

CENIPALMA PARTICIPO EN CONGRESO DE SOCOLEN

SOCOLEN realizó la celebración de sus 20 años de actividad ininterrumpida, del 13 al 16 de Julio en Cali. CENIPALMA se asoció a dicha celebración mediante una resolución de su Junta Directiva y la presentación de tres trabajos, cuyo resumen se presenta a continuación.

Estudio de la biología y hábitos del *Loxotoma elegans* defoliador de la palma de aceite

Loxotoma Elegans es una plaga limitante en el cultivo de la palma de aceite (*Elaeis guineensis* Jacq.) en la zona oriental, se presenta en altas densidades, causando severas defoliaciones. Además, se distribuye rápidamente. El presente estudio se realizó en la plantación "Palmas del Casanare", Villanueva - Casanare, con el objeto de determinar algunos aspectos de la biología y hábitos del insecto, considerados básicos para su control.

Las larvas jóvenes se alimentan en el envés de los folíolos, raspando el parenquima; las más desarrolladas consumen completamente la lámina foliar. Una larva puede consumir hasta un foliolo de 60-65 cm², en el transcurso de su vida. Ataca en todos los niveles de la palma, mostrando preferencia por los superiores y hacia la parte terminal de la hoja.

Los huevos tienen un período de incubación entre 5 y 8 días; las larvas duran de 75 a 88 días y la pupa de 15 a 18. El ciclo total, de huevo a adulto, es de 95 a 114 días. Los huevos miden en promedio 1.27mm. de largo y 0.53mm, en su parte más ancha; son de color blanco lechoso, variando posteriormente a amarillo claro y a naranja; tienen forma ovalada, se encuentra sobre el haz de los folíolos, preferencialmente hacia la nervadura central. Las larvas recién emergidas tienen el cuerpo y cabeza de un tono amarillo claro, son traslúcidas y se mueven

activamente hacia el envés de foliolo. Inmediatamente, construyen la cápsula con desechos de alimentos y excrementos, en forma de cuerno recto o curvo, de color café, dentro del cual se protegen. Las larvas completamente desarrolladas miden de 35 a 40 mm., son de color gris pálido. La pupa es de tipo obteta, de color marrón. La longitud promedio es de 12.15mm, para los machos y de 13.98mm para las hembras, con dimorfismo sexual marcado. Fuera de la cápsula, se localizan hacia el ápice de la hoja, envueltas en una seda. Las hembras tienen una envergadura alar de 36 a 40mm, y los machos de 29 a 37mm. Hay dimorfismo sexual marcado. Son de hábitos nocturnos con fototropismo positivo. Como enemigos naturales se encontraron *Beauveria brongniartii*, *Trichogramma* sp. y otros parasitoides sin identificar todavía.

Control microbiano de *Loxotoma elegans*, defoliador de la palma de aceite

Loxotoma elegans se ha constituido en una de las plagas más importantes de la palma de aceite en la zona oriental Colombiana.

El trabajo se realizó en la Plantación "Palmas de Casanare" en Villanueva y en Palmeras del Meta en San Martín. Se aislaron, purificaron e identificaron seis cepas de hongos y tres de bacterias entomopatógenos que se hallaron interactuando con la población en dos regiones representativas. Se evaluó la patogenicidad del hongo *Beauveria brongniartii* Sacc y se determinó la DL50 y el tamaño larval más susceptible. El hongo se cultivó en Saboroud dextrosa agar (SDA) y se multiplicó masivamente en arroz blanco embebido. Los tratamientos se hicieron por aspersiones en concentraciones de $9,87 \times 10^4$, $9,87 \times 10^3$, $9,87 \times 10^2$, $9,87 \times 10^1$ conidias por mililitro de la solución, sobre parcelas previamente delimitadas en el campo y sobre folíolos en el laboratorio. El ensayo, en el campo se realizó con un diseño completamente al azar con cuatro repeticiones. En el laboratorio se utilizó el mismo diseño experimental, los mismos tratamientos y tres tamaños larvales, se emplearon 40 larvas por tamaño por tratamiento. Los porcentajes de mortalidad en campo fueron evaluados a partir de los siete días, después de la aplicación hasta el día 31 y, a partir de los dos días, hasta los 11 días en el laboratorio. El mayor porcentaje de

NOTAS TECNICAS

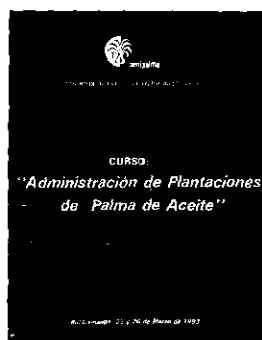
control, 60,5%, se alcanzó a los 15 días después de la aplicación en el campo con la máxima concentración de conidias. En laboratorio, se obtuvo un 92,5% de control sobre larvas grandes mayores de 39mm; sobre larvas de menor tamaño, entre 15 y 30mm, el control con esta concentración fué del 72% y solo alcanzó un 29% sobre larvas de menor tamaño.

Insectos diseminadores de *Rhadinaphelenhus cocophilus* en palma de aceite en San Carlos de Guaroa - Meta

El nematodo *R. cocophilus* se encuentra asociado con los disturbios de la Palma de Aceite conocidos como Anillo Rojo - Hoja Corta. Estos síntomas, normalmente se encuentran como un solo problema. La incidencia de la enfermedad es de especial importancia en los Llanos Orientales y la Costa Atlántica. Hasta el momento no existe certeza sobre las posibles formas de diseminación del nematodo dentro de una plantación; solamente se conoce el papel que cumple el picudo de la palma, *Rhynchophorus palmarum* L. (Coleóptero: Curculionidae), como vector, al cual se han dirigido buena parte de las

investigaciones encaminadas a controlar la enfermedad. La enfermedad no siempre se asocia con la presencia de este insecto, por lo cual con esta investigación, se pretende determinar la actividad que tengan otros insectos en la propagación del nematodo. La investigación se realizó en la plantación Manuelita S.A. en San Carlos de Guaroa - Meta. Los insectos capturados en trampas, en palmas de erradicación, en podas y por recolección directa fueron sometidos a lavado externo en forma individual, para determinar su contaminación exógena, posteriormente se disectaron para su correspondiente lavado y determinación de contaminación interna. De 5.700 insectos evaluados de 23 especies solo se encontraron como vectores del nematodo las especies *R. palmarum* y *Metamasius hemipterus* (Coleóptero: Curculionidae) con 6.5% y 0.88% respectivamente; sin embargo la importancia de *M. hemipterus* se magnifica pues las poblaciones llegan a ser hasta veinte veces mayores que las de *R. palmarum*. La contaminación por nematodo de *R. palmarum* presenta una tendencia a descender con el progresivo aumento de las lluvias; por su parte *M. hemipterus* presentó un leve incremento de la contaminación sin que este fuera muy marcado. Otras cuatro especies, incluyendo una de hormigas se encontraron portadores de nematodos saprófitos, que aunque no presentan peligro como fitopatógenos es un indicativo del potencial de estas especies como posibles vectores, especialmente por su ubicación dentro de la palma.

Ventas



Se encuentra en circulación el libro de las memorias del curso "Administración de Plantaciones de Palma de Aceite" que realizó Cenipalma en Bucaramanga en marzo de 1993. El libro tiene un costo de \$13.000 y está disponible en las oficinas de Fedepalma.

DIRECTOR CORPOICA



Luis Fernando Chaparro Osorio fue designado como nuevo Director Ejecutivo de la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (CORPOICA), desde el pasado 10 de mayo.

La posesión se llevó a cabo en los primeros días del mes de agosto, teniendo en cuenta que el Doctor Chaparro no había culminado aún su labor como representante en el Centro Internacional de Investigaciones para el desarrollo - CIID -, con sede en Montevideo, Uruguay.

El nuevo director de la entidad es licenciado en Sociología, de la Universidad de Lovaina, con Ph.D. en Sociología Industrial y Organizacional. Se ha desempeñado como Subdirector Científico de Colciencias, y en el Departamento de Asuntos Científicos de la O.E.A., entre otros cargos.

El objetivo de la nueva cúpula de la Corporación, será continuar con la promoción y el desarrollo de la investigación y con la transferencia de recursos, aspectos fundamentales para el fortalecimiento de la capacidad científica y tecnológica del país.