

CONTRIBUCION AL CONOCIMIENTO DE LOS HONGOS DE LA RESERVA
DE LA BIOSFERA DE LA SIERRA DE MANANTLAN, JALISCO*

por Cecilia Téllez Bañuelos **,
Laura Guzmán-Dávalos *** y
Castón Guzmán ****

CONTRIBUTION TO THE KNOWLEDGE OF THE FUNGI FROM THE BIO-
SPHERE RESERVE OF SIERRA DE MANANTLAN, STATE OF
JALISCO

SUMMARY

A floristic list with 83 species of fungi, mainly mushrooms from Sierra de Manantlan is presented. Fungi were collected in pine, oak, and rain forests. Forty nine species are reported as new for the region, of which 11 are registered for the first time from the State of Jalisco.

RESUMEN

Se presenta una lista florística de 83 especies de hongos, principalmente macromicetos de la Sierra de Manantlán, colectados en bosques de pinos, encinos y mesófilo de montaña. Se registran 49 especies nuevas para la región y de ellas 11 se citan por primera vez del Estado de Jalisco.

INTRODUCCION

La Reserva de la Biósfera de la Sierra de Manantlán, se decretó como tal en marzo de 1987 bajo la administración de la Universidad de Guadalajara. Está ubicada al SO del Estado de Jalisco, en los Municipios de Cuautitlán y Autlán y se encuentra dentro un complejo montañoso, cubierto por bosques de pinos, encinos y mesófilo de montaña. La altitud de la región varía entre 800 y 2860 m y tiene una extensión de 135,000 hectáreas.

- * Modificación del trabajo de tesis que presentó el primer autor para obtener el grado de Licenciado en Biología en la Universidad de Guadalajara, en 1987.
- ** Laboratorio Natural Las Joyas, Universidad de Guadalajara. Actualmente Instituto de Botánica, Universidad de Guadalajara.
- *** Instituto de Botánica, Universidad de Guadalajara, Apartado Postal 139, Zapopan, Jalisco, 45100.
- **** Instituto de Ecología, Apartado Postal 18-845, México, D. F., 11800.

MATERIALES Y METODOS

Este trabajo se basó en el estudio de 130 ejemplares de herbario, colectados en 12 exploraciones de campo durante 1985-1986, en 16 localidades. De éstas 13 están dentro de la Zona Núcleo de la Reserva, Municipio de Autlán y las 3 restantes se ubican en la Zona de Amortiguamiento en el Municipio de Cuautitlán. Los hongos estudiados corresponden a 83 especies en 57 géneros, distribuidas en la siguiente forma: 1 Deuteromycete, 11 Ascomycetes y 71 Basidiomycetes.

Para la identificación de los hongos se utilizaron principalmente los trabajos de Guzmán (1977), Mora y Guzmán (1983) y Smith y Smith (1980), entre otros. Los ejemplares se encuentran depositados en el Herbario Micológico del Instituto de Botánica de la Universidad de Guadalajara (IBUG), con duplicados en el Herbario del Laboratorio Natural Las Joyas de la misma Universidad y en el INIREB (XAL).

Este trabajo corresponde al número IX de la Serie Hongos del Estado de Jalisco, iniciada por Guzmán y García-Saucedo (1973).

RESULTADOS Y DISCUSION

En la tabla 1 se presentan las 83 especies estudiadas, 49 de las cuales resultaron ser nuevos registros para la Sierra de Manantlán y de ellas 11 son nuevas para el Estado de Jalisco. Todos los hongos estudiados son macromicetos con excepción de los micromicetos: Hypomyces lactiflorum parásito de especies de Russula o Lactarius, Apiocrea hialina de Amanita rubescens, Cronartium conigenum de conos de pinos y Sepedonium chrysospermum de carpóforos de Boletáceos. Otra especie parásita es Asterophora parasitica sobre Russula.

En el bosque de pino y en el mesófilo de montaña se colectaron 23 especies en cada uno de ellos, en el de encino 5, en áreas perturbadas del mesófilo de montaña 1 y en vegetación secundaria del bosque de encino 1. En algunos casos se encontraron especies en los 2 o en los 3 tipos de vegetación estudiados, así tenemos que se colectaron 22 especies tanto en el bosque de pino como en el mesófilo de montaña, 4 en el bosque de encino y de pino, 1 en el de encino y mesófilo de montaña y solo 3 especies se colectaron en los 3 tipos de vegetación.

De los hongos estudiados, el grupo de los Agaricales fué el más abundante con 35 especies y entre ellas, las familias Tricholomataceae, Amanitaceae y Russulaceae son las más representativas.

Referente al hábitat, las especies húmicas se mezclaron con las terrícolas por razones prácticas en el campo y todas ellas fueron 18 especies. Las lignícolas corresponden a 32, de las que el grupo de los Poliporáceos estuvo representado con 13 especies. En cuanto a los hongos fimícolas únicamente se colectaron Panaeolus sphinctrinus y Psilocybe coprophila. Los hongos micorrícicos se adscriben a los géneros: Amanita, Boletellus, Clitocybe, Craterellus, Gomphus, Helvella, Hydnum, Laccaria, Lactarius, Paxina, Russula, Scleroderma y Strobilomyces y suman 25 especies.

De las 83 especies estudiadas, 32 son comestibles y 9 venenosas; el resto no tiene ninguna importancia culinaria por ser hongos correosos, leñosos o no aceptados

Tabla 1. Especies estudiadas, su distribución ecológica e importancia económica.

Especies	Vegetación	Hábitat	Importancia Económica
<u>Agaricus silvaticus</u> Schaeff. ex Secr.	P-M	S	C
+ <u>A. xanthodermus</u> Genevier	M*	S	V
<u>Amanita caesarea</u> (Scop. ex Fr.) Grev.	P-M	I	C
+ <u>A. fulva</u> Schaeff. ex Pers.	M	I	C
<u>A. muscaria</u> var. <u>flavivolvata</u> (Sing.) Jencking	P	I	V
++ <u>A. onusta</u> (Howe) Sacc.	P	I	V
<u>A. rubescens</u> (Pers. ex Fr.) S.F. Gray	P-M	I	C
<u>A. vaginata</u> (Bull. ex Fr.) Vitt.	P	I	C
<u>A. verna</u> (Bull. ex Fr.) Pers. ex Vitt.	M	I	V
+ <u>Apiocrea hialina</u> (Schw.) Syd.	P	P1	
++ <u>Asterophora parasitica</u> (Bull. ex Fr.) Sing. M		P2	
+ <u>Astraeus hygrometricus</u> (Pers.) Morgan	P	S	
<u>Auricularia polytricha</u> (Mont.) Sacc.	P-Q*	M	C

P Bosque de Pino

Q Bosque de Encino

M Bosque Mesófilo de Montaña

* En área perturbada

S Suelo

E Estiércol

M Madera

I Micorrícico

C Comestible

V Venenoso

D Destructor

de la Madera

P Parásito

1 Sobre Amanita rubescens

2 Sobre Russula

3 Sobre raíces de Quercus

4 Sobre conos de Pinus

5 Sobre Russula o Lactarius

6 Sobre Boletus

+ Nuevos registros para La Sierra de Manantlán

++ Nuevos registros para el Estado de Jalisco

Cont. Tabla 1

Especies	Vegetación	Hábitat	Importancia Económica
<u>Boletellus ananas</u> (Curt.) Murr.	P-Q	I	C
<u>Bondasewia berkeleyi</u> (Fr.) Bond. & Sing.	P-M	P3	D
++ <u>Calocera viscosa</u> (Fr.) Fr.	P-M	M	
<u>Calostoma cinnabarina</u> Desv.	P	S	
<u>Chlorosplenium aeruginascens</u> (Nyl.) Karst.	M	M	
<u>Clavariadelphus truncatus</u> (Quél.) Donk	M	S	C
+ <u>Clitocybe gibba</u> (Pers. ex Fr.) Kumm.	P-M	I	C
+ <u>Collybia dryophilla</u> (Bull. ex Fr.) Quél.	P-M	S	C
+ <u>C. maculata</u> (Fr.) Quél.	P	M-S	
<u>Coriolus versicolor</u> (L. ex Fr.) Quél.	P-M	M	D
+ <u>Craterellus cornucopioides</u> L. ex Pers	P-Q-M	I	C
<u>Cronartium conigenum</u> Hedgc. & Hunt.	P	P4	
<u>Cyathus olla</u> Batsch ex Pers.	Q*	S	
+ <u>Daldinia vernicosa</u> (Schw.) Ces. & De Not	P	M	
+ <u>Dacryopinax spathularia</u> (Schw.) Martin	P	M	
+ <u>Geastrum saccatum</u> Fr.	P	S	
<u>G. triplex</u> Jung.	P	S	
++ <u>Gomphus floccosus</u> (Schw.) Sing.	M	I	C
<u>Helvella crispa</u> Scop. ex Fr.	M	I	C
<u>H. lacunosa</u> Fr.	M	I	C
++ <u>Hericium erinaceum</u> (Bull. ex Fr.) Pers.	Q	M	C
<u>Hydnum repandum</u> L. ex Fr.	P	I	C

Cont. Tabla 1

Especies	Vegetación	Hábitat	Importancia Económica
<u>Hygrophoropsis aurantiaca</u> (Wulfen ex Fr.) (Maire)	P-Q-M	S	C
<u>Hypomyces lactifluorum</u> (Schw. ex Fr.) Tul.	P-M	P5	C
<u>Laccaria amethystina</u> (Bolt. ex Hook.) Murr.	P-M	I	C
<u>Lactarius indigo</u> Schw. ex Fr.	P	I	C
+ <u>Lenzites betulina</u> (L. ex Fr.) Fr.	M	M	D
<u>L. saepiaria</u> (Wulf. ex Fr.) Fr.	Q*	M	D
+ <u>Lentia lubrica</u> Pers.	P	S	
<u>Lycoperdon perlatum</u> Pers.	M	S	C
<u>L. pyriforme</u> Pers.	M	M	C
<u>Macropodia macropus</u> (Fr.) Fuckel	P-M	S	C
++ <u>Marasmius guzmanianus</u> Sing.	M	S	
+ <u>M. rotula</u> (L. ex Fr.) Fr.	P-M	S6	
<u>Merulius tremellosus</u> Schrad.	P-M	M	D
+ <u>Panaeolus sphinctrinus</u> (Fr.) Quél.	P	E	V
<u>Panus crinitus</u> (L. ex Fr.) Sing.	P-M	M	
<u>Paxillus panuoides</u> (Fr. ex Fr.) Fr.	P-Q	M	
+ <u>Paxina acetabulum</u> (L. ex St. Amans) O. Kuntze	M	I	C
++ <u>Phylloporus rhodoxanthus</u> (Schw.) Bres.	M	M	
<u>Pleurotus levis</u> (B. & C.) Sing.	P-M	M	C
<u>Polyporus abietinus</u> Dicks ex Fr.	P	M	D
+ <u>P. azureus</u> Fr.	P-M	M	D

Cont. Tabla 1

Especies	Vegetación	Hábitat	Importancia Económica
+ <u>Polyporus focicola</u> B. & C.	P-M	M	D
+ <u>P. gilvus</u> Schw. ex Fr.	P-Q	M	D
+ <u>P. pargamenus</u> Fr.	Q	M	D
<u>P. schweinitzii</u> Fr.	P	M	D
+ <u>P. tricholoma</u> Mont.	Q	M	D
+ <u>P. trichomallus</u> Berk. & Mont.	M	M	D
+ <u>P. villosus</u> Sw. ex Fr.	M	M	D
+ <u>Psathyrella candolleana</u> (Fr.) Maire	M	S	
+ <u>Psilocybe coprophila</u> (Bull. ex Fr.) Kumm.	M*	E	V
+ <u>Russula alutacea</u> (Pers. ex Fr.) Fr.	Q-M	I	C
<u>R. brevipes</u> Peck	M	I	C
<u>R. cyanoxantha</u> (Schaeff. ex Schw.) Fr.	P-M	I	C
+ <u>R. foetens</u> Pers. ex Fr.	P-M	I	V
++ <u>R. nigricans</u> Bull. ex Fr.	M	I	
++ <u>Sarcoscypha coccinea</u> (Scop. ex Fr.) Lamb.	P	M	
+ <u>Schizophyllum commune</u> Fr.	P	M	C
+ <u>Scleroderma texense</u> Berk.	P-M	I	V
<u>S. verrucosum</u> Pers.	Q	I	V
+ <u>Scutellinia scutellata</u> (L.) Kuntze	M	M	
<u>Sepedonium chrysospermum</u> Fr.	M	P6	
+ <u>Sparassis radicata</u> Weir	P	S	C
+ <u>Stereum ostrea</u> (Blume & Ness ex Fr.) Fr.	P-Q-M	M	D
<u>Strobilomyces floccopus</u> (Vahl ex Fr.) Karst.	P	I	C

Cont. Tabla 1

Especie	Vegetación	Hábitat	Importancia Económica
+ <u>Tremella lutescens</u> Fr.	P-M	M	
+ <u>Volvariella bombycina</u> (Schaeff. ex Fr.) Sing.	M	M	C
+ <u>Xeromphalina campanela</u> (Bastch ex Fr.) Kühn. & Maire	P-M	M	
++ <u>X. tenuipes</u> (Schw.) Smith	P	M	

por el público por su consistencia gelatinosa (como son los casos de Panus crinitus y Tremella lutescens). Entre los hongos comestibles estudiados están Pleurotus levis y Auricularia polytricha, que presentan posibilidades en cuanto a su cultivo comercial, tal como lo sugirieron Martínez et al. (1984).

Existen varias especies de hongos comestibles que crecen en grandes cantidades en el bosque, por lo que su recolección puede ser motivo de una explotación racional en este ecosistema. Por su abundancia y peso que alcanzan, se pueden obtener en cantidades significativas, alrededor de media a una tonelada por hectárea, según las observaciones de Villarreal y Guzmán (1985, 1986a y 1986b) en sus estudios sobre la cuantificación de la producción de hongos comestibles en los bosques del Cofre de Perote, Ver.

Las especies comestibles susceptibles de ser explotadas en el bosque estudiado son: Agaricus silvaticus, Amanita caesarea, A. rubescens, A. fulva, A. vaginata, Clitocybe gibba, Craterellus cornucopioides, Gomphus floccosus, Hericium erinaceum, Hygrophoropsis aurantiaca, Hypomyces lactiflorum, Lactarius indigo, Lycoperdon perlatum, Russula alutacea, R. brevipes y Sparassis radicata, entre otros.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a las autoridades de la Universidad de Guadalajara, especialmente a la Profa. Luz Ma. Villarreal de Puga, Directora del Instituto de Botánica, por el apoyo brindado a las investigaciones micológicas. Uno de los autores (Guzmán), agradece al CONACYT, al INIREB y al Instituto de Ecología el apoyo a sus investigaciones.

LITERATURA CITADA

- Guzmán, G., 1977. Identificación de hongos comestibles venenosos y alucinantes. Limusa. México, D. F.
- Guzmán, G. y D. García-Saucedo, 1973. Macromicetos del Estado de Jalisco, I. Consideraciones generales y distribución de las especies conocidas. Bol. Soc. Mex. Mic. 7: 129-143.
- Martínez, D., M. Quirarte, C. Soto, D. Salmones y G. Guzmán, 1984. Perspectivas sobre el cultivo de hongos comestibles en residuos agro-industriales en México. Bol. Soc. Mex. Mic. 19: 207-219.
- Mora, V. y G. Guzmán, 1983. Agaricales poco conocidos en el Estado de Morelos. Bol. Soc. Mex. Mic. 18: 115-139.
- Smith, A.H. y N. Smith, 1980. The Mushrooms Hunter's Field Guide. Univ. Mich. Press, Ann Arbor.
- Villarreal, L. y G. Guzmán, 1985. Producción de los hongos comestibles silvestres en los bosques de México (Parte 1). Rev. Mex. Mic. 1: 51-90.
- Villarreal, L. y G. Guzmán, 1986a. Producción de los hongos comestibles en los bosques de México (Parte 2), Biótica 11: 271-280.
- Villarreal, L. y G. Guzmán, 1986b. Producción de los hongos comestibles silvestres en los bosques de México (Parte III). Rev. Mex. Mic. 2: 259-277.