

Entomología 2010 Vol. 9 *mexicana*



Editores *Saharay Gabriela Cruz Miranda*
Juan Tello Flores
Angélica Mendoza Estrada
Alberto Morales Moreno

CONTENIDO

EFFECTO DE LA POBLACION DE MALVA (*Malva parviflora* L.) EN LA FLUCTUACIÓN POBLACIONAL DE *Tetranychus urticae* Koch (Acari: Tetranychidae) EN HUERTOS DE MANZANO DE ARTEAGA, COAHUILA. Victor Manuel Sánchez-Valdez, Milton Hernán Pérez-Martínez, Ernesto Cerna-Chávez, Jorge Corrales-Reynaga y Luis Alberto Aguirre-Urbe. 643

REGISTRO PRELIMINAR DE INSECTOS PLAGA ASOCIADOS AL PIÑÓN *Jatropha curcas* EN YAUTEPEC, MORELOS. Rosa Elba Tepole-García, Víctor Rogelio Castrejón Gómez y Jorge Martínez Herrera 647

ENTOMOLOGÍA FORESTAL 651

PRIMER REGISTRO DE *Phloeotribus frontalis* Olivier EN UNA PLANTACIÓN DE MORERA *Morus alba* EN EL VALLE DEL MEZQUITAL, HIDALGO. Alejandro Rodríguez-Ortega, Alejandro Ventura-Maza, Aarón Martínez-Menchaca, Armando Equihua-Martínez, Jaime Villa-Castillo 652

INSECTOS QUE DAÑAN LA MADERA DE EDIFICIOS HISTORICOS DE MORELIA, MICH. César Marco Aurelio Jurado-Vargas, José Cruz de León 655

MICROBIOTA INTESTINAL DE *Incisitermes marginipennis* (LATREILLE) (ISOPTERA: KALOTERMITIDAE). PROTOZOARIOS. Casimiro Guzmán Leticia, Martínez Pacheco Mauro Mamel, Del Río Torres R. E, Morales López María Eugenia, Raya González David, Alberto Flores García 660

UNA APROXIMACIÓN HISTOLÓGICA AL SISTEMA DIGESTIVO DE LA TERMITA *Incisitermes marginipennis* (Latreille) (ISOPTERA: KALOTERMITIDAE). Leticia Casimiro Guzmán, Israel Aviña Guerrero, Carlos Aguilar Lemus, Ma. Eugenia Morales López, David Raya González, Mauro Manuel Martínez Pacheco 663

MONITOREO DEL PICUDO DE LA PALMA, *Rhynchophorus palmarum* L., EN BAJA CALIFORNIA SUR, MÉXICO. José G Loya-Ramírez, Tranquilino Gálvez-Rodríguez, Luis Emeterio Morales-Prado 669

PREFERENCIAS DE COLONIZACION POR INSECTOS Y MORTALIDAD DE *Pinus patula* DESPUÉS DE UN INCENDIO. Juana Fonseca-González, Héctor Manuel de Los Santos-Posadas y Joel Meza-Rangel 674

PRIMER REPORTE EN MÉXICO DE *Aulacaspis yasumatsui* TAKAGI (HEMIPTERA: DIASPIDIDAE), UNA PLAGA POTENCIAL DE LAS CÍCADAS. Pedro González-Julían y Ana Lilia Muñoz-Viveros 679

INCIDENCIA DE INSECTOS SEMILLEROS EN CONOS Y SEMILLAS DE *Pinus durangensis* Mart., EN TRES ÁREAS Y RODALES SEMILLEROS DEL ESTADO DE DURANGO. Bustamante-García Verónica, Prieto-Ruiz José Ángel, Álvarez-Zagoya Rebeca, Carrillo-Parra Artemio, Hernández-Díaz José Ciro, Merlín-Bermudes Enrique 684

PREFERENCIAS DE COLONIZACION POR INSECTOS Y MORTALIDAD DE *Pinus patula* DESPUÉS DE UN INCENDIO

Juana Fonseca-González¹, Héctor Manuel de Los Santos-Posadas² y Joel Meza-Rangel¹. ¹Área Académica de Ingeniería Forestal. Instituto de Ciencias Agropecuarias. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Av. Universidad s/n, Rancho Universitario, Tulancingo, Hgo. CP 43660. ²Programa Forestal. Instituto de Recursos Naturales. Colegio de Postgraduados. Montecillo, Edo. de México. CP 56230. fonsecaj@uaeh.edu.mx

RESUMEN. Los incendios forestales inducen la colonización de insectos descortezadores y barrenadores de madera, incrementando la mortalidad del arbolado. En tal sentido, en la presente investigación se evaluó la infestación de insectos en árboles jóvenes de *Pinus patula* durante 600 días posteriores a un incendio y la mortalidad asociada al siniestro. Se midieron como variables independientes: días después del incendio, diámetro normal, altura total del árbol, porcentaje de chamuscado de copa y colonización de insectos. Se determinó que variables influyen en mayor medida en la mortalidad de los árboles mediante un análisis de regresión logística. Las variables que más influencia tuvieron fueron el porcentaje de chamuscado de copa y el daño provocado por insectos, específicamente el de *Dendroctonus mexicanus*. A casi dos años de ocurrido el incendio, la mortalidad de los árboles muestreados fue de 42%.

Palabras clave: Regresión logística, barrenadores de madera, *Dendroctonus mexicanus*, *Dendroctonus valens*

ABSTRACT. Wildfires induce colonization of bark beetles and woodboring insects, increasing mortality of trees. This research evaluated the infestation of insects in young trees of *Pinus patula* 600 days after a fire and the mortality associated. Independent variables measured: days after the fire, normal diameter, total tree height, percentage of crown scorched and insect colonization. It was determined that variables influence more on tree mortality by logistic regression analysis. The variables that most influenced the mortality of charred trees were the percentage of crown scorched and the damage caused by insects, specifically *Dendroctonus mexicanus*. Almost two years of the fire, the tree mortality was 42%.

Key words: Logistic regression, woodborers, *Dendroctonus mexicanus*, *Dendroctonus valens*

Introducción.

Debido a su rápido crecimiento, adaptabilidad a varias condiciones ambientales y facilidad de manejo, *Pinus patula* Schl et Cham. es uno de los pinos de mayor importancia para la silvicultura mexicana, esto también lo ha llevado ser el más plantado fuera del país (Velázquez Martínez *et al.*, 2004). Esta especie es un ejemplo de los más notables entre los pinos mexicanos adaptados al fuego, los incendios de intensidad moderada son importantes para su repoblación ya que eliminan la competencia en los estratos inferiores así como la hojarasca del suelo, el calor le ayuda a liberar las semillas de sus conos serotinos; además, el rápido crecimiento inicial le permite alcanzar una altura mínima para sobrevivir a los incendios. En estado adulto, algunos árboles tienen la capacidad de emitir brotes epicórmicos y su corteza relativamente gruesa también es una característica de adaptación al fuego (Vela-Gálvez, 1980; Rodríguez-Trejo y Fulé, 2003).

Los impactos ecológicos y económicos de los incendios deben ser contemplados por los manejadores del bosque, una de las interrogantes más importantes es la respuesta de los árboles a los daños por incendios forestales, especialmente su mortalidad a largo plazo y el incremento en la atracción para algunos grupos de insectos (Furniss, 1965; Peterson y Arbaugh, 1986). Para predecir la mortalidad de árboles dañados por incendios se han elaborado modelos de regresión logística, entre las variables que han mostrado mayor influencia se encuentran el nivel de chamuscado de copa, la altura de chamuscado del fuste, el diámetro a la altura del pecho (Bradley y Tueller 2001) y número de cuadrantes con cambium muerto (Ryan *et al.* 1988). Los árboles que no mueren en el