

Informe final* del Proyecto E006 Hongos del estado de Veracruz

Responsable: Dr. Gastón Guzmán
Institución: Instituto de Ecología AC
División de Vegetación y Flora
Departamento de Hongos
Dirección: Km 2.5 Antigua Carretera a Coatepec, Xalapa, Ver, 91000 , México
Correo electrónico: guzmang@ecologia.edu.mx
Teléfono/Fax: Tel: 91(28) 42 1829, 91(28) 42 1800 ext 3204 Fax: 91(28) 18 7809
Fecha de inicio: Mayo 16, 1994
Fecha de término: Octubre 5, 1995
Principales resultados: Base de datos, Publicación impresa, Informe final
Forma de citar el informe final y otros resultados:** Guzmán, G., 1997. Hongos del estado de Veracruz. Instituto de Ecología, A. C., Informe final SNIB-CONABIO proyecto No. E006. México D. F. (Edición digital: CONABIO 2006).
Resumen:

Este proyecto tuvo como objetivo capturar en una base de datos todos los especímenes de hongos que están depositados en la Colección de Hongos del Herbario del Instituto de Ecología (XAL), de Xalapa, Ver. Colaboraron en el Proyecto los M. en C. Víctor M. Bandala, Leticia Montoya, Santiago Chacón y Gloria Carrión, además del Dr. Gastón Guzmán como Director del mismo. Se capturaron 6,204 ejemplares de hongos que representan 915 especies. Se incluyeron en dichos ejemplares, además de todos los identificados de XAL, varios del Herbario ENCB de la Ciudad de México, algunos del Jardín Botánico de Nueva York y otros de la Universidad de Guadalajara, todos procedentes de Veracruz y estudiados por Guzmán y colaboradores. Se calcula que dada la magnitud de la micobiota nacional y la falta de conocimiento de la misma (el 3.5 % conocido según Guzmán, 1995), las 915 especies aquí registradas son apenas el 4.5 % de la micobiota de Veracruz. Por otra parte, se demuestra que el hábitat de muchas especies se está perdiendo o alterando, debido a la intensa deforestación que se realiza en todo el Estado de Veracruz. Esto tiene graves consecuencias negativas contra la biodiversidad de la entidad. Como resultado final del proyecto, se escribió el Capítulo Hongos en el libro Biodiversidad de Veracruz, que la CONABIO planea publicar. Dicho capítulo con 176 páginas mecanografiadas y 17 figuras, fue entregado a la CONABIO en marzo de 1995.

-
- * El presente documento no necesariamente contiene los principales resultados del proyecto correspondiente o la descripción de los mismos. Los proyectos apoyados por la CONABIO así como información adicional sobre ellos, pueden consultarse en www.conabio.gob.mx
 - ** El usuario tiene la obligación, de conformidad con el artículo 57 de la LFDA, de citar a los autores de obras individuales, así como a los compiladores. De manera que deberán citarse todos los responsables de los proyectos, que proveyeron datos, así como a la CONABIO como depositaria, compiladora y proveedora de la información. En su caso, el usuario deberá obtener del proveedor la información complementaria sobre la autoría específica de los datos.

SEGUNDO Y ULTIMO INFORME TECNICO DE PROYECTO HONGOS DEL ESTADO DE VERACRUZ, E006 (Proyecto CONABIO FB090/P166/94), DESARROLLADO EN EL INSTITUTO DE ECOLOGIA, DE XALAPA, VER.

1) Director del Proyecto:

Dr. Gastón Guzmán

2) Personal involucrado

a) Investigadores del Instituto de Ecología
M. en C. Víctor M. Bandala
M. en C. Leticia Montoya
M. en C. Santiago Chacón
M. en C. Gloria Carrión

b) Contratado por la CONABIO
Técnico Rafael Rodríguez
Técnico Angel Romero
Capturista Leoncio Leal

2) Tiempo que abarcó el proyecto

Mayo 16 - noviembre 18 de 1994

NOTA: El Proyecto continuará en su fase final hasta el 31 de enero de 1995, fecha en que se entregará a la CONABIO el capítulo *Hongos* emanado de dicho Proyecto, para el libro BIODIVERSIDAD DE VERACRUZ que esta preparando la CONABIO.

4) Objetivos

Capturar en una base de datos, todos los hongos del Estado de Veracruz, depositados e identificados a especie en el Herbario del Instituto de Ecología, con el propósito de escribir el capítulo *Hongos* del libro **Biodiversidad de Veracruz** que editará la CONABIO en 1995. En dicho capítulo se analizarán las especies de acuerdo a los grupos taxonómicos, distribución geográfica y ecológica en el Estado de Veracruz, su hábitat e importancia ecológica y económica.

En relación con el hábitat de las especies (tabla 3), sin incluir a los líquenes que la gran mayoría son cortícolas o rupícolas, se dividieron los hongos de Veracruz en saprobiontes, micorrícicos y parásitos, que abarcaron 552, 73 y 94 especies, respectivamente. Las especies saprobiantes a su vez se dividieron en terrícolas, humícolas, lignícolas y fimícolas, con 168, 57, 308 y 19 especies, respectivamente. Las parásitas acorde con el hospedero que atacan, se dividen en fitopatógenas, con 181 especies, fungícolas con 10 especies y entomopatógenas con 3 especies.

Interesante es observar que entre los hongos fitopatógenos, los Uredinales (Basidiomycotina) con el género *Puccinia* están muy bien representados con 57 especies en más de 200 ejemplares, además de la roya del café, *Hemileia vastatrix* Berk. & Broome y su parásito *Verticillium lecanii* (Zimm.) Viégas (Deuteromycotina). De este último se han efectuado cultivos en el laboratorio para utilizarlo en el control biológico de dicha roya. Otro importante hongo parásito, en este caso de insectos (hormigas del género *Atta*) y que se está experimentando también en el control biológico de la broca del café (*Hypothenemus hamperi*), es *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuill. (Deuteromycotina). Entre los hongos fitopatógenos destacan también *Micospharella mimosicola* P. Henn., *Diabole cubensis* (Arth. & J.R. John.) Arth. y *Sphaerulina mimosae-pigrae* Evans & Carrión, los cuales parasitan a la *Mimosa pigra* L., especies que se están usando en Australia para el control biológico de dicha planta que ha invadido como maleza aquel continente, como resultado de una investigación recientemente realizada en el Instituto de Ecología.

Entre los hongos entomopatógenos, es interesante observar la abundancia de *Cordyceps entomorphiza* (Fr.) en el bosque mesófilo de montaña, en donde parasita principalmente larvas de lepidópteros, hongo que podría emplearse como un posible control de insectos.

En conclusión, las más de 670 especies de hongos capturados del Herbario del Instituto de Ecología, basadas en más de 6,000 ejemplares es un adelanto significativo en el conocimiento de la micobiota de Veracruz, mas sí está es la primera vez que se computarizan los hongos de la entidad. Sin embargo, es importante hacer ver que de los más de 32,000 ejemplares de hongos del citado Herbario, alrededor de 20,000 son de Veracruz, lo que quiere decir que aproximadamente un 40% ha sido identificado. Por otra parte, se calculó con base a la biodiversidad fúngica de México, que las 670 especies de hongos ahora identificadas son apenas el 5 % de la micobiota veracruzana.

APENDICE

OBSERVACIONES SOBRE LAS RECOMENDACIONES DE LA EVALUACION EFECTUADA AL PRIMER INFORME

Campo Aparato:

En está base no se utilizó un geoposicionador como método para georeferenciar y el Campo **TIPO DE LECTURA** fue llenado con el valor 1, como se indicó en las Instrucciones para la Conformación de la Base de Datos y como consecuencia, no se incluyó el Campo Aparato.

Campo Autor:

En este campo no se incluyó la fecha de descripción de las especies, por considerarse no necesaria para los fines que persigue esta base de datos. Los nombres de los autores siguieron las normas recomendadas por la Asociación Internacional de Nomenclatura Botánica.

Restricción de la Información:

La información contenida en la base de datos de este Programa, está restringida hasta que se publique el capítulo *Hongos* del libro sobre **La biodiversidad de Veracruz**, que editará la CONABIO, excepto la de los comestibles y alucinógenos que quedará restringida por el tiempo máximo que se permita. Lo anterior es por considerarse esto último de mucho valor comercial y/o oficial.

NOTA: En el diskette se encuentra la información para la interpretación del mapa.

Tabla 1, Especies y ejemplares de hongos de Veracruz hasta ahora registradas

	Especies	Ejemplares
Phycomycotina	1	5
Ascomycotina	159	949
Basidiomycotina	410	4,603
Deuteromycotina	5	10
Líquenes	26	89
Myxomycotina	71	265

Tabla 2. Distribución de los hongos de Veracruz por el tipo de vegetación

Vegetación	Especies	Ejemplares
En bosques de coníferas	316	1,714
En bosque mesófilo de montaña	471	2,623
Vegetación tropical (bosques, acahuales, potreros)	224	727
Zonas perturbadas urbanas y suburbanas	222	610

Tabla 3. Tipo de Hábitat de los hongos conocidos en Veracruz

habitat	Especies	Ejemplares
terrícola	168	823
humícola	57	245
lignícola	308	2,693
fimícola	19	167
micorrízica	73	1,187
fitopatógeno	181	645
fungícola	10	65
entomopatógeno	3	70