

Polinizadores

Viene del boletín No. 109

INFORME DE LA VISITA REALIZADA A MALASIA OCCIDENTAL PARA OBSERVAR EL COMPORTAMIENTO DEL GORGOJO POLINIZADOR (*Elaeidobius kamerunicus*) EN EL RENDIMIENTO DE LA PALMA AFRICANA Y PARA DETERMINAR SU POSIBLE INTRODUCCION A COLOMBIA.

Debido a que la tecnología para el procesamiento de los racimos que se utiliza actualmente es la misma desde hace cerca de 50 años, con algunos cambios únicamente en la prensa y producción de almendra, ésta no estaba preparada para beneficiar racimos más pesados y compactos por el elevado número de frutos normales (alrededor del 70%). Esta situación condujo a modificar especialmente el método tradicional de esterilización, utilizando tres picos de ésta o incrementando la presión y/o el tiempo de esterilización para lograr que el vapor entrara dentro del racimo.

Algunas plantas utilizaron el sistema de partir los racimos para lograr una mejor cocción y lograr así un buen desprendimiento de los frutos. El mayor impacto se obtuvo al observar el incremento en el rendimiento de almendra-racimo. Hoy en día las plantas extractoras están ajustando sus equipos para así lograr una buena extracción de aceite.

4. POSIBILIDADES DE INTRODUCCION DEL GORGOJO POLINIZADOR A COLOMBIA

Básicamente la situación de polinización del cultivo de palma africana en Colombia es un poco diferente a los países del Sud-

Oeste Asiático y más parecido a las condiciones del Africa en donde la palma dispone de una amplia gama de insectos polinizadores. En Colombia muy pocas veces se ha utilizado la polinización asistida, y se dispone de dos especies aparentemente eficientes como polinizadores: el *Elaeidobius* spp. (posiblemente *E. subvittatus*) y el *Mystrops* sp. La polinización asistida se ha venido practicando especialmente en la plantación de híbridos de noli de Coldsas por problemas de baja producción y/o baja fertilidad del polen.

Infortunadamente no se dispone de la información periódica de las diferentes regiones productoras de palma del país que nos indiquen el número promedio de frutos normales/racimos y el porcentaje de frutos normales/racimo (% FN/Rac.) con base en peso. En algunas zonas como Tumaco y la Zona Bananera el porcentaje de frutos normales/racimo en algunas épocas ha variado entre 50 y 63%. Es posible que en lugares donde se han hecho aplicaciones masivas de insecticidas o con amplias precipitaciones el % FN/Rac. sea menor, justificándose la introducción del gorgojo polinizador *E. kamerunicus*.

Es posible que al introducirse el *E. kamerunicus* al país sirva como un efectivo complemento a las especies polinizadoras nativas existentes o se presente como un factor de competencia entre sí. En el caso de Malasia, el *E. kamerunicus* llenó el vacío o el nicho de la inflorescencia que le correspondía en Africa, circunstancia aprovechada por el gorgojo para su rápida multiplicación; se ha presentado competencia en el *Trips hawaiiensis* disminuyendo aparentemente en algunas regiones de Malasia sus poblaciones aunque no está cuantificada esta situación.

A pesar de la gran especificidad comprobada del gorgojo por el Género *Elaeis*, en el caso de su introducción al país, además de los requisitos a cumplir dentro de la parte de cuarentena, es necesario ampliar el estudio de especificidad de huéspedes.

Aunque en Malasia se realizaron estudios en 41 especies de plantas, 13 de las cuales pertenecían a la familia de las palmáceas, no se incluyeron cultivos como el algodón, ajonjolí, soya, etc. por no disponer de este tipo de cultivos. Estas últimas especies tampoco están incluidas en los estudios que fueron realizados en Camerún.

Aunque en el país no existen mayores problemas con ataques de ratas en la palma, es factible que al disponer de una mayor fuente de comida se incrementen sus poblaciones; al igual podría decirse de las hormigas como posibles predadores de los estados inmaduros de los gorgojos, y lo que representaría un problema para la cosecha.

En el caso de probarse que el gorgojo polinizador no compite con las especies polinizadoras nativas, que no ocasiona daños a cultivos de importancia económica en Africa o Malasia, se recomendaría su liberación en plantaciones que presenten una baja polinización después de realizar los estudios del caso. Así mismo, en estas plantaciones y sus vecinas deberán estar conscientes de la situación que conlleva beneficiar racimos más pesados y compactos en cuanto a un mayor número de frutos normales, se deberá tener en cuenta sus aprovisionamientos en cuanto a vapor y disponibilidades de procesamiento y almacenamiento especialmente de almendra. Así mismo, se deberá garantizar un manejo eficiente de las plantaciones y más que todo en el aspecto de una fertilización balanceada

para que las palmas expresen su potencial de producción y como consecuencia de una mayor polinización.

5. RESUMEN Y RECOMENDACIONES.

Indudablemente el beneficio obtenido por Malasia al haber introducido el gorgojo polinizador *E. kamerunicus* ha sido extraordinariamente favorable, por el hecho del ahorro al suspender la práctica de la polinización asistida o artificial y cuyo costo anual se estimaba en alrededor de \$ 5.500 millones de pesos. Así mismo, debe destacarse el incremento obtenido en la producción y rendimiento durante 1982, un año después de su liberación en plantaciones comerciales. La reducción posterior observada en la producción y rendimiento conlleva a pensar en que la palma retornará a los niveles de rendimiento y producción antes de la liberación del gorgojo, compensando el incremento sostenido del peso de los racimos (con un elevado porcentaje de almendra) con una producción menor de racimos.

En Colombia las condiciones del cultivo son diferentes a las de Malasia, ya que se cuenta con insectos polinizadores aparentemente eficientes y esporádicamente se ha utilizado la polinización artificial, salvo en el caso de los híbridos de nolí.

Es posible que la introducción del gorgojo a las plantaciones del país incrementen inicialmente los rendimientos de aceite de pulpa y almendra, manteniéndose esta última en años posteriores por el incremento sostenido del número de frutos/racimo. Sin embargo, para garantizar que su introducción no acarreará problemas ecológicos de importancia y para hacer más eficiente su labor polinizadora, se requieren hacer antes estudios básicos que se enumeran a continuación:

a) Ampliar los estudios de cuarentena y en relación a los desarrollados en Camerún, Malasia e Indonesia, incluyendo especies de importancia económica para el país como algodón, ajonjolí, etc.

b) Al mismo tiempo recolectar la información relacionada con los componentes de los racimos en las diferentes regiones del país.

c) Realizar estudios de competencia del *E. kamerunicus* con las especies polinizadoras nativas. Estas se deben de clasificar lo antes posible y determinar el rango de adaptación y especificidad de plantas hospedantes.

d) Realizar un inventario sobre la capacidad de las plantas extrac-

toras y especialmente sobre su capacidad de almacenamiento de aceite y almendras y sobre su disponibilidad de vapor.

Una vez recolectada y analizada la información anterior servirá de base para determinar la liberación del *E. kamerunicus* en las plantaciones comerciales del país que presenten un nivel de manejo adecuado.

AGRADECIMIENTOS

Los autores de este informe expresan sus agradecimientos a Mr. Dick H. Recter y al Dr. Rahman A. Syed de Harrisons Fleming Advisory Services Limited por su asistencia en la organización de nuestro programa de visitas en Malasia. A las Plantaciones de Palmol, East Estate, United Plantations, Prang Besar y a varios de los investigadores de PORIM, FELDA y OPRS quienes nos colaboraron muy gentilmente en proporcionarnos la información sobre el comportamiento del *E. kamerunicus* y con quienes se discutieron importantes temas sobre el particular. Así mismo, agradecemos a Fedepalma por la financiación del viaje y al ICA por el permiso concedido durante el tiempo de esta visita ■



FEDERACION NACIONAL DE CULTIVADORES
DE PALMA AFRICANA

Carrera 9a. No. 71-42 Of. 501 - Tels: 2116823 - 2556875
Apartado Aéreo 13772 Bogotá, Colombia.

IMPRESOS