

DIRECTORIO

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

Rectora:

Dra. Silvia Ma. Concepción Figueroa Zamudio

Secretario General:

Dr. Salvador Jara Guerrero

Secretario Académico:

Dr. Benjamín Revuelta Vaquero

Secretario Administrativo:

L. E. José Refugio Rodríguez Velazquez

Coordinador de la Investigación Científica

Mtro. José Napoleón Guzmán Avila

Directora de la Facultad de Biología:

M. C. Tohtli Zubieta Rojas

Coordinadora del Departamento de Investigación

M. C. Laura E. Villaseñor Gómez

Comité Editorial

Dr. Javier Ponce Saavedra

Dr. Miguel Martínez Trujillo

Dr. Roberto Lindig Cisneros

Dra. Rebeca A. Rueda Jasso

Dra. Yazmín Carreón Abud

M.C. Martina Medina Nava

M.C. Arcelia Cabrera González

M.C. Xavier Madrigal Sánchez

D. R. 2007. Facultad de Biología
Edificio "R", planta baja. Ciudad Universitaria.
Morelia, Michoacán, México.
Tel. Fax: (443) 3167412
E-mail: ycabud@umich.mx

Editor en Jefe: *Dra. Yazmín Carreón Abud*
Editor asociado: *M. C. Martina Medina Nava*



PRESENTACIÓN

El mantenimiento de una revista de difusión del quehacer científico como “BIOLÓGICAS”, en la Facultad de Biología, es actualmente un gran logro obtenido por el interés, la constancia y sobretodo, la motivación de nuestros investigadores y editores para continuar publicando los resultados de sus trabajos de investigación y los de sus colaboradores, jóvenes tesisistas que participan con ellos.

El número 9 de “BIOLÓGICAS”, presenta un interesante artículo sobre nuevos registros de Mamut en nuestro Estado. En dos artículos se aborda la calidad ambiental del río “Cupatitzio” y de los manantiales de la microcuenca de Atécuaro, y en uno más se describen los hábitos alimentarios de peces vivíparos en la Mintzita. Se aborda también un tema sobre transcripción genética y otro sobre los géneros de hormigas del Estado de Michoacán.

La revista cuenta con una sección especial, en la cual se presentan artículos elaborados por investigadores que fueron formados en nuestra entonces Escuela de Biología, integrantes de la generación 1976-1981, cuyo padrino fue el insigne botánico Jerzy Rzedowski. Ahora, 25 años después, son una muestra de lo que esa generación ha logrado en el campo de la investigación científica. La sección presenta cuatro artículos sobre genética del arroz, la actividad y uso de hábitat por escorpiones, la propagación de orquídeas y por último, efectos del virus *PVY* en plantas de papa. Estos artículos son el producto del trabajo de cinco egresados de la generación 1976-1981. Sirva este apartado de la publicación para que por parte de la Facultad de Biología nos unamos al festejo de los 25 años de egreso de todos los integrantes de esa camada de biólogos. La lectura de estos artículos, sin duda

motivará a más investigadores de nuestra Universidad y de otras Universidades, a compartir este sitio.

La Facultad de Biología nuevamente se honra y enorgullece de este esfuerzo de los editores, quienes revisan cuidadosamente cada uno de los trabajos, organizan, estructuran y finalmente lo hacen llegar a nuestras manos.

Morelia, Michoacán, Noviembre de 2007

M. C. Tohtli Zubieta Rojas
Directora de la Facultad de Biología



U. M. S. N. H.

CONTENIDO

- 5 **Líquenes y musgos de Morelia relacionados con la calidad del aire**
Marlene Gómez Peralta y Víctor Manuel Gómez Reyes
- 12 **Árboles de las áreas urbanas y suburbanas de Morelia, Michoacán, México**
Xavier Madrigal-Sánchez y Marlene Gómez Peralta
- 23 **Determinación de edad por medio de bandas de crecimiento en dientes de individuos varados de *Berardius bairdii* (Cetacea: Ziphiidae)**
Wezddy Del Toro-Orozco, Gustavo Cárdenas-Hinojosa, Alejandro Gómez-Gallardo U., Ursula González-Peral, Jorge Urbán R.
- 29 **Determinación lipídica de mutantes de la vía del péptido análogo a insulina en *Drosophila melanogaster***
Zepeda Gurrola Reyna Cristina y Juan Rafael Riesgo-Escovar
- 35 **Ensayo de tiempo de saturación, escorrentía y retención de suelo con especies de leguminosa bajo dos pendientes distintas**
Esteban Aureoles Celso y Roberto A. Lindig Cisneros

- 41 **Conocimiento etnomicológico de hongos silvestres comestibles registrados para la zona de Tancítaro, Michoacán**
Vitalina Zamora Equihua, Marlene Gómez Peralta, Gerardo Vázquez Marrufo, Ma. del Pilar Angón Torres
- 47 **Efecto de la Escarificación y la Calidad de la Luz en la Germinación de *Lupinus elegans***
Adriana Corona Mora, Mariela Gómez Romero y Roberto A. Lindig Cisneros
- 55 **Hormigas (Hymenoptera: Formicidae) del Ejido “El Chauz”, Municipio de la Huacana, Michoacán, México**
Rafael Morales Chávez, Javier Ponce Saavedra y A. Leticia Escalante J.
- 63 **Algunos aspectos reproductivos de *Zoogoneticus quitzeoensis* Hubbs y Turner (1939) (Osteichtyes-Goodeidae) en la represa La Mintzita Morelia, Michoacán, México**
Juan Pablo Ramírez-Herrejón, Martina Medina-Nava, Carlos Ignacio Salazar-Tinoco y Tohtli L. E. Zubieta

- 72 **Patrones de herbivoría en *Avicennia germinans*:
Importancia de la defensa química y la calidad
nutricional**
*Janet Herrera, Yurixhi Maldonado-López, Luis F.
Mendoza Cuenca y Pablo Cuevas-Reyes*
- 81 **Comercialización de hongos silvestres comestibles en los
mercados y tianguis de Morelia, Michoacán**
*Marlene Gómez Peralta, Víctor Manuel Gómez Reyes,
María del Pilar Angón Torres y Liliana Castro Piña*
- 87 **Patrones del establecimiento de las asociaciones de
macroinvertebrados acuáticos en los manantiales
cársticos de la Huasteca Mexicana**
*Verónica Campos-Cervantes, Ricardo Pérez-Munguía y
Raúl Pineda-López*
- 96 **El frijol común (*Phaseolus vulgaris* L.) como planta
medicinal**
Eva Luz Soriano Bello

- 105 **Estado trófico de la presa la Mintzita, Morelia, Michoacán, con base en la abundancia y distribución del fitoplancton**
Ortega-Murillo María del Rosario, Alvarado-Villanueva Reyna, Martínez- Sánchez Ivon, Arredondo-Ojeda Marbella y Sánchez-Heredia Juan Diego
- 115 **Uso de bacterias indicadoras de contaminación en el análisis del agua de riego de los cultivos de la población de Uruétaro, Michoacán**
E. Armenta Medina, M. Martínez Trujillo, Y. Carreón Abud
- 121 **Bioseguridad de organismos genéticamente modificados**
Roberto Carlos Martínez Trujillo, Miguel Martínez Trujillo
- 127 **Guía para las referencias bibliográficas**
- 130 **Guía de autores**