



FUNDACIÓN HONDUREÑA DE INVESTIGACIÓN AGRÍCOLA DEPARTAMENTO DE PROTECCIÓN VEGETAL

FHIA - La Lima, Cortés • Hoja Técnica No. 4 • Septiembre de 2008

Roya de la pimienta gorda

Introducción

La pimienta gorda, *Pimenta dioica*, es una planta nativa de la región mesoamericana (Fuentes Fiallo, et.al., 2000). Actualmente se cultiva en varios países del mundo siendo los principales productores Jamaica y México. En Honduras, la mayoría de las plantaciones se han establecido naturalmente, recibiendo de parte de los agricultores, en su mayoría pequeños, solo control de malezas como prácticas de manejo dirigidas a optimizar la cosecha cualitativa y cuantitativamente. La zona de Ilima, Santa Bárbara, constituye el principal núcleo de producción, con aproximadamente 500 hectáreas que constituyen el rubro más importante de la economía local. Los rendimientos varían ampliamente ya que oscilan entre 500 y 1000 kg/ha, con un precio promedio de L. 45.00/kg en el 2008 (Comunicación personal, Asociación de Productores y Exportadores de Pimienta Gorda de Honduras).

En los últimos años el cultivo se ha visto amenazado por factores abióticos (cambios en régimen de lluvias y temperatura) y factores bióticos (enfermedades fungosas) que han ocasionado pérdidas considerables. La Roya de la pimienta gorda, causada por el hongo *Puccinia psidii* es la principal enfermedad que afecta este cultivo en Honduras, causando pérdidas estimadas en más del 50% de la cosecha en sitios ubicados a alturas superiores a los 400 msnm, debido a que el agente causal se ve favorecido por temperaturas bajas (entre 13 y 25 ° C) (Merida y Palmateer, 2006; Burnett y Schibert, 1985). En la Florida (Estados Unidos) y Jamaica esta enfermedad ha causado grandes pérdidas en cultivos de pimienta gorda y otras plantas de la familia Myrtaceae, lo que ha obligado a estudiar alternativas para su control (Dankers, et al, 2004; Rayachhetry y Elliott, 1997).

Síntomas de la enfermedad

Los principales síntomas de la enfermedad son:

1. En las hojas manchas circulares de color púrpura a café con pústulas de color amarillo o anaranjado en el centro de la mancha. A medida van apareciendo más manchas las hojas se debilitan y pueden caerse. Por lo general los síntomas se presentan con más frecuencia en hojas jóvenes.
2. En la fruta también se forman manchas circulares de color púrpura a café con pústulas de color amarillo o anaranjado en el centro de la mancha. Cuando hay ataques severos toda la fruta se cubre de pústulas. Esta enfermedad causa el mayor daño cuando ataca frutas jóvenes ya que estas maduran prematuramente y se caen. Cuando la fruta es atacada en las etapas cercanas a maduración no se caen pero hay una reducción en su calidad.
3. Pedúnculos, pecíolos y tallos jóvenes también pueden ser atacados por este hongo mostrando las mismas manchas y pústulas ya descritas.



Frutos y hojas de pimienta gorda afectados por la roya.

Control de la enfermedad

Como todas las enfermedades de plantas, el manejo integrado del cultivo es lo más recomendado para minimizar el efecto negativo de las mismas. Para el control

de la roya de la pimienta gorda es recomendable lo siguiente:

1. Establecer los cultivos en sitios con buen drenaje y alejados de quebradas o ríos. Es común que en las orillas de quebradas y ríos se encuentren plantas de manzana rosa que es susceptible a esta enfermedad y puede servir de fuente de inóculo.
2. Si la plantación es natural se deben hacer raleos para evitar altas densidades de plantas. El exceso de plantas impide la penetración de luz y aire favoreciendo así el desarrollo de la enfermedad.
3. Realizar podas de formación y fitosanitarias de manera que la planta solo mantenga las ramas y el follaje necesario para su desarrollo y producción de fruta.
4. Fertilización balanceada basada en análisis de suelo y requerimientos del cultivo.
5. Control químico. De acuerdo a resultados obtenidos en trabajos de investigación realizados por la FHIA en la zona de Ilima, Santa Bárbara, fungicidas a base de Mancozeb (Dithane 43 Sc, Manzate 200, otros) y Cobre (Phytón 24 SC, Sulcox 50 WP, etc.) ejercen buen control sobre esta enfermedad. La dosis recomendada de Mancozeb es de 1.75 kg de ingrediente activo por hectárea por aplicación. Se deben realizar al menos tres aplicaciones iniciando cuando las plantas están en floración. Si se usan productos a base de Sulfato de cobre la dosis recomendada es de

50 ml de ingrediente activo por hectárea por aplicación. También se deben hacer tres aplicaciones iniciando a la floración. El control químico es factible en plantas de tamaño pequeño a mediano (6-7 m de altura máxima) usando bombas motoaspersoras de mochila. Es muy conveniente equipar estas motoaspersoras con bomba propulsora y cañón alargado.

Referencias

1. Burnett, H. C. y Schibert, T. S. 1985. *Puccinia psidii* on Allspice and related plants. Plant Pathology Circular No. 271. Gainesville, FL. USA.
2. Dankers, H., Kimbrough, J., Miller, L. Y Momol, T. 2004. Rust occurrence on *Myrianthes fragrans*, *Callistemon citrinus* and *Salix babilónica* in Florida. <http://pestalert.ifas.ufl.edu/tmm-0209.htm>
3. Fuentes Fiallo, R., Lemes Hernández, C. M., Saez Paez, P. y Rodríguez, C. A. 2000. Sobre la multiplicación de *Pimenta dioica* (L.) Merril. Rev. Cubana Plant Med. 5(2):51-55
4. Merida M. y Palmateer, A. J. 2006. 2006 Florida Plant Disease Management guide: Guava (*Psidium guajava*). University of Florida. Gainesville, FL. USA.
5. Rayachhetry, M. B. Y Elliott, M. L. 1997. Natural epiphytic of the rust *Puccinia psidii* on *Melaleuca quinquenervia* in Florida. Plant Dis. 81:831.



Motoaspersoras con bomba propulsora y cañón alargado.

A los interesados en conocer mas detalles sobre este tema se les recomienda contactar al Dr. José Melgar, Departamento de Protección Vegetal de la FHIA, en La Lima, Cortés, Honduras, C.A. Tels: (504) 668-2470/2827, fax: (504) 668-2313, correo electrónico: jmelgar@fhia.org.hn



Apartado Postal 2067, San Pedro Sula, Cortés, Honduras, C.A.

Teléfonos PBX: (504) 668-2470, 668-2827, 668-2864, Fax: (504) 668-2313 Correo electrónico: fhia@fhia.org.hn www.fhia.org.hn