



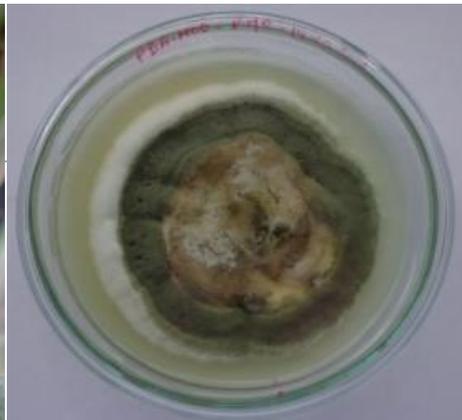
VIII
CONGRESO
INTERNACIONAL

AGRONOMÍA



20 - 21 - 22
JULIO 2016
QUEVEDO - ECUADOR

EFICACIA DE AISLAMIENTOS NATIVOS DE *Metarhizium anisopliae* (METSCHNIKOFF) SOROKIN EN EL CONTROL DE NINFAS DE *Mahanarva andigena* JACOBI EN CONDICIONES DE LABORATORIO



Autores: Segundo Valle Ramírez, Willan Caicedo Quinche, Hernán Uvidia Cavadiana

INTRODUCCIÓN

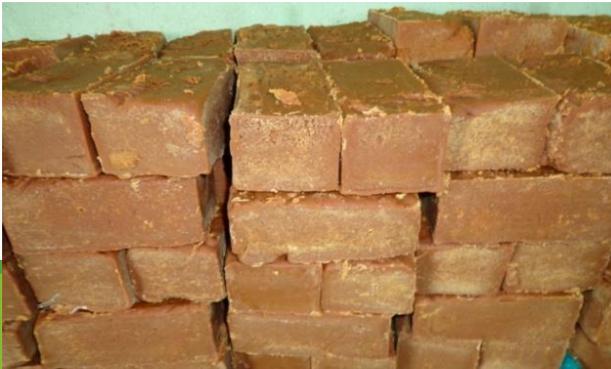
La caña de azúcar es uno de los cultivos de importancia nacional y mundial tanto para la alimentación como para la industria (CHEAVEGATTI ET AL., 2011).

Pastaza



POJ93

← 927,05 ha



Ecuador

101 066 hectáreas;
Rend. 70,82 t.ha⁻¹



M. andigena



(Mendoza et al., 2013)

(GADPPz, 2007)

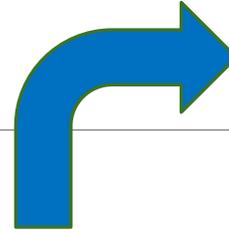


Pérdidas del 15 al 34% en Ecuador
40-60% en Pastaza

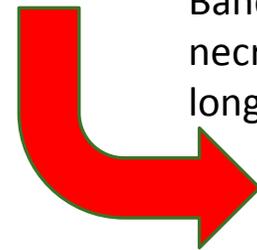
(Mendoza *et al.*, 2013)

(GADPPz, 2007)

Hábitos y daños
provocados por *M. andigena*



(Rodríguez y Peck, 2007)



Bandas rojizas
necróticas
longitudinales

Sintomatología similar a la quemazón por herbicidas (Bustillo y Castro, 2011).



Objetivo

Evaluar la eficacia de cuatro aislamientos nativos y una cepa comercial (Metazeb) del hongo *Metarhizium anisopliae* en el control de ninfas de *M. andigena* bajo condiciones de laboratorio



MATERIALES Y MÉTODOS



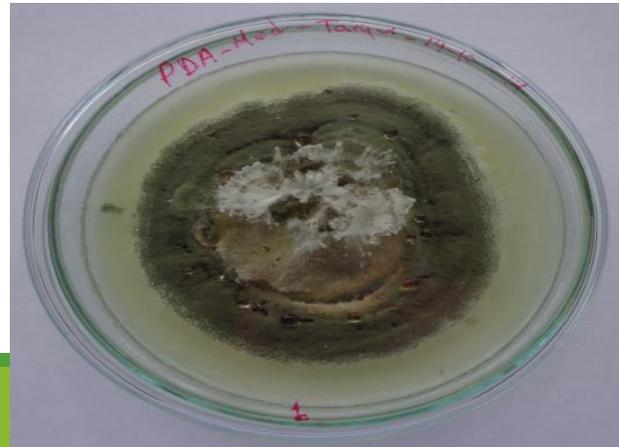
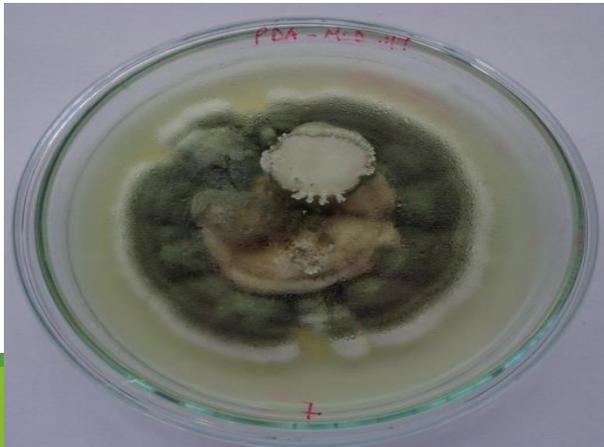
Aislamientos obtenidos de ninfas de
Mahanarva andigena

MT-51(01)

T-63(01)

P-50(01)

F-55(01)



Montaje bioensayos

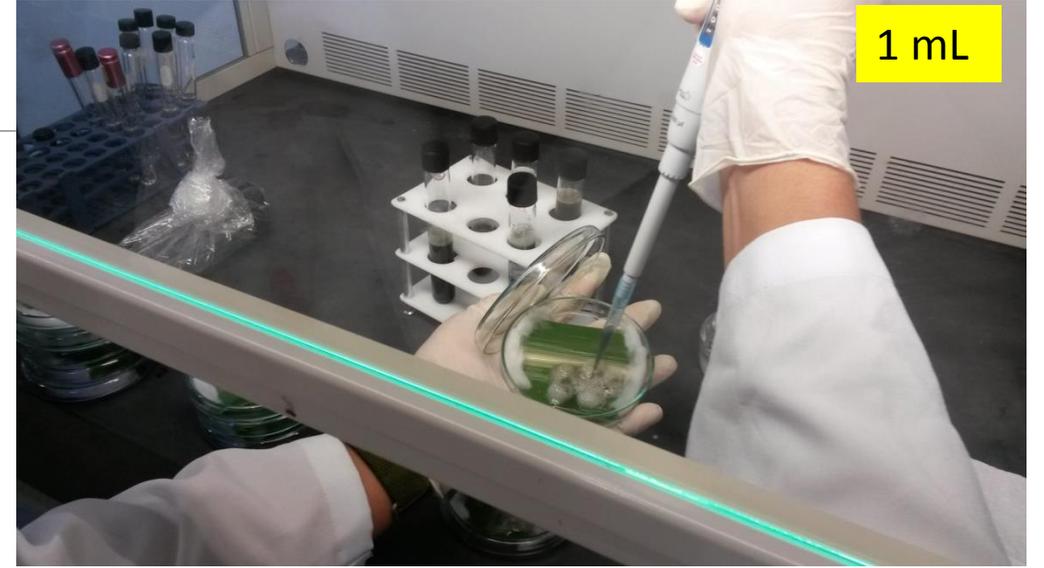
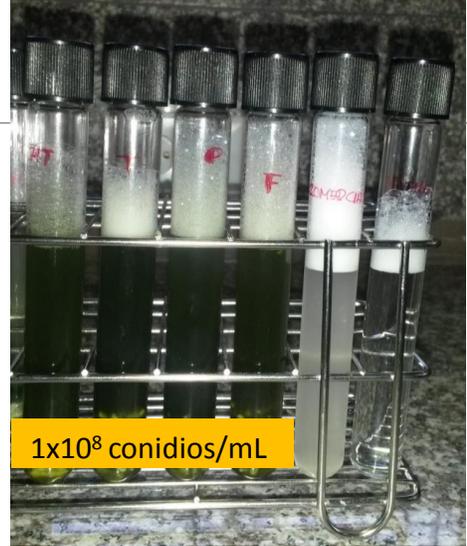
Colocación 10 ninfas

Preparación suspensiones

Aplicación tratamientos

1×10^8 conidios/mL

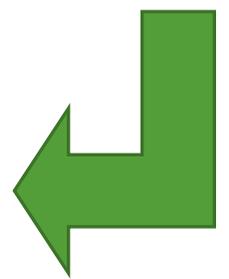
1 mL



Colecta en campo



Evaluación diaria de mortalidad y colocación de insectos muertos en cámara húmeda



RESULTADOS Y DISCUSIÓN

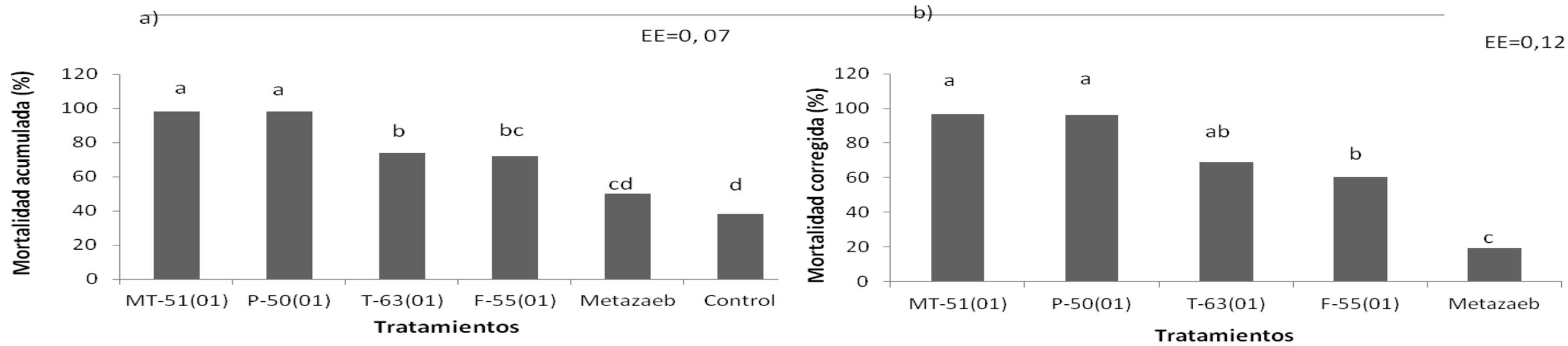


Figura 1. Mortalidad acumulada total (a) y mortalidad corregida (b) a los 6 días de aplicados los tratamientos sobre ninfas de *M. andigena*. Medias con letras distintas indican diferencias significativas para el test de Tukey ($p \leq 0,05$).

MT-51(01) y P-50(01) [98%]

MT-51(01), P-50(01) y T-63(01) [96,7%, 96 % y 68,9 %.]

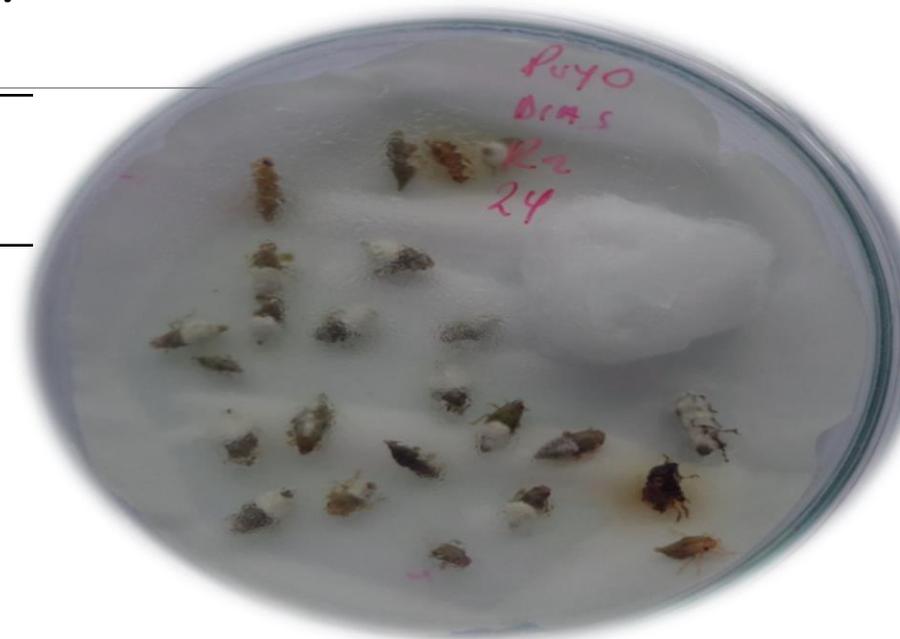
(Loureiro *et al.*, 2005)

(Freitas *et al.*, 2012)

Tabla 1. Mortalidad confirmada sobre ninfas de *M. andigena*.

Tratamientos	Mortalidad confirmada (%)
MT-51(01)	70,83 a
P-50(01)	65,30 a
T-63(01)	51,35 ab
F-55(01)	27,77 bc
Metazeb	20,00 c
Control	0,00 d

Medias con letras distintas indican diferencias significativas para $p \leq 0,05$)



16-50% (Tiago *et al.*, 2011)

80-88%(Loureiro *et al.*, 2005)

TRATAMIENTO
CONTROL



TRATAMIENTO CON APLICACIÓN
M. anisopliae



Conclusión:

- El aislamiento nativo MT-51(01) es el más efectivo para su validación en campo en el control biológico de ninfas de *Mahanarva andigena* en condiciones de la provincia de Pastaza.