, A. Moreno s.n. **Loc. V:** 26-ago-88, R. Nava 279.*Amanita fulva* Schaeff.: Pers.**Loc. I:** 31-jul-88, R. Nava 236. **Loc. III:** 27-ago-88, A. Kong-Luz 899. **Loc. V:** 26-ago-88, R. Nava 304.*Amanita gemmata* (Fr.) Bertillon**Loc. II:** 30-jul-88, R. Valenzuela 6651.*Amanita guzmanii* Cifuentes, Villegas et Santiago**Loc. III:** 8-oct-88, R. Nava 424. **NRE.***Amanita muscaria* (L.: Fr.) Pers.: Hooker**Loc. II:** 30-jul-88, R. Nava 222. **Loc. VII:** 8-jul-90, R. Nava 740.*Amanita onusta* (Howe) Sacc.**Loc. III:** 8-oct-88, R. Nava 402. **NRE.***Amanita pantherina* (D.C.) Krombh.**Loc. II:** 22-ago-87, A. Kong-Luz 408; 30-jul-88, R. Valenzuela 6654; 20-ago-89, R. Nava 596.*Amanita rubescens* (Pers.:Fr.) S.F. Gray**Loc. I:** 6-sep-86, M. L. Sandoval III. **Loc. II:** 22-ago-87, A. Kong-Luz 431; 30-jul-88, R. Valenzuela 6650. **Loc. V:** 26-ago-88, R. Nava 299.*Amanita vaginata* (Bull.: Fr.) Vitt.**Loc. II:** 30-jul-88, R. Nava 224; 23-ago-87, A. Kong-Luz 436.*Amanita verna* (Bull.:Fr.) Roques**Loc. I:** 23-ago-87, A. Kong-Luz 441. **Loc. II:** 30-jul-88, R. Valenzuela 6652.**Plutaceae***Pluteus atricapillus* (Seer.) Sing.**Loc. I:** 3-jul-88, A. Kong-Luz 651. **Loc. II:** 7-sep-86, M. L. Sandoval 117.*Pluteus chrysophlebius* (Berk. & Rav.) Sacc.**Loc. V:** 26-ago-88, R. Nava 284. **NRM.****Entolomataceae***Clitopilus prunulus* (Fr. ex Rabh.) Kummer**Loc. I:** 3-jul-88, R. Nava 174. **Loc. IV:** 1-jul-89, R. Nava 427. **Loc. V:** 1-jul-89, R. Nava 513. **Loc. VI:** 1-jul-88, A. Kong-Luz 624. **NRE.**

Coprinaceae

Panaeolus sphinctrinus Quél.

Loc. V: 1-jul-88, R. Nava 156.

III: 8-oct-88, R. Nava 423. **Loc. V:** 19-ago-89, A. Kong-Luz s.n. **Loc. VI:** 30-sep-90, R. Nava 824. **NRE.**

Cortinariaceae

Dermocybe sanguinea (Wulf.: Fr.) Wünsche

Loc. III: 8-oct-88, A. Moreno s.n. **Loc. V:** 27-ago-88, R. Nava 323.

Lactarius deliciosus (L.: Fr.) S.F. Gray

Loc. II: 22-ago-87, A. Kong-Luz 414.

Inocybe calamistrata (Fr.:Fr.) Gillet

Loc. II: 23-ago-87 A. Kong-Luz 439. **Loc. VII:** 8-jul-90, R. Nava 743. **NRE.**

Lactarius fragilis (Burl.) Hes. & Sm.

Loc. I: 6-sep-86, R. Valenzuela 5488; M. L. Sandoval 115. **Loc. II:** 22-ago-87, C. Castro 618; 30-jul-88, R. Nava 217. **Loc. III:** 18-ago-89, A. Kong-Luz 1180. **Loc. V:** 19-ago-89, A. Kong-Luz s.n.; 26-ago-88, A. Kong-Luz 834. **Loc. VI:** 27-ago-88, A. Kong-Luz 852. **NRE.**

Inocybe lanuginosa (Bull.: Fr.) Kumm.

Loc. III: 27-ago-88, A. Kong-Luz 389.

Phaeocollybia mexicana Corner & Horak

Loc. II: 2-sep-86, R. Valenzuela 5554.

Lactarius fuliginellus Hes. & Sm.

Loc. III: 8-oct-88, R. Nava 422.

Strophariaceae

Naematoloma fasciculare (Huds.: Fr.) Karst.

Loc. II: 29-sep-90, R. Nava 813.

Lactarius indigo (Schw.) Fr.

Loc. II: 29-sep-90, R. Nava 811. **Loc. III:** 27-ago-88, A. González-Velázquez 922; 19-ago-89, R. Nava 551. **Loc. V:** 26-ago-88, R. Nava 298; A. González-Velázquez 895. **Loc. VII:** 8-jul-90, R. Nava 751.

Paxillaceae

Hygrophoropsis aurantiaca (Wolf.: Fr.) Maire

Loc. V: 1-jul-89, R. Nava 508.

Lactarius piperatus (Scop.) S.F. Gray

Loc. II: 22-ago-87, A. Kong-Luz 413. **Loc. III:** 8-oct-88, R. Nava 403; **Loc. V:** 19-ago-89, A. Kong-Luz s.n. **NRE.**

Meiorganum curtisii (Berk.) Sing., García & Gómez

Loc. VI: 26-ago-88, R. Nava 277.

Lactarius speciosus (Burl.) Sacc.

Loc. II: 7-sep-86, R. Valenzuela 5541; M. L. Sandoval 116; 20-ago-89, A. Kong-Luz 1233. **Loc. III:** 27-ago-88, A. Kong-Luz 887. **Loc. V:** 26-ago-88, A. Kong-Luz 832-A; 19-ago-89, A. Kong-Luz 1198. **NRE.**

Paxillus panuoides (Fr.) Karst.

Loc. I: 6-sep-86, R. Valenzuela 5497; 31-jul-88, R. Nava 241. **NRE.**

Russulaceae

Lactarius barrrowsii Hes. & Sm.

Loc. I: 23-ago-87, C. Castro 722; 23-ago-87, A. Kong-Luz 447. **NRE.**

Lactarius subpalustris Hs. & Sm.

Loc. V: 27-ago-88, A. Kong-Luz 868.

Lactarius corrugis Peck

Loc. II: 7-sep-86, R. Valenzuela 5540. **Loc.**

Lactarius volemus (Fr.) Fr.

Loc. IV: 19-ago-89, A. Kong-Luz 1190. **Loc. V:** 19-ago-89, A. Kong-Luz s.n. **Loc. VII:** 8-jul-

90, R. Nava 744; 30-sep-90, R. Nava 829.

Russula amoenolens Romagnesi

Loc. III: 19-ago-89, A. Kong-Luz 1218.

Russula brevipes Pk.

Loc. I: 31-jul-88, R. Nava 234. **Loc. III:** 27-ago-88, A. Kong-Luz 881.

Russula citrina Gillet

Loc. II: 20-jul-89, A. Kong-Luz 1227.

Russula cyanoxantha (Schaeff. ex Schw.) Fr.

Loc. II: 20-ago-89, A. Kong-Luz 1224. **Loc. III:** 19-ago-89, A. Kong-Luz 1219.

Russula densifolia (Secr.) Gill.

Loc. II: 23-ago-87, A. Kong-Luz 427. **Loc. III:** 27-ago-88, A. Kong-Luz 882.

Russula laurocerasi Melzer & Zvára

Loc. II: 20-ago-89, A. Kong-Luz 1230. **Loc. III:** 19-ago-89, A. Kong-Luz 1215. **Loc. V:** 26-ago-88, A. Kong-Luz 837.

Russula mariae Peck

Loc. IV: 27-ago-88, A. Kong-Luz 875; 19-ago-89, A. Kong-Luz 1188. **Loc. V:** 19-ago-89, A. Kong-Luz 1200.

Russula parazurea Schaeff.

Loc. III: 27-ago-88, A. Kong-Luz 880.

Russula xerampelina (Schaeff. ex Secr.) Fr.

Loc. III: 27-ago-88, A. Kong-Luz 890.

Boletaceae

Austroboletus subvirens (Hongo) C. B. Wolfe

Loc. IV: 19-ago-89, A. González-Velázquez 1196.

Boletellus ananas (Curt.) Murr.

Loc. I: 6-sep-86, A. González-Velázquez 522;

7-sep-86, A. González-Velázquez 532. **Loc.**

II: 30-jul-88, A. González-Velázquez 831.

Loc. V: 19-ago-89, A. González-Velázquez 7120.

Boletellus betula (Schw.) Gilbert

Loc. II: 7-sep-86, A. González-Velázquez 529; 23-ago-87, A. González-Velázquez 703; 30-jul-88, R. Valenzuela 6626; R. Nava 210; A. González-Velázquez 835; 20-ago-89, R. Nava 597; A. González-Velázquez 1245; 9-jul-90, R. Nava 756.

Boletellus ivoryi Sing.

Loc. I: 6-sep-86, R. Valenzuela s.n.; 23-ago-87, A. Kong-Luz 448; A. Kong-Luz 448; A. González-Velázquez 717; 3-jul-88, R. Nava 176; A. González-Velázquez 850. **Loc. II:** 7-sep-86, R. Valenzuela 5530; A. González-Velázquez 530; 22-ago-87, R. Nava 79; A. Kong-Luz 412; A. González-Velázquez 691; 30-jul-88, R. Nava 223; A. González-Velázquez 832; 19-ago-89, A. González-Velázquez 1241; 9-jul-90, R. Nava 761. **Loc. IV:** 1-jul-89, A. González-Velázquez 1065; 19-ago-89, A. González-Velázquez 1197. **Loc. V:** 19-ago-89, A. González-Velázquez 1200.

Boletellus russellii (Frost) Gilbert

Loc. I: 6-sep-86, R. Valenzuela 5529; A. González-Velázquez 520. **Loc. II:** 22-ago-87, R. Nava 99; A. Kong-Luz 422; A. González-Velázquez 700; 30-jul-88, R. Valenzuela 6653; 5-jun-90, R. Nava 680. **Loc. III:** 19-ago-89, A. González-Velázquez 221. **Loc. IV:** 1-jul-89, R. Nava 505. **Loc. V:** 19-ago-89, A. González-Velázquez 1201.

Boletellus singerii González-Velázquez et Valenzuela

Loc. I: 23-ago-87, A. González-Velázquez 715. **Loc. II:** 22-ago-87, A. González-Velázquez 653. **Loc. VII:** 8-jul-90, R. Nava 742.

Boletus edulis Bull.: Fr.

Loc. I: 23-ago-87, R. Nava 117; 3-jul-88, R. Nava 175.

Boletus frostii Russel

Loc. V: 1-jul-89, R. Nava 519.

Boletus projectellus (Murr.) Sing.

Loc. I: 3-jul-88, R. Nava 183. **Loc. II:** 9-jul-90, R. Nava 766. **Loc. III:** 30-jul-88, A. González-Velázquez 830; 2-jul-89, A. González-Velázquez 1038; R. Nava 530. **Loc. IV:** 1-jul-89, A. González-Velázquez 1034; R. Nava 495. **Loc. V:** 1-jul-89, A. González-Velázquez 1037; R. Nava 514.

Fistulinella wolfeana Sing. & García

Loc. II: 24-ago-89, R. Nava 94; 22-ago-87, A. González-Velázquez 718. **Loc. VI:** 26-ago-88, R. Nava 276.

Pulveroboletus hemychrysus (Berk. & Curt.) Sing.

Loc. IV: 2-jul-88, A. González-Velázquez 741.

Leccinum chromapes (Frost.) Sing.

Loc. II: 22-ago-87, A. Kong-Luz 409; **Loc. III:** 8-oct. 88, A. González-Velázquez 1031; 19-ago-89, A. González-Velázquez 1222. **Loc. VII:** 5-jun-90, R. Nava 684.

Strobilomyces confusus Sing.

Loc. II: 23-ago-87, A. González-Velázquez 690. **Loc. III:** 27-ago-87, A. González-Velázquez 928; 8-oct-88, A. González-Velázquez 1026. **Loc. IV:** 19-ago-89, A. González-Velázquez 1193. **Loc. V:** 26-ago-88, A. González-Velázquez 901. **Loc. VI:** 27-ago-88, R. Nava 308.

Strobilomyces floccopus (Vahl.) Karst.

Loc. II: 22-ago-87, A. González-Velázquez 690. **Loc. V:** 26-ago-88, A. González-Velázquez 896; 19-ago-89, A. González-

Velázquez 1202.

Suillus granulatus (L.: Fr.) O. Kuntze

Loc. I: 3-jul-88, R. Nava 179.

Tylopilus ballowii (Pk.) Sing.

Loc. II: 20-ago-89, A. González-Velázquez 1234; 9-jul.-90, R. Nava 754.

Tylopilus plumbeoviolaceus (Snell & Dick) Singer

Loc. V: 26-ago-88, A. González-Velázquez 886; 1-jul-89, A. González-Velázquez 1079. **Loc. VII:** 8-jul-90, R. Nava 737.

Veloporphyrillus pantoleucus Gómez & Singer

Loc. IV: 2-jul-88, A. González-Velázquez 741; 1-jul-89, A. González-Velázquez 1035; A. Kong-Luz 1033; R. Nava 500; 19-ago-89, A. González-Velázquez 1190. **Loc. V:** 1-jul-89, A. González-Velázquez 1036; A. Kong-Luz 1043; R. Nava 510.

PHALLALES

Clathraceae

Clathrus columnatus Bosc.

Loc. V: 26-ago-88, R. Nava 294.

HYMENOGASTRALES

Rhizopogonaceae

Rhizopogon brunneicolor A. H. Smith

Loc. I: 31-jul-88, R. Nava 239. **Loc. II:** 30-jul-88, R. Valenzuela 6638.

LYCOPERDALES

Lycoperdaceae

Lycoperdon perlatum Pers.

Loc. I: 3-jul-88, R. Nava 172. **Loc. II:** 22-ago-87, R. Nava 92. **Loc. IV:** 2-jul-88, R. Nava 167.

Lycoperdon pusillum Pers.

Loc. I: 3-jul-88, A. Kong-Luz 648. **Loc. V:**

26-ago-88, *R. Nava* 275.

Lycoperdon pyriforme Pers.

Loc. II: 30-jul-88, *R. Nava* 213; *R. Valenzuela* 6619.

Lycoperdon umbrinum Pers.

Loc. II: 7-sep-86, *R. Valenzuela* 5557.

SCLERODERMATALES

Sclerodermataceae

Scleroderma areolatum Ehrenb.

Loc. III: 27-ago-88, *R. Nava* 327; *A. González-Velázquez* 963. **Loc. V:** 27-ago-88, *R. Nava* 310.

Scleroderma cepa Pers.

Loc. II: 6-sep-86, *M. L. Sandoval* 101.

Scleroderma texense Berk.

Loc. II: 7-sep-86, *R. Valenzuela* 5550; 22-ago-87, *R. Nava* 95; 31-jul-88, *R. Nava* 216; 20-ago-89, *R. Nava* 588; 9-jul-90, *R. Nava* 763. **Loc. III:** 8-oct-88, *A. Moreno* s.n.

Pisolithaceae

Pisolithus tinctorius (Pers.) Coker & Couch

Loc. I: 20-ago-89, *R. Nava* 602; 31-jul-88, *R. Valenzuela* 6684. **Loc. VII:** 8-jul-90, *R. Nava* 728.

Calostomataceae

Calostoma cinnabarina Desv.

Loc. II: 23-ago-87, *R. Nava* 105; 29-sep-90, *R. Nava* 806. **Loc. III:** 8-oct-88, *R. Nava* 427.

Calostoma lutescens (Schw.) Burnap.

Loc. VI: 1-jul-88, *R. Nava* 160. **Loc. VII:** 8-jul-90, *R. Nava* 733; 30-sep-90, *R. Nava* 829.

Astraeaceae

Astraeus hygrometricus (Pers.) Morgan

Loc. VI: 1-jul-88, *A. Kong-Luz* 628.

DISCUSIÓN

Con base en los resultados presentados, podemos considerar a la sierra de Nanchititla como una zona con una alta riqueza de especies fúngicas. En particular algunas familias se encuentran bien representadas, como Boletaceae, de la cual se encontraron el 12% de las especies reportadas en las recopilaciones de Chio y colaboradores (1988, 1989 y 1990) y 11 especies que son nuevos registros para el Estado de México; Polyporaceae con el 30% y 16 nuevos registros, Tricholomataceae con el 15% y 12 nuevos registros y Russulaceae con el 30% y 13 nuevos registros. El análisis de las especies aquí registradas nos muestra la presencia de especies con afinidad tropical como *Calostoma lutescens*, *Antrodia albida*, *Microporellus obovatus*, *Nigroporus vinosus*, *Pseudofavolus cucullatus*, *Pycnoporus sanguineus* y *Velopophyrellus pantoleucus* entre otros, creciendo junto con especies de bosques templados como *Helvella lacunosa*, *Morchella elata*, *Cantharellus cibarius*, *Amanita muscaria*, *Boletus edulis*, *Boletellus betula*, *Hydnum repandum* y *Trichaptum abietinus* entre muchas (Guzmán, 1973; Guzmán-Dávalos y Guzmán, 1979; Ryvarden, 1993), en una proporción aproximada del 20% de especies con afinidad tropical y 80% de especies de clima templado. Esto puede ser explicado por la proximidad de la depresión del Balsas, de donde recibe una influencia tropical que hace del clima de la parte alta de la sierra el más cálido de los templados, así como que la parte baja de ésta se encuentre cubierta por un bosque tropical caducifolio.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a la Dirección de

Estudios de Posgrado e Investigación el apoyo económico recibido por parte del proyecto DEPI 933562. Asimismo, el primer autor reconoce el apoyo brindado por CONACyT mediante una beca de posgrado.

LITERATURACITADA

- Chio, R. E., I. Frutis y G. Guzmán, 1988. Hongos del Estado de México. I. Especies citadas en la bibliografía, 1ª Parte. Ascomycetes, Tremellales y Aphyllophorales. *Rev. Mex. Mic.* 4:97-113.
- Chio, R. E., I. Frutis, G. Guzmán y V. M. Bandala, 1989. Hongos del Estado de México. II. Especies citadas en la bibliografía, 2ª Parte. Agaricales. *Rev. Mex. Mic.* 5:125-148.
- Chio, R. E., G. Guzmán, V. M. Bandala, 1990. Hongos del Estado de México. III. Especies citadas en la bibliografía, 3ª Parte. Gasteromycetes. *Rev. Mex. Mic.* 6:207-220.
- Cifuentes, J., 1996. Estudio taxonómico de los géneros hidnóides estipitados (Fungi: Aphyllophorales) en México. Tesis de Doctor en Ciencias (Biología). Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Ciencias.
- Cifuentes, J., M. Villegas y L. Pérez-Ramírez, 1986. Hongos. In: Lot, A. y F. Chiang (comps.). Manual de Herbario. Consejo Nacional de la Flora de México, México, D.F.
- Gilbertson, R. L. y L. Ryvarden, 1986. North American Polypores. vol. I: Fungiflora, Oslo.
- González-Velázquez, A. y R. Valenzuela, 1993. Boletáceos y Gonfidiáceos del Estado de México I: Discusiones sobre su distribución en diferentes tipos de vegetación, asociaciones ectomicorrizógenas, fenología y comestibilidad. *Rev. Mex. Mic.* 9:35-46.
- González-Velázquez, A. y R. Valenzuela, 1995. A new species of *Boletellus* (Basidiomycotina, Agaricales: Boletaceae) from Mexico. *Mycotaxon* 55:399-404.
- Guízar-Nolasco, E. y D. Granados-Sánchez, 1983. Estudio ecológico-florístico de la vegetación del Municipio de Tejupilco, Estado de México. *Chapingo* 42:90-96.
- Guzmán, G., 1973. Some distributional relationships between Mexican and United States mycofloras. *Mycologia* 65:1319-1330.
- Guzmán-Dávalos L y G. Guzmán, 1979. Estudio ecológico comparativo entre los hongos (macromicetos) de los bosques tropicales y los de coníferas del sureste de México. *Bol. Soc. Mex. Mic.* 13:89-125.
- Largent, D. L., 1973. How to identify mushrooms to Genus I: Macroscopic features. Mad River Press Inc, Eureka.
- Methven, A. S., 1990. *Clavariadelphus* in North America. Biblio. Mycol. Band 138. Cramer, Stuttgart.
- Nava, R. y R. Valenzuela, 1993. Los poliporáceos de México IV. Especies poco conocidas. Reporte científico.

- Contribuciones micológicas en homenaje al biólogo José Castillo Tovar por su labor en pro de la micología mexicana. No. Esp. 13: 182-193.
- Ryvarden, L., 1993. Tropical polypores. In: Isaac, S., J. C. Frankland, R. Watling & J. S. Whalley (editors) Aspects of tropical mycology. University Press, Cambridge
- Singer, R., J. García y L. D. Gómez, 1990. The boletineae of Mexico and Central America I and II. Cramer, Berlin-Stuttgart.
- _____, 1991. The boletineae of Mexico and Central America III. Cramer, Berlin Stuttgart.
- Singer, R., J. García y L. D. Gómez, 1992. The boletineae of Mexico and Central America IV. Cramer, Berlin-Stuttgart.
- Valenzuela, R. y M. L. Sandoval, 1987. Los Poliporáceos de México II. Localidades nuevas para *Megasporoporia mexicana*. *Rev. Mex. Mic.* 3:75-78.
- Valenzuela, R., R. Nava y J. Cifuentes, 1994. El género *Albatrellus* en México I. *Rev. Mex. Mic.* 10:113-152.