



UNIVERSIDAD
TÉCNICA DE
MANABÍ
Fundada en 1952

PRE-PRINT

VII

Convención Científica Internacional

Congresos, Simposios/seminarios,
Conferencias y Talleres Científicos

 **CCIUTM**
2023

MEMORIAS DE LA VII CONVENCION CIENTIFICA INTERNACIONAL DE LA UTM

Colectivo de autores

Presidente: Ing. Santiago Quiroz Fernández, Ph D.- Rector UTM

Vicepresidenta Primera: Ing. Mara Molina Naranjo, Ph D. - Vicerectora académica UTM

Secretaria Ejecutiva: Monserrate Ruiz Cedeño, Ph D.

Coordinador Científico: Alex Dueñas Rivadeneira, Ph D.

Gestor Tecnológico Ing. Daniel Arteaga Subiaga

Coordinador del libro de memorias: Erick Orosco Crespo M.g

©Ediciones UTM- Universidad Técnica de Manabí

Director de Ediciones UTM: Eldis Román Cao Ph.D

Revisión de estilo y ortografía: Lila Magaly Avellán Avellán M.g

Maquetación: Jimmy Andrés Moreira Bravo

Publicado en: Universidad Técnica de Manabí

Fecha de publicación: enero 2024

ISBN: 978-9942-948-70-0

Universidad Técnica de Manabí

Ediciones UTM- Instituto de Investigación

www.utm.edu.ec

ediciones@utm.edu.ec

Teléfono: 2 265614

Dirección: Av. Urbina y Che Guevara

Portoviejo- Manabí- Ecuador

Este libro y cada uno de los capítulos que contiene, si no se indica lo contrario, se encuentran bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Unported. Puede ver una copia de esta licencia en <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Esto significa que Ud. es libre de reproducir y distribuir esta obra, siempre que cite la autoría, que no se use con fines comerciales o lucrativos y que no haga ninguna obra derivada. Si quiere hacer alguna de las cosas que aparecen como no permitidas, contacte con los coordinadores del libro o con la autora o autor del trabajo correspondiente.

Los coordinadores del libro no se responsabilizan de las opiniones, juicios o comentarios, expuestos por las autoras/es en este libro; así como de los posibles conflictos de autoría que aparezcan en los trabajos. Dicha responsabilidad recae exclusivamente sobre las autoras y autores de los trabajos.



BARRERAS FÍSICAS PARA EL CONTROL DE SAGALASSA VALIDA WALKER EN HÍBRIDOS INTERESPECÍFICOS DE PALMA ACEITERA

Cristian Fernando Mendoza Zambrano¹, Adriana del Carmen Celi Soto^{2*}, Ernesto Gonzalo Cañarte Bermudez³

¹Universidad Técnica de Manabí, Ecuador

²Universidad Técnica de Manabí, Ecuador, adriana.celi@utm.edu.ec

³Iniap - Estación Experimental Portoviejo, Ecuador

Resumen

Sagalassa valida, es una plaga de gran importancia económica que barrena las raíces de la planta alcanzando daños de hasta el 80% del sistema radicular, causa una disminución entre 50 % y 83 % de la productividad del cultivo, dependiendo del manejo de la plaga. Su control garantiza el desarrollo de la planta. La presente investigación tuvo como objetivo evaluar las barreras físicas para el control del barrenador de raíces de palma aceitera *S. valida* Walker. El estudio se llevó a cabo en la plantación de la empresa Palesema, ubicada en la Parroquia Mataje, Cantón San Lorenzo de la Provincia de Esmeraldas-Ecuador; en las coordenadas 1°17'18" N y 78°50'13" E a 100 m s.n.m., una temperatura de 26,2 °C, 80% de Humedad Relativa y 3412 mm año⁻¹ de precipitación, el cultivar híbrido OxG Coarí x La Mé de 10 años. Los tratamientos fueron barreras físicas colocadas en la corona de la planta: tusas (racimos desfrutados) a razón de 200 kg palma⁻¹, 160 kg palma⁻¹ de fibra de palma, 20 kg palma⁻¹ de malezas circundantes, 40 kg palma⁻¹ de hojas podadas de palma, además, de un testigo químico thiamethoxam+lambdacyhalotrin (150 ml en 200 L de agua), y un testigo absoluto. Se utilizó un Diseño de Bloques Completamente al Azar. Las variables evaluadas fueron: número de larvas de *S. valida*, porcentaje de daño fresco en raíces y emisión foliar. Los resultados obtenidos sugieren que el número de larvas de *S. valida* disminuyó significativamente en los tratamientos tusa y fibra hasta los 180 días, y en el tratamiento hojas hasta los 90 días. No así, en el testigo absoluto, donde la población de larvas se incrementó a través del tiempo. El daño fresco de raíces causado por esta plaga es significativamente menor en todos los tratamientos que recibieron barreras de cobertura vegetal; aunque, a los 180 días se observó que, el testigo absoluto estaba en el mismo rango que el tratamiento malezas, y que el tratamiento químico fue el más alto en este mismo periodo de evaluación. Se concluye que la aplicación de coberturas es una herramienta importante para el manejo integrado de la plaga, que permite mantener el porcentaje de daño fresco por debajo del índice crítico (5% de raíces afectadas).

Palabras clave: Barrenador de raíz, porcentaje de daño fresco, sistema radical, índice de rebrote, productividad

El libro es una compilación de resúmenes de las ponencias presentadas en la VII Convención Científica Internacional de la Universidad Técnica de Manabí-VIICCIUTM 2023, celebrada entre el 24 al 27 de octubre de 2023. La obra aborda una amplia gama de temáticas relacionadas con la ciencia y la ingeniería aplicada, incluyendo el impacto de la mujer en la ciencia y la tecnología en el contexto actual y específicamente en Manabí, así como, temas de investigación y desarrollo tecnológico. Se tratan temas de la ingeniería agrícola, la agronomía, las ciencias veterinarias, la producción y salud animal, la cooperación universitaria y la responsabilidad social. Además, se discuten las ciencias de la salud y su relación con la sociedad, así como las ciencias de la educación y el trabajo de la red de estudio sobre educación. También se incluyen temáticas relacionadas con las ciencias básicas, las humanísticas y las ciencias sociales, el turismo y los idiomas extranjeros. Por último, se analiza la gestión del posgrado y su relevancia en el mundo académico.

El libro busca fomentar la reflexión y el debate en torno a temas clave para el desarrollo de la sociedad. Los autores proponen un enfoque interdisciplinario que permita abordar los desafíos actuales desde diferentes perspectivas, promoviendo la colaboración y la cooperación entre distintas disciplinas y áreas del conocimiento. Con una visión amplia y actualizada de diversas áreas de las ciencias sociales, naturales y exactas, esta obra se convierte en un recurso valioso para



PRE-PRINT

ISBN: 978-9942-948-70-0

