

# Aspectos epidemiológicos de la pudrición alta del tallo de la palma aceitera (*Elaeis guineensis* Jacq.) en el Estado Monagas, Venezuela\*

## Epidemiological aspects of the high stem rot of the oil palm (*Elaeis guineensis* Jacq.) in the State of Monagas, Venezuela

Clemente R. Lárez <sup>1</sup>

### RESUMEN

La Pudrición Alta del Tallo de la Palma Aceitera se encuentra presente en un área cercana a las 7.500 ha de las casi 9.000 ha que ocupa el cultivo, en el estado Monagas con niveles de incidencia de hasta un 10% en parcelas de 7 o más años. En este estudio se midió la incidencia de la enfermedad trimestralmente, durante 30 meses (mayo de 1996 - diciembre de 1998) en 5.592 plantas repartidas en 13 parcelas de diferentes orígenes, edades y tipos de suelo a objeto de determinar factores predisponentes y aspectos epidemiológicos de la enfermedad. Los datos se analizaron por comparaciones de las áreas bajo la curva de desarrollo de la enfermedad, y las tasas de desarrollo de la enfermedad determinadas mediante las transformaciones monit, logit y gompitz; las relaciones entre las variables se estudiaron mediante análisis de regresión y correlación. Los resultados indican que la enfermedad sólo afecta plantas mayores de siete años, incrementando la incidencia progresivamente en la medida que aumenta la edad de la palma. Las parcelas con palmas originadas del cruce Deli x AVROS mostraron un significativo mayor porcentaje de palmas afectadas en comparación con las del cruce Deli x La Mé. El estudio de la influencia de la precipitación sobre la enfermedad demuestra que los incrementos en el número de palmas afectadas están determinados por la precipitación acumulada en los dos o tres meses previos al trimestre anterior a cuando se midió la incidencia. El análisis de regresión de la relación precipitación - incidencia postula que se necesitaría una precipitación acumulada promedio de 592,3 mm en los dos-tres meses críticos, para mantener la incidencia de la enfermedad cercana a cero. No se encontró relación alguna entre las características físicas o de fertilidad de los suelos y la incidencia de la enfermedad.

### SUMMARY

The High Stem Rot of the oil palm is present in approximately 7,500 hectares of the 9,000 hectares that occupies the crop in the state of Monagas. Its level of incidence is up to 10% in 7 years old plots or more. This study measured the incidence of the disease quarterly, during 30 months (May 1996 - December 1998) in 5,592 plants, distributed in 13 plots, with different origin, age, and type of soil. The object was to determine predisposing factors and epidemiological aspects of the disease. The data was analyzed by comparison of the areas under the curve of development of the disease. The development rates of the disease were determined by the monit, logit, and gompitz transformations. The relationships among the variables were studied through regression and correlation analysis. The results show that the disease only affects plants which are older than 7 years. The incidence progressively gets higher as the plant gets older. The plots with palms originated from the breeding Deli x AVROS showed a significantly higher percentage of affected palms in comparison with the Deli x La Mé breed. The study on the influence of rainfall over the disease shows that the increments in the number of affected palms is determined by the cumulative rainfall of the two or three months previous to the last time when the incidence was measured. The regression analysis of the relation rainfall - incidence states that a cumulative average rainfall of 592.3mm would be required in the two to three critical months to maintain the incidence of the disease near to zero. No relationship was found between the physical or fertile characteristics of the soils and the incidence of the disease.

Palabras claves: Pudrición de tallo, Palma de aceite. Enfermedades.

\* No se publica debido a que el autor no entregó el material al cierre de la edición.

<sup>1</sup> Fondo Para la Investigación en Palma Aceitera (FONINPAL). Apartado 539. Maturin, estado Monagas, Venezuela.