



## Ganadería en pastoreo, paisaje y sustentabilidad

## Comité editorial

### Editor general

Dr. Alfonso Aguilar Perera

### Editores asociados

Dra. Alejandra González  
Moreno

Dr. Antonio Ortega Pacheco

Dr. José Ramos Zapata

Dr. Enrique Reyes Novelo

Dr. Iván Rodríguez Vivas

Dr. Luis Sarmiento Franco

Dr. Felipe Torres Acosta

### Directorio

M. en C. Carlos Alberto Estrada Pinto

#### Rector

Dr. Hugo Delfín González

#### Director

M. en C. Rosa Ramírez Porras

#### Secretaria Académica

M. en C. José Enrique Abreu Sierra

#### Secretario Administrativo

Dr. Carlos Sandoval Castro

#### Jefe de la Unidad de Posgrado e Investigación

### Fotografía de la portada

Daniela Maldonado-Enríquez,

Juan José Montes-Sánchez

## Armado editorial de la publicación

Alfonso Aguilar Perera

**Bioagrociencias**, Año 17 (**Agosto-diciembre de 2024**), revista electrónica, es una publicación semestral editada por la Universidad Autónoma de Yucatán, a través de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, km. 15.5 carretera Mérida-Xmatkuil s/n, Mérida, Yucatán, México. Tel. 999 942 32 00

<http://www.ccba.uady.mx/>

Editor Responsable: Alfonso Aguilar Perera, reserva del derecho al uso exclusivo 04-2017-062617313100-203, ISSN 2007-431X.

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, km. 15.5 carretera Mérida-Xmatkuil s/n, Mérida, Yucatán, México. Tel. 999 942 32 00. Fecha de última actualización: julio 2023. Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor o de la institución. Queda totalmente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la dirección de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

[Latindex](https://www.latindex.org/latindex/ficha/26139), Folio 26139 desde 2020/10/23

<https://www.latindex.org/latindex/ficha/26139>

La actualización de la guía para autores y acerca de la revista se encuentra en la página Web:

<http://www.revista.ccba.uady.mx/ojs/index.php/BAC/index>



# Bioagrocencias

Vol.17, No.2, 2024

## Índice

|                                                                                                                              |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Caña con ciencia: Mejoramiento genético de la caña en la industria azucarera.....</b>                                     | <b>1</b>  |
| Ileany Noemi Avila-Chay, Miguel Ángel Herrera-Alamillo, Luis Carlos Rodríguez-Zapata                                         |           |
| <b>Ciclo de la garrapata <i>Rhipicephalus microplus</i> fuera del bovino en México: ¿Qué sabemos y qué hace falta? .....</b> | <b>11</b> |
| Gabriel Cruz-González, Dora Romero-Salas, Matías Pablo Juan Szabó, Miguel Ángel Alonso-Díaz                                  |           |
| <b><i>Bartonella</i>: bacterias peligrosas para nuestros perros.....</b>                                                     | <b>19</b> |
| Melissa Airany Suárez-Galaz, Marco Antonio Torres-Castro, Jesús Alonso Panti-May                                             |           |
| <b>De malezas a insecticidas botánicos.....</b>                                                                              | <b>28</b> |
| Edmar Meléndez-Jaramillo, Laura Sánchez-Castillo, Juana María Coronado-Blanco, Ma. Teresa de Jesús Segura-Martínez           |           |
| <b>Un paso hacia la ganadería sostenible: cambiando la dieta de los rumiantes.....</b>                                       | <b>38</b> |
| María Montserrat Cruz-Benítez, Fred Eduardo Hernández-Perea, Eneas Aguirre-von Wobeser                                       |           |
| <b>Los bolines del pequeño mar: peces endémicos de la laguna Chicancanab, Quintana Roo, México .....</b>                     | <b>46</b> |
| Roberto C. Barrientos-Medina                                                                                                 |           |

**Ganadería en pastoreo, paisaje y sustentabilidad.....59**

Daniela Maldonado-Enríquez, Juan José Montes-Sánchez

**La microencapsulación en insecticidas: una opción eficaz para el control de artrópodos .....68**

Wilbert A. Chi-Chim, Carlos Marcial Baak-Baak, Lourdes Talavera-Aguilar, Julián E. García-Rejón

**Aspectos biológicos y ecológicos del Guatopote jarocho *Poecilopsis gracilis* (Heckel, 1848), pez dulceacuícola de México .....74**

José Manuel Bello-Rivera, Julio César Castañeda-Ortega, Benito Hernández-Castellanos

**El estrés abiótico en plantas y su relación con la herbivoría .....81**

Paola Andrea Palmeros-Suárez, Ricardo Ramírez-Romero

**Zoonosis, enfermedades infecciosas y pandemias: ¿qué está pasando?.....88**

Jorge Galindo-González

**Beneficios de los aceites esenciales como aditivo para rumiantes .....96**

José Felipe Orzuna-Orzuna

**Productos de cáñamo *Cannabis sativa* L. como alimento para rumiantes lecheros .....104**

José Felipe Orzuna-Orzuna

**Avances y perspectivas en los programas de cruzamiento de ovinos de pelo en el trópico de América Latina .....110**

Rodrigo Portillo-Salgado, Dany A. Dzib Cauich, Raciél J. Estrada-León

**El ciricote *Cordia dodecandra*: árbol tropical multipropósito y recurso para polinizadores** .....119

Virginia Meléndez Ramírez, Miriam Monserrat Ferrer Ortega, Luis Enrique Castillo Sánchez, María José Campos Navarrete

**El sistema silvopastoril intensivo como estrategia para el control de la garrapata *Rhipicephalus microplus*** .....127

Gabriel Cruz-González, Dora Romero-Salas, Agustín Fernández-Salas, Jesús Jarillo-Rodríguez

**La comunicación entre el hongo *Rhizophagus irregularis* y las plantas: una red subterránea fascinante** .....134

Emmanuel Saúl Franco-Novelo, Miguel Ángel Herrera-Alamillo, Luis Carlos Rodríguez-Zapata

**La salud pública veterinaria para proteger el bienestar humano** .....144

Marco Antonio Torres-Castro, Gilberto Ordaz-Cervera