Resultados preliminares sobre el papel del Pentatomidae del género Lincus en la transmisión de la marchitez de la Palma en américa latina

Phillipe Genty

I. INTRODUCCION

Desde finales del año 1982, se hicieron unas observaciones detenidas, sobre varios insectos sospechosos de transmitir la enfermedad a flagelados **Phytomonas.** Conjuntamente en un primer tiempo se estudiaron Hemípteros Pentatomidae, pertenecientes al género **Macropygium,** tanto en Surinam como en la región amazónica del Ecuador.

Estos insectos que frecuentan la zona radical **y** las bases peciolares, tanto de **cocos nucífera,** como de **Elaeis guineensis,** habían sido observados chupando sobre varías partes de estas plantas. Sin embargo, todos los ensayos de transmisión que fueron realizados con estos Pentatomidae, resultaron sin éxito.

Después de haber trabajado durante más de un año y medio con el género **Macropygium,** se observaron otros Pentatomidae, pertenecientes a otro género Lin**cus,** tanto en Ecuador como en Guyana francesa y Brasil.

Las observaciones efectuadas por el señor Desmíer de Chenon y que daban una gran probabilidad de tener el Lin**cus** como vector de protozoos en la palma africana, se confirmó en el mes de díciembre/84 por la reproducción de la enfermedad por medio de estos insectos.

II. REPRODUCCION DE LA ENFERMEDAD

En el curso del año 1983, se utilizaron centenares de Pentatomidae Macropygium adultos y ninfas, para tratar de reproducir la enfermedad sobre palmas de 3 y 4 años de edad, **que** es la más susceptible para la aparición de la Marchitez Sorpresiva.

De la misma manera, en el curso del año 1984, en la región de Shushufindi en la amazonia ecuatoriana, se introdujeron en palmas de 4 años adultos y ninfas del Pentatomidae Li**ncus,** recolectados sobre árboles de zonas con focos de marchitez.

Es necesario aclarar que estos insectos son muy difíciles de localizar en las plantas, porque se ubican en las partes estrechas de la flecha, axilas y zona radical y por esta razón fue muy frecuente la necesidad de proceder a unas disecciones totales de algunas palmas, para poder recolectar varios centenares de adultos y ninfas, con el fin de ser utilizados sobre palmas sanas enjauladas. Cabe señalar que estas transmisiones, se hicieron sobre palmas sanas de zonas aisladas, sin presencia de focos de la enfermedad.

En el mes de junio de 1984, se iniciaron las introducciones de **Lincus,** pero se volvieron a repetir en agosto y octubre del mismo año. Los síntomas típicos de la enfermedad, tanto sobre el follaje y racimos como por la presencia de flagelados en el floema, fueron observados en la segunda quincena del mes de diciembre 84; sin embargo por estas tres introducciones no podemos todavía en la actualidad, hablar de un tiempo definido de incubación. Sólo podemos mencionar que es del orden de 4 a 6 meses.

III. COMENTARIOS SOBRE LOS PROYECTOS COMPLEMENTARIOS DE ESTUDIOS

Estos experimentos, aunque todavía incompletos, permiten sin embargo hablar del conocimiento detallado sobre esta enfermedad que se ha observado en gran parte de los países latinoamericanos, desde la década de los años 60 y con las consecuencias de pérdidas en palmas, bien conocidas.

En la actualidad, este género **Uncus** necesita ser estudiado con mucho más detalles, en cuanto a sus hábitos biológicos. En efecto, por el momento ha sido reportado en sólo 4 países, a saber: Ecuador, Surinam, Guayana francesa y Brasil.

Con el fin de poderlos localizar, por ejemplo en Colombia, es necesario subir a muchos árboles sanos ubicados en focos de marchitez y tratar de verlos a nivel de flechas. En los árboles con síntomas muy recientes de la enfermedad, se pueden conseguir éstos insectos haciendo la disección de las palmas, pero una vez los síntomas están avanzados, las poblaciones desaparecen de los árboles.

En un futuro cercano, se necesita hacer estudios biológicos y de comportamiento de este género Lincus, con el fin de conocer las plantas huéspedes y los diferentes parásitos o predatores que los

Director Departamento de Entomología, INDUPALMA, S.A.

están regulando. Por otra parte, es necesario empezar crías artificiales para poder precisar el ciclo biológico y el efecto de las condiciones ambientales.

IV. CONCLUSIONES

Desde la primera aparición "observada" de la marchitez sorpresiva en Colombia (1963) han pasado 21 años.

1. En el año 1975, se logró primero, controlar esta enfermedad por medio de aplicación de químicos en Colombia, Ecuador y Perú.

2. En 1976 en Perú, se observó la presencia de protozoos flagelados intrafloémicos, pertenecientes al género **Phytomonas,** como organismos causantes de la marchitez sorpresiva.

3. En 1984 en Ecuador, se definió el género **Uncus** Pentatomidae Discocephalinae, como el transmisor de la enfermedad en **Elaeis guineensis.**

Por el momento, el único modo de controlar esta enfermedad es por aplicación de pesticidas, método que ha dado resultados totales en diferentes sectores de Colombia, Ecuador, Perú, Surinam y Brasil. Sin embargo, la investigación deberá encaminarse ahora, a un conocimiento más preciso de estos insectos, con el fin de buscar otros sistemas de control, principalmente por medio de una posible lucha biológica. Se debe sin embargo recordar que mientras estos trabajos se realizan en un largo plazo, en la práctica se debe seguir utilizando la lucha química, único medio de control conocido hasta el momento.

BIBLIOGRAFIA

1. LOPEZ G, GENTY P., OLLAGNIER M. (1975) - Controle préventif de la "Marchitez sorpresiva" de l'Elaeis guineensis en Amerique Latine (bilingüe Esp.-Fr.). Oleagineux, 30, No. 6, PP. 243-250.

2. PARTHASARATHY M. V., Van SLOBBE W.B., SOUDANT C. (1976). - Trypanosomatid flagellate in the phloem of diseased coconut palms. Science, U.S.A., 191-2, pp. 1346-1348.

3. DOLLET M., GIANNOTTI J., OLLAGNIER M. (1977). - Observation de protozooaires flagellés dans les tubes cribles de palmiers a huile malades. C.R. Acad. ScL, Serie D, París, France, 284, pp. 643-645.

4. PARTHASARATHY M.V., Van SLOBBE W.G. (1978) - Hartrot or fatal wilt of palms. I. - Coconuts (Cocos nucífera). Principies (J. Palm. Soc), U.S.A., 22 No. 1, pp. 2-35.

5. DOLLET M., LOPEZ G. (1978). - Etude sur l'association de protozoaires flagellés a la marchitez sorpresiva du palmier á huile en Amerique du Sud (bilingüe fr.-angl.). Oleagineux, 33, No. 5, pp. 209-217.

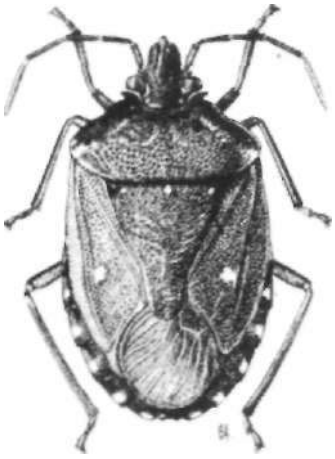
6. DZIDO J.L., GENTY P., OLLAGNIER M., (1978). -Les principales maladies du palmier á huile en Equateur. (Bilingue fr.-esp.). Oleagineux, 33, No. 2, pp. 55-63.

7. D0LLET M., LOPEZ G., GENTY P., DZIDO J.L. (1979). - Recherches actuelles de l' I.R.H.O. sur les depérissements du cocotier et du palmier á huile en Amerique du Sud, associés aux protozoaires flagellés intraphloemiques. (Phytomonas). (bilingüe fr.-angl.). Oleagineux, 34 No, 10, pp. 449-452. (Communication 4 Congrés de .'International Council on Lethal YeUowing, Fort Lauderdale, U.S.A., 13-17, aout 1979).

8. GREE R., and Mc GHEE A.H. (1979). - Biology and structure of Phytomonas staheli sp. n., a Trypanosomatid located in the sieve tubes of coconut and oil palms. J. Protozool, U.S.A., 26, No. 3, pp. 348-351.

9. KASTELEIN P„ SEGEREN P. and ALEXANDER V.T. (1982).- Investigations on the Trypanosomatid flagellate associated with Hartrot disease in coconut palms of Surinams. De Surinasme Landbouw, 30, No. 11, pp. 4-8.

10. DESMIER de CHENON R. (1984). - Research on the genus Lincus Stal, Hemiptera Pentatomidae Discocephalines., Oléagnieux, 39, No. 1, pp. 5 y 6.



Adultos de Lincus Lethifer sp. nov Pentatomidae Discocephalinae

Marchitez en palma de 10 años

Marchitez en palma de 2 anos

Síntoma inicial sobre hoja bajera en palma de 4 años

Síntomas iniciales sobre follaje en palmas de 4 años,