

Escuela de Medicina Veterinaria
Universidad Nacional

REVISTA CIENCIAS VETERINARIAS



Revista de Ciencias Veterinarias

Artículos en INDEX VETERINARIUS
Y VETERINARY BULLETIN del CAB
(Inglaterra), en PERIÓDICA (UNAM) y
Sherpa/Romeo

Dirección: *Revista Ciencias Veterinarias*

Escuela de Medicina Veterinaria, Campus Pbro. Benjamín Núñez
Universidad Nacional de Costa Rica

Apartado 86-3000, Heredia, Costa Rica

Página Web: [/www.revistas.una.ac.cr/veterinaria](http://www.revistas.una.ac.cr/veterinaria)

Correo electrónico: bemvunacr@gmail.com

Instituciones patrocinadoras

Dr. Alberto Salom
Rector Universidad Nacional

Dr. German Rojas
Presidente Colegio Médicos Veterinarios

Dr. Luis Felipe Araúz Cavallini
Ministro de Agricultura y Ganadería

Directorio de la Revista Ciencias Veterinarias

Dr. Carlos Jiménez S.
Dr. Julio C. Rojas O.
Dr. Luis N. Araya.
M.Sc. Carlina Rojas.
Dra. Margarita Alfaro Cascante
Dr. Bernal León.
Dr. Alfredo Muñoz.
Br. Sandra Guzmán.

Consejo Editorial de la Universidad Nacional

Carmen Hidalgo Calderón, Presidenta.
Mario Oliva Medina.
Alejandra Gamboa Jiménez.
Erik Alvarez Ramírez.
Carlos Prendis Espinoza.
Bianchinetta Benavides Segura.

Dirección Editorial:

Alexandra Meléndez Calderón

Diseño de portada:

Carlos Fernández Arce

Revisión de Estilo:

Mario Romero Zúñiga, Filólogo
Máster Elieth Salazar, Traductora

Diagramación:

María Amalia Penabad Camacho



La Revista posee una
Licencia Creative Commons
Atribución-No-Comercial
SinDerivadas 3.0 Costa Rica

COMITÉ CIENTÍFICO

Comité Científico Nacional

Dra. Diana Rojas, Universidad de Costa Rica, Costa Rica.
Dra. Laya Hun O., Universidad de Costa Rica, Costa Rica.
Dra. Libia Herrero Uribe, Universidad de Costa Rica.
Dra. Magaly Caballero Castillo, Laboratorio ACOPSA, Costa Rica.
Dra. Pamela Altamirano, Universidad de Costa Rica.
Dra. Rocío González, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Costa Rica.
Dra. Sandra Silva, Universidad de Costa Rica.
Dr. Anderson Machado, Veterinaria Machado, Costa Rica.
Dr. Adrián Solano, Centro Veterinario Corral del Sol, Costa Rica.
Biotec. Juan M. Cordero, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Costa Rica.
Dr. Frank Hueckmann Voss, Universidad Nacional, Costa Rica.
Dr. Jaime Villalobos, Consultor, Costa Rica.
Dr. Javier Coen Alfaro, Laboratorio Diagnóstico Albeitar, Costa Rica.
Dr. Jorge Camacho Sandoval, Consultor, Costa Rica.
Dr. Marco Vinicio Herrero, Universidad Nacional, Costa Rica.
Dr. Mauricio Astúa, Consultor, Costa Rica.
Dr. Max Solano, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Costa Rica.
Dr. Oscar Rodríguez, Consultor, Costa Rica.
Dr. Rodolfo Alvarado Umaña, Consultor, Costa Rica.
Dr. Sergio Vindas Castro, Consultor, Costa Rica.
Dr. Yayo Vicente, Ministerio de Salud, Costa Rica
Dr. Gonzalo Carmona, Cooperativa Dos Pinos

Comité Científico Internacional

Dra. Ana Isabel de las Heras Sánchez, Universidad Complutense de Madrid, España.
Dra. Jaqueline de Oliveira, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Brasil.
Dra. María Teresa Correa, North Carolina State University, Estados Unidos.
Dra. María Barrandeguy, CICVyA INTA, Argentina.
Dra. Sonia Hernández, University of Georgia, Estados Unidos.
Dr. Alexander Valverde, University of Guelph, Canadá.
Dr. Alfonso Clavijo, Texas A & M University, Estados Unidos.
Dr. Carlos Galina, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
Dr. Carlos Pantoja, The University of Arizona, Estados Unidos.
Dr. Christian Mauricio Mathieu Benson, Ministerio de Agricultura, Chile.
Dr. Enrique Pérez Gutiérrez, Oficina Panamericana de la Salud, Panamá.
Dr. Fernando Sánchez-Vizcaíno Buendía, Universidad Complutense de Madrid, España.
Dr. Felix Sánchez, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
Dr. Jorge Cuéllar Anjel, Camaronera de Coel S.A., Panamá.
Dr. Luis Guillermo Arroyo Castro, University of Guelph, Canada.
Dr. Luis L. Rodríguez Roque, United States Department of Agriculture, Estados Unidos.
Dr. Matías Maggi, Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina.
Dr. Martin Guillermo Maquivar, The Ohio State University, Estados Unidos.
Dr. Mauricio Loría Lépiz, Texas A & M University, Estados Unidos.
Dr. Miguel Ángel Jiménez Clavero, Centro de Investigación en Sanidad Animal, España.
Dr. Ramiro Toribio, Ohio State University, Estados Unidos.
Dr. Rubén Merino Guzmán, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
Dr. Víctor Castillo, Universidad de Buenos Aires, Argentina.
Dra. Ethel Villalobos, University of Hawaii at Manoa, Estados Unidos.
Dra. Consuelo Carrillo, United States Department of Agriculture, Estados Unidos.

636.089

C569c Ciencias Veterinarias
Vol. 32 N° 1 (2014) Heredia, C. R.
UNA, 2015

Semestral

ISSN 0250-5659

1. MEDICINA VETERINARIA
2. PUBLICACIONES SERIADAS

Contenidos

Table of Contents

Víctor Álvarez C.	37
Pruebas <i>in vitro</i> para medir la eficacia de soluciones de tamarindo (<i>Tamarindus indicus</i>) y ácido oxálico contra la garrapata común del ganado bovino, <i>Rhipicephalus (Boophilus) microplus</i>.	
<i>In vitro</i> tests to assess the effectiveness of tamarind (<i>Tamarindus indicus</i>) and oxalic acid solutions against cattle tick, <i>Rhipicephalus (Boophilus) microplus</i>.	
Cliff Umaña Arguedas, Ana Cubero Murillo, Bernal León Rodríguez, Guisella Chaves Guevara.....	47
Determinación de la presencia /ausencia del Pequeño Escarabajo de la Colmena (<i>Aethina tumida</i> Murray) en las explotaciones Apícolas <i>Apis mellifera scutellata</i> de Costa Rica.	
Determination of the presence/absence of the Small Hive Beetle (<i>A. tumida</i> Murray) in bee farms of <i>Apis mellifera scutellata</i> in Costa Rica.	