

El barrenador del banano *Cosmopolites sordidus* y la enfermedad del marchitamiento por *Fusarium*, causada por el hongo del suelo *Fusarium oxysporum*, se encuentran entre las plagas más dañinas que amenazan los medios de subsistencia de los productores de banano, quienes enfrentan grandes desafíos al tratar de controlarlas.

El primero es una especie de gorgojo que perfora el rizoma de la planta (el tallo subterráneo que produce raíces y brotes), debilitando su sistema de raíces, reduciendo la absorción de nutrientes y reduciendo significativamente el rendimiento. El insecto adulto también se propaga y aumenta la infección por otros patógenos. El marchitamiento por *Fusarium*, conocido popularmente como enfermedad de Panamá, es una enfermedad fúngica que bloquea el flujo de agua y nutrientes, se propaga rápida y eventualmente mata la planta.

De acuerdo con Phys Org, las plantaciones comerciales requieren una combinación de prácticas de manejo para mitigar sus efectos, incluido el control biológico. Científicos de la Empresa Brasileña de Investigación Agropecuaria (EMBRAPA), la Universidad Estadual de Campinas (UNICAMP) en Brasil estado de São Paulo y la Oficina Regional para las Américas de Bioversity International en Colombia, con el apoyo de investigadores de la Agencia de Tecnología de Agronegocios de São Paulo (APTA) en la región del Valle de Ribeira y del Instituto Agronómico de Campinas (IAC). El hongo se llama *Beauveria caledónica* y se encontró en el Valle de Ribeira, una importante zona de cultivo de banano en el sur del estado de São Paulo.

Un artículo que informa sobre los hallazgos del estudio se publica en *Pest Management Science*. El artículo describe cómo *B. caledónica* (Bc) infecta y mata a *C. sordidus*, así como también inhibe el marchitamiento por *Fusarium*. El nombre científico completo del hongo que causa esta enfermedad es *Fusarium oxysporum* f. sp. *cubense* (Foc).

"El artículo muestra por primera vez la doble función que desempeña Bc. Aislamos el hongo de los barrenadores del banano infectados naturalmente y lo probamos contra dos de las principales plagas que afectan a los bananos", dijo Jeanne Scardini Marinho-Prado, segunda autora del artículo, que se desempeña como agrónoma con un Ph.D. en entomología de la Universidad Federal de Viçosa (UFV) en Minas Gerais.

El grupo descubrió que Bc es más efectivo en el control biológico de los barrenadores adultos del banano que *B. bassiana*, un hongo similar que actualmente se usa para combatir el insecto en el campo. "Aislamos Bc de barrenadores adultos recolectados en la plantación y producimos una emulsión de aceite vegetal totalmente biodegradable que contenía sus conidios [esporas]", dijo Gabriel Moura Mascarin, primer autor del artículo y principal responsable de la formulación en aceite emulsionable. Mascarin tiene un Ph.D. en patología

de insectos y control microbiano de la Facultad de Agricultura Luiz de Queiroz de la Universidad de São Paulo (ESALQ-USP) y la Unidad de Investigación de Bioprotección de Cultivos del Departamento de Agricultura de EE. UU. en Peoria, Illinois.