



XI CONGRESO ARGENTINO Y XII CONGRESO LATINOAMERICANO DE

ENTOMOLOGÍA 2022 - LA PLATA

"Ciencia diversa en tiempos de cambio"



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

RESÚMENES

**XI Congreso Argentino y XII Congreso
Latinoamericano de Entomología**

24 - 28 de octubre, 2022

La Plata, Argentina



Publicación Especial de la Sociedad Entomológica Argentina

ISSN En línea 2953-4178

San Miguel de Tucumán, Volumen N° 4, Octubre 2022

COMISIÓN DIRECTIVA SOCIEDAD ENTOMOLÓGICA ARGENTINA (2020-2022)

PRESIDENTE: Lucía E. CLAPS

VICEPRESIDENTE: Jorge E. FRANA

SECRETARIA DE COMISIÓN: Cecilia A. VEGGIANI AYBAR

PROSECRETARIA: Silvina GARRIDO

TESORERA: María Paula ZAMUDIO

PROTESORERA: Leonor GUARDIA

VOCAL TITULAR I: Teresa VERA

VOCAL TITULAR II: María I. ZAMAR

VOCAL TITULAR III: Guillermo CABRERA WALSH

VOCAL TITULAR IV: Eduardo VIRLA

VOCAL SUPLENTE I: Liliana CICHÓN

VOCAL SUPLENTE II: Fabiana del Carmen CUEZZO

VOCAL SUPLENTE III: Guillermo L. CLAPS

SEDE ACTUAL:

INSUE - Instituto Superior de Entomología "Dr. Abraham Willink"
Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo
Universidad Nacional de Tucumán
Calle Miguel Lillo 205 - CP. 4000
Tucumán Capital. ARGENTINA

PUBLICACIÓN ESPECIAL DE LA SOCIEDAD ENTOMOLÓGICA ARGENTINA N° 4

ISSN EN LÍNEA 2953-4178

La **Publicación Especial de la Sociedad Entomológica Argentina**, ISSN en línea 2953-4178 es una publicación ocasional, editada por la SEA. En ella se publican contribuciones originales, relacionadas con la entomología (hexápodos, miriápodos y arácnidos) en sus diferentes aspectos (sistemática, ecología, biología, biogeografía, plagas agrícolas y forestales, citogenética, comportamiento, etc.), de una extensión superior a las 25 páginas. Se rige con las mismas normas de publicación de la Revista de la Sociedad Entomológica Argentina (RSEA). Serán consideradas para su publicación revisiones sistemáticas, adaptaciones de tesis de grado y posgrado, catálogos, foros de discusión, resúmenes de trabajos, conferencias de reuniones científicas, etc. Tiene difusión internacional y los trabajos son sometidos a arbitraje.

Directora Publicación Especial SEA: Dra. Lucía E. Claps (INSUE - UNT)

Editores Asociados:

Dra. María Andrea Saracho Bottero (Universidad Nacional de Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina)

Mag. Silvina Garrido (INTA Alto Valle, Río Negro, Argentina)

Mag. Federico D´Herve (SENASA Villa Regina, Río Negro y Facultad de Ciencias Agraria Universidad Nacional del Comahue. Cinco Saltos, Río Negro, Argentina)

Propietario: Sociedad Entomológica Argentina

Dirección: Instituto Superior de Entomología “Dr. Abraham Willink” (INSUE) Universidad Nacional de Tucumán, Miguel Lillo 205 (4000) San Miguel de Tucumán, Argentina.

Periodicidad: ocasional

Direcciones SEA: E-mail: seasecretaria@gmail.com

<https://www.seargentina.com.ar>



@sociedadentomologicaargentina



entomol.2020

Para citar un resumen

MOLINA, G.A. 2022. Distribución por ecorregiones de los mosquitos (Diptera: Culicidae) de Tucumán. XI CAE y XII CLE. *Publicación Especial Sociedad Entomológica Argentina* (ISSN En línea 2953-4178) 4: 234.



XI CONGRESO ARGENTINO Y XII CONGRESO LATINOAMERICANO DE
ENTOMOLOGÍA 2022· LA PLATA

“Ciencia diversa en tiempos de cambio”

Desarrollo de nanoemulsiones mixtas asistidas por ultrasonido: Una alternativa emergente para el manejo de *Culex pipiens pipiens* (Diptera: Culicidae)

JESSER, Emiliano N.^{1,2}, QUEVEDO, Martin¹, YEGUERMAN, Cristhian A.³, URRUTIA, Rodrigo I.², DOMINI, Claudia² & WERDIN-GONZALÉZ, Jorge O.^{1,3}

¹ Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia, Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca, Bs. As., Argentina.

² INQUISUR-CONICET. Bahía Blanca, Bs. As., Argentina.

³ INBIOSUR-CONICET. Bahía Blanca, Bs. As., Argentina.

E-mail: martinqueve1996@gmail.com

En los últimos años la comunidad científica ha puesto el foco en el desarrollo de nuevas estrategias para el manejo de *Culex pipiens pipiens* (Diptera: Culicidae), un agente transmisor de diversos patógenos. Las mismas están orientadas a la reducción del uso de insecticidas sintéticos y a prevenir el desarrollo de resistencia. Para ello, la nanotecnología impulsó el desarrollo de nanoemulsiones (NEs) cargadas con diferentes compuestos activos. En este contexto se procedió a elaborar una NE mixta utilizando el aceite esencial (AE) de palmarosa (1,05%), cipermetrina (0,05%) y Tween 80 (2,2%) como surfactante, para el manejo de *Cx p. pipiens*. En este estudio se optimizó la elaboración de la NE empleando una sonda ultrasónica (Sonics Vibra cell, VCX 130) buscando reducir la cantidad de surfactante, incrementar la eficiencia de cargado de los ingredientes activos y aumentar la estabilidad del nanosistema. Para el bioensayo, 20 larvas de mosquito se colocaron en recipientes con agua, a los cuales se les adicionó distintas dosis de AE + Cipermetrina o de la NE en orden de obtener un valor de CL_{50} . Como control se utilizó agua con Tween 80, y como control positivo cipermetrina. La mortalidad se registró a las 24 h. Luego de optimizadas las variables del ultrasonido se obtuvieron NEs estables durante 60 días. Además, la relación óptima de surfactante:componentes activos fue de 2:1. En cuanto a los resultados del bioensayo, la cipermetrina mostró un valor de CL_{50} de 0,288 ppm (0,254-0,328). Por otra parte, el AE de palmarosa + cipermetrina tuvo un valor de CL_{50} de 0,156 ppm (0,132-0,184), mientras que el valor de CL_{50} de la NE fue de 0,027 ppm (0,017-0,043). Estos valores demuestran que la NE potenció el efecto del AE + cipermetrina unas 5,78 veces. Por lo tanto, esta NE podría allanar el camino para reducir del uso de insecticidas sintéticos y evitar los fenómenos de resistencia en el manejo de *Cx p. pipiens*.

PUBLICACION ESPECIAL SEA N° 4 AÑO 2022

Diseño y Diagramación: Luis A. ESTEBAN

Se terminó de diseñar y diagramar en octubre de 2022

San Miguel de Tucumán,
Tucumán - República Argentina