

III Encuentro Bienal de Investigación y Postgrado 2016 / Ciencia y Tecnología
III Research and Postgraduate Biennial Encounter 2016 / Science and Technology

T2 - Bioprospección de hiperparásitos de *Hemileia vastatrix* en Guatemala

Soren S. Ramírez-Barillas, José M. Escobar-Sandoval, Gustavo Álvarez-Valenzuela*

Facultad de Agronomía, Universidad de San Carlos de Guatemala

*Autor al que se dirige la correspondencia: gusialvarez@yahoo.com

Resumen

La bioprospección de agentes de control biológico es una actividad primaria en la búsqueda de alternativas para el manejo de plagas y enfermedades; las reservas naturales dentro de plantaciones de café por las características de biodiversidad son aptas para albergar diversidad microbiana y entre ellos agentes biocontroladores. El estudio se realizó en 10 fincas con reservas naturales con café, cinco en el departamento de Guatemala, cuatro en Sacatepéquez y una en Chimaltenango, los muestreos se realizaron en época seca y lluviosa; se obtuvo, documentó y determinaron en laboratorio los agentes hiperparásitos: *Cladosporium hemileiae* Steyaert, y *Lecanicillium lecanii* (Zimmern.) Zare & W. Gams y además un insecto micófago *Mycodiplosis* sp. (Diptera, Cecidomyiidae). Se evaluaron las cepas de los hongos hiperparásitos con el índice de velocidad de crecimiento micelial (IVCM) y producción de conidiosporas. Se estableció que las mejores cepas de *C. hemileiae* fueron: Morán época seca parte baja, San Sebastián época seca y Guardabarranca parte alta; para *L. lecanii* fueron: San Sebastián época seca y Corral Viejo estación lluviosa parte baja.

Palabras claves: Biocontroladores, roya, control biológico, prevalencia, hiperparásito

Abstract

Bioprospecting biological control agents is a primary activity in the search for alternatives for pest and diseases management in natural reserves of coffee plantations with a biodiversity characteristics are suitable to host microbial diversity. The study was conducted in 10 farms with voluntary private natural reserves: five in Guatemala, four in Sacatepéquez and one in Chimaltenango, sampling was carried out during the dry and rainy seasons. The hyperparasites were obtained, documented and determined: *Cladosporium hemileiae* Berk. & Br., and *Lecanicillium lecanii* (Zimmern.) Zare & W. Gams., and a mycophage insect *Mycodiplosis* sp. (Diptera, Cecidomyiidae). After analysis of mycelial growth rate (IVCM) and conidiospores production, it was established that the best strains of *C. hemileiae*, were: Moran dry season low part, San Sebastián dry season and Guardabarranca high part; for *L. lecanii*, were: San Sebastian dry season and Corral Viejo wet season low part.

Keywords: Biocontrol, rust, biological control, prevalence, hyperparasites