

- 5 EVALUACION DE UN SISTEMA DE PRONOSTICO PARA LA ANTRACNOSIS DEL MANGO EN CONDICIONES DE COSTA RICA. M. J. Hord, Est. Exp. Fabio Baudrit; L. F. Arauz, Centro Inv. Protección de Cultivos, y W. Rodríguez, Sede Regional de Guanacaste, Universidad de Costa Rica

Se evaluó un sistema para predecir la infección del mango por *Colletotrichum gloeosporioides*, basado en temperatura y mojadura foliar, y una modificación del mismo que consideraba además la humedad relativa. Ambos sistemas se utilizaron para programar aplicaciones de prochloraz (250 ppm) durante el desarrollo del fruto y se compararon con un programa preventivo comercial (benomil + mancozeb) y con un testigo sin fungicida. El programa preventivo fue el tratamiento más eficaz ($P < 0.05$) en época lluviosa, con más de 80% de frutos exportables. Con los sistemas predictivos se redujo el número de aplicaciones pero hubo un combate deficiente de la antracnosis. En época seca ésta no se presentó, y el programa preventivo y los sistemas predictivos resultaron en aplicaciones innecesarias.

- 6 ESTIMACION DE LA DURACION DE ROCIO SOBRE HOJAS DE BANANO Y PLATANO A PARTIR DE OBSERVACIONES METEOROLOGICAS. F. Jiménez O., J. P. Lhomme. CATIE, Apdo. 7170 Turrialba, Costa Rica.

La Sigatoka negra es una importante enfermedad fungosa de los bananos y plátanos. La duración de rocío sobre las hojas superiores de estas plantas (cigarro y primera hoja) es un factor importante en el desarrollo de la enfermedad. Un esquema general de estimación del rocío, basado en un modelo de balance de energía de las hojas, fue adaptado al caso particular de las hojas superiores de plátano y banano. Este esquema permite estimar la duración de rocío a nivel horario a partir de los datos de una estación meteorológica clásica. Las observaciones necesarias son: temperatura y humedad del aire, velocidad del viento, radiación solar y cobertura nubosa. En promedio, las diferencias entre los valores de duración de rocío observados y estimados fueron menores de 1 hora.

- 7 RELACION ENTRE LA LIBERACION Y DISPERSION DE ASCOSPORAS DE SIGATOKA NEGRA (*Mycosphaerella fijiensis*) Y ALGUNOS FACTORES METEOROLOGICOS, EN UNA PLANTACION DE PLATANO (*Musa AAB*). F. Jiménez O., M. González. CATIE, Apdo. 7170 Turrialba, Costa Rica.

Con el objetivo fue estudiar la relación entre algunos factores meteorológicos y la liberación y dispersión de ascosporas de *Mycosphaerella fijiensis* una trampa de esporas tipo Hirst fue instalada a la altura de la primera hoja más joven, en una plantación, de plátano curraré gigante (*Musa AAB*, cv. "Falso cuerno"), en Turrialba, Costa Rica. Paralelamente se midió la velocidad del viento, la radiación solar, la humedad relativa, la duración de mojadura y la precipitación. Los resultados de la evaluación de concentración de esporas en el aire muestran que durante la noche cuando la humedad relativa es alta y generalmente acompañada de la formación de rocío, existe mayor liberación de esporas que durante el período diurno. Sin embargo, el factor determinante para la liberación de las esporas fue la lluvia.

- 8 DETERMINACION DEL PERIODO DE SUSCEPTIBILIDAD DE LA PAPAYA (*Carica papaya* L.) AL ATAQUE DE ANTRACNOSIS (*Colletotrichum gloeosporioides* Penz.) DURANTE LA ETAPA DE DESARROLLO DEL FRUTO. A. Durán, D. Mora, E. Chavarría y J. R. Navarro. Laboratorio de Fitopatología, Centro de Investigaciones Agronómicas, Facultad de Agronomía, Universidad de Costa Rica.

Con el fin de determinar el período de susceptibilidad del fruto de papaya criolla (*Carica papaya* L.) al ataque de antracnosis (*Colletotrichum gloeosporioides* Penz.), se estableció un experimento en una plantación comercial, localizada en Llano Grande de La Virgen de Sarapiquí, provincia de Heredia. Se marcaron 120 frutos de aproximadamente 15 días de edad y se dividió el experimento en dos partes; en la primera, los frutos se embolsaron a las 0, 2, 4, 6, 8, y 10 semanas, y se mantuvieron cubiertos hasta la cosecha. La segunda parte consistió en embolsar 60 frutos para luego retirarles la bolsa a los intervalos antes mencionados (10 frutos por evaluación). Se determinó en cada fruto el tiempo que transcurrió hasta la aparición de síntomas de la enfermedad. Los resultados demuestran que el período de infección de antracnosis se inicia desde las primeras dos semanas de desarrollo del fruto. La gran variabilidad obtenida en los resultados del experimento no permiten definir un período de mayor susceptibilidad a la enfermedad dentro del ciclo de desarrollo del fruto.

- 11 RELACION ENTRE LA DURACION DE LA LLUVIA Y EL DESARROLLO DE LA SIGATOKA NEGRA (*Mycosphaerella fijiensis*) EN PLATANO (*Musa AAB*, cv "falso cuerno") EN LA REGION ATLANTICA DE COSTA RICA. PROPUESTA DE UN SISTEMA BIOMETEOROLOGICO DE PRONOSTICO PARA LAS APLICACIONES DE FUNGICIDAS. F. Jiménez O., A. C. Tapia F., J. Vincent E. CATIE, Apdo. 7170 Turrialba, Costa Rica.

En la Región Atlántica de Costa Rica, se estudió la relación entre la duración acumulada de las lluvias y el desarrollo de la Sigatoka negra. Se encontró una buena relación entre esta variable meteorológica y la variable conocida como suma bruta de la hoja cuatro. Estas sirvieron de base para elaborar un sistema de pronóstico biometeorológico para determinar el momento de aplicación de fungicidas. Los resultados muestran un buen comportamiento de este sistema en relación al pronóstico biológico que se utiliza actualmente, siendo más simple y con reglas de decisión más precisas, razón por la cual resulta una herramienta con potencial para utilizar en fincas dedicadas a la producción de plátano.

- 12 ASPECTOS SOBRE LA DISTRIBUCION ALTITUDINAL DE *Mycosphaerella musicola* y *Mycosphaerella fijiensis* EN COSTA RICA. A.C. Tapia, J.V. Escalant y L.E. Arauz. Centro Agronómico de Investigación y Enseñanza, Turrialba, apartado 7170.

Se estudió la distribución altitudinal de *M. musicola* y *M. fijiensis* en cinco sitios diferentes ubicados en la Provincia de Cartago - Costa Rica localizados a 600, 900, 1000 y 1200 msnm. Los parámetros utilizados para evaluar el desarrollo de las dos enfermedades fueron: Período de Incubación, Período de Evolución y Período de Desarrollo. El predominio de una enfermedad con respecto a la otra se determinó contando el número de estructuras reproductivas asexuales en muestras obtenidas mensualmente de los sitios seleccionados. Los resultados resaltan el predominio de *M. musicola* en altitudes superiores a 1200 y *M. fijiensis* en altitudes inferiores a 1200 msnm. Se encontró ambos patógenos, sin predominio de uno sobre el otro en alturas intermedias. Estos estudios se realizaron en banano c.v. Gros Michel, es interesante conocer utilizando la misma metodología, la distribución de estas enfermedades en otros cultivos con diferente grado de susceptibilidad, así como estudiar detalladamente las condiciones climatológicas en cada sitio seleccionado.