

Modelo Fenológico de *Bactericera cockerelli* para evaluar el riesgo de su propagación utilizando la herramienta “Insect life cycle modelling”(ILCYM)

Heidy Gamarra Yanez¹

¹ Centro Internacional de la Papa-CIP y Programa de Investigación del CGIAR en Raíces Tubérculos y Bananas-RTB Lima, Peru. Email: h.gamarra@cgiar.org

Palabras Clave: Modelamiento del ciclo biológico de insectos

RESUMEN

Bactericera cockerelli es una plaga neotropical de insectos que ataca varios tipos de cultivos, entre ellos la papa (*Solanum tuberosum* L.) y el tomate (*Solanum lycopersicum* L.) (*Solanaceae*) y las verduras con una importancia económica sustancial en todo el mundo.

Las ninfas, debido a la inyección de toxinas, inducen síntomas en las hojas de las plantas de papa que se conocen como amarilleo de la papa y que eventualmente causan manchas en el tubérculo. En tomate, papa y chile, los daños causados por las ninfas pueden matar a las plantas si se establecen en sus hojas antes de la floración, pero también porque es el principal vector de *Candidatus Liberibacter solanacearum*. En 2008, se encontró una nueva especie bacteriana ‘*Candidatus Liberibacter solanacearum*’ asociada con enfermedades de papa, tomate y otros cultivos solanáceos en las Américas, y la bacteria también se descubrió en Nueva Zelanda. En particular, se encontró que estaba asociado con una enfermedad de la papa llamada “cebra chip” que causó pérdidas económicas significativas al reducir tanto el rendimiento como la calidad de los cultivos de papa. El patógeno se transmite por un vector, el psílido de la hoja *B. cockerelli* (Hemiptera, Triozidae), que vive entre otros en plantas de la familia *Solanaceae*, especialmente tomate y papa.

Algunos países de América del Sur, no han registrado la ocurrencia de esta plaga, a excepción del Ecuador donde actualmente se reportó en diversos cultivos solanácea de importancia económica como la papa, el tomate u otras especies solanáceas, las condiciones climáticas en América del Sur son favorables para el establecimiento y la propagación de *B. cockerelli*. Teniendo en cuenta el daño reportado en Ecuador, el Centro Internacional de la Papa desarrollo un modelo fenológico de la especie, así como los mapas de riesgo de establecimiento e incremento de población en la región Andina. como parte de la validación del modelo fenologico y mapas de riesgo financiado por el fondo AECI, actualmente se está desarrollando un sistema de alerta temprana de *B. cockerelli* mediante monitoreos de la plaga en diferentes zonas paperas como Cotopaxi entre otros. Los monitoreos servirán para obtener un Análisis de riesgo de plagas (ARP) para el manejo del riesgo y la prevención de la introducción de esta plaga en la Región Andina como Perú, Colombia, Chile, Bolivia y Ecuador.