

## RESUMEN

Determinar la incidencia y severidad de la sigatoka negra (*Mycosphaerella fijiensis*) en el cultivo del plátano permite establecer medidas de control de acuerdo al estado infectivo, y al manejo cultural aplicado. Los resultados muestran cómo el productor reacciona ante esta problemática. La investigación se realizó en el cantón El Carmen, fue dirigida a productores de la asociación agrícola Fenaprope (840 miembros). Se encuestó a 88 productores y a dos exportadoras, complementando la información con evaluaciones en campo a 880 plantas tomadas al azar. Para determinar la incidencia y severidad de la sigatoka se empleó la escala de Stover modificada por Gauhl que establece seis grados de severidad relacionados con el área necrosada en hojas. Se cuantificó además el número de hojas (NH), la hoja más joven afectada (HMJA) con estos datos se determinó el promedio ponderado de infección (PPI), se utilizó la prueba estadística chi-cuadrado relacionando la incidencia de sigatoka con labores de manejo. Los resultados indicaron que las plantas tienen promedios de 10 hojas, la media de área foliar afectada es 41,91 %, la HMJA fue la séptima y el PPI de 1,11 lo que indica que la enfermedad está afectando el rendimiento y calidad de la fruta. Los grados uno y dos de sigatoka tienen incidencias de 11,28 % y 10,40 % respectivamente, y el grado seis tiene 1,46 %. El 63,63% de los productores fertiliza, de ellos el 42,85% gasta menos de \$50/ha/año, solo el 3,57% invierte más de \$200/ha/año, el 80,45% de los productores que fertilizan tienen una media de \$25 a \$75/ha. Las pérdidas de las exportadoras son de 1 808 cajas semanales de 22,72 kilos, que no cumplen los parámetros de calidad, esto es \$13 194. Los agricultores que dan buen manejo al cultivo y reciben capacitaciones tienen menores incidencias de la enfermedad.

**Palabras clave:** *sigatoka negra, plátano, Fenaprope, escala Stover, incidencia de sigatoka.*

## SUMMARY

Determining the incidence and severity of black sigatoka (*Mycosphaerella fijiensis*) in plantain cultivation allows establishing control measures according to the infective status and the applied cultural management. The results show how the producer reacts to this problem. The research was carried out in the canton of El Carmen, it was directed to producers of the agricultural association Fenaprope (840 members). 88 producers and two exporters were surveyed, complementing the information with field evaluations of 880 plants taken at random. To determine the incidence and severity of sigatoka, the Stover scale modified by Gauhl was used, which establishes six degrees of severity related to the necrotic area on the leaves. The number of leaves (NH) was also quantified, the youngest affected leaf (HMJA) with these data the weighted average of infection (PPI) was determined, the chi-square statistical test was used relating the incidence of sigatoka with management tasks . The results indicated that the plants have averages of 10 leaves, the average leaf area affected is 41.91%, the HMJA was the seventh and the PPI of 1.11, which indicates that the disease is affecting the yield and quality of the fruit. Sigatoka grades one and two have incidences of 11.28% and 10.40% respectively, and grade six has 1.46%. 63.63% of producers fertilize, of them 42.85% spend less than \$ 50 / ha / year, only 3.57% invest more than \$ 200 / ha / year, 80.45% of producers who fertilize have an average of \$ 25 to \$ 75 / ha. The losses of the exporters are 1,808 weekly boxes of 22,72 kilos, which do not meet the quality parameters, this is \$ 13,194. Farmers who manage the crop well and receive training have lower incidences of the disease.

**Keywords:** *black sigatoka, plantain, Fenaprope, Stover scale, incidence of sigatoka.*