

IMPORTANCIA DE LOS PECÍOLOS DE PAPAYA COMO FUENTE DE INOCULO DE LA ANTRACNOSIS DEL FRUTO DE PAPAYA

Oscar E. Castro

Laboratorio de Tecnología Poscosecha, Universidad de Costa Rica. Dirección actual: Linda Vista S.A.

Luis Felipe Arauz y Amy Wang

Laboratorio de Fitopatología, Centro de Investigaciones en Protección de Cultivos, Universidad de Costa Rica.

La antracnosis de la papaya es la principal enfermedad poscosecha de esta fruta en Costa Rica. Es causada por varias especies de hongos del género *Colletotrichum*, siendo la más común *C. gloeosporioides* Penz. Es frecuente encontrar acérvulos de *Colletotrichum* spp. en pecíolos senescentes y secos de papaya en la plantación, tanto en el árbol como sobre el suelo. Por lo anterior se presume que estos pecíolos constituyen la principal fuente de inóculo de esta enfermedad, ya que la infección se origina en precosecha. Sin embargo, en la literatura se informa que al inocular frutos de papaya con aislamientos de *Colletotrichum* sp. obtenidos de pecíolos no se reprodujeron los síntomas típicos de la antracnosis, por lo que se decidió estudiar este aspecto. A fin de evaluar el potencial de los pecíolos de papaya como fuente de inóculo de la antracnosis del fruto, se realizó una investigación para determinar: a) la infectividad de los conidios de *Colletotrichum* sp. producidos en dichos pecíolos, y b) la cantidad relativa de conidios producida en pecíolos de diferentes edades.

Frutos de papaya que no habían recibido tratamiento fungicida fueron sumergidos en agua a 49 °C por 20 min a fin de eliminar infecciones de campo, e inoculados en varios puntos con gotas de una suspensión de conidios obtenidos directamente de pecíolos de papaya que

presentaban acérvulos de *Colletotrichum* sp. En otros puntos de los frutos se colocó solamente agua destilada, o una suspensión de conidios provenientes de un aislamiento obtenido de fruto de papaya. En los puntos inoculados con *Colletotrichum* sp., tanto de cultivos como de pecíolos se desarrollaron los síntomas típicos de antracnosis, no así en los testigos tratados con agua destilada.

La producción de conidios de *Colletotrichum* sp. fue evaluada en pecíolos de papaya de tres edades: pecíolos senescentes aún colgados del árbol, pecíolos caídos al suelo pero aún turgentes y pecíolos enteros pero secos. Cantidades similares de los tres tipos de material fueron asperjadas con 4,5 l de agua por medio de una bomba manual de espalda, y la suspensión de esporas resultante fue recogida en un recipiente. Una alícuota de cada suspensión fue concentrada en un filtro de microporos de 0,2 µl y se contó la cantidad de conidios recuperada. En los pecíolos que estaban aún colgando del árbol se obtuvieron $2,8 \times 10^6$ conidios por alícuota de 20 ml, en los pecíolos recogidos del suelo aún turgentes se recuperaron $1,0 \times 10^6$ conidios/20 ml mientras que de los pecíolos más viejos recogidos del suelo se obtuvieron $1,2 \times 10^5$ conidios/20 ml. Este resultado, unido a la mayor cercanía de aquéllos a la fruta en el árbol, indica que los pecíolos colgantes en el árbol de papaya podrían constituir una importante fuente de conidios de *Colletotrichum* sp. capaces de infectar la papaya en el campo.