

en Australia recientemente se encontró al patógeno sobreviviendo en el exoesqueleto del picudo y sugiere que el insecto puede ser un vector del mismo. El objetivo de la investigación fue determinar el potencial del picudo negro como vector de la enfermedad en Costa Rica. Para ello se colocaron trampas en forma de cuña y galleta, las cuales se distribuyeron aleatoriamente en dos fincas para la captura de los insectos. Las trampas se evaluaron una vez por semana entre Julio 2014- Abril 2015. Se recolectaron 403 insectos los cuales se disecaron, y se obtuvieron cultivos monoconidiales de las patas (44%), aparato bucal (20%) y el sistema digestivo (6%). Se seleccionaron tres aislamientos que fueron inoculados para pruebas de patogenicidad sobre plantas Gros Michel que produjeron los síntomas de la enfermedad a los 35 días. Este resultado indica que los insectos recolectados portan el patógeno en diferentes partes de su cuerpo y sugieren ser un medio de dispersión por la ecología del insecto.

71

EVALUACIÓN DE LA INCIDENCIA Y SEVERIDAD DE *Hemileia vastatrix* EN PLANTAS DE CAFÉ BAJO DIFERENTES INTENSIDADES DE SOMBRA Y ESTRATEGIAS DE MANEJO. [Evaluation of the incidence and severity of *Hemileia vastatrix* in coffee plants under different intensities of shade and management strategies]. Eduardo Granados-Brenes, Ana Tapia- Fernández, Jacques- Avellino. Tesis de Licenciatura en Agronomía. Universidad de Costa Rica. eduardo-granados30@gmail.com

El cultivo de café es atacado por *Hemileia vastatrix* agente causal de la roya con un impacto negativo en la economía de los caficultores y de los países con capital proveniente de las exportaciones

del café. El fin del trabajo fue estudiar la incidencia y severidad de la roya a diferentes niveles de sombra y tipos de manejo en el progreso espacial y temporal de la epidemia. La investigación se realizó en Turrialba, Cartago, Costa Rica a 602 msnm. Se seleccionaron 6 plantas por tratamiento (sombra densa medio convencional más fungicida, sombra densa manejo orgánico, sombra media medio convencional sin fungicida, sombra media manejo orgánico, sin sombra medio convencional más fungicida y sin sombra medio convencional sin fungicida) de manera aleatoria, se identificaron las bandolas. El diseño experimental fue de parcelas divididas, con tres repeticiones en bloques completos. Posteriormente se evaluaron mediante el desarrollo de diagramas del tamaño de las hojas y de las lesiones. Luego se recogieron hojas de plantas no identificadas, se llevaron al laboratorio de la Universidad de Costa Rica, se colectó el inóculo de roya y se fotografiaron las hojas. Posteriormente se cuantificó la concentración de uredosporas recolectadas por tratamiento, a las hojas se les calculó la severidad de roya utilizando el ImageJ. Los tratamientos con fungicida al inicio de la epidemia disminuyen la incidencia y severidad de la roya. Sin embargo, el parasitismo de la roya por *Lecanicillium lecanii* es más intensa en los tratamientos con menor aplicación de fungicidas. Los tratamientos con más sombra inducen mayor intensidad en la epidemia y en la esporulación. En la sombra densa la defoliación es mayor ($p < 0,05$) con respecto a la sombra media manejo orgánico, lo mismo sucede en la sombra densa manejo convencional con fungicida respecto al tratamiento sin sombra manejo convencional sin fungicida ($p < 0,01$) donde la defoliación es mayor

72

INCIDENCIA Y SEVERIDAD DE LA PUDRICIÓN DE RAÍZ *Armillaria mexicana*, EN EL