

Screening de cepas de los Hongos Entomopatógenos *Beauveria bassiana* y *Metarhizium anisopliae*, para el control Microbiano de *Oebalus poecilus*.

Rampoldi, A. ¹ ; Kruger, D. ²; Posadas, J. ³; Nussenbaum, A. L. ⁴; Lecuona, E. R. ³

¹Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad de Concepción del Uruguay-EEA INTA Concepción del Uruguay

²EEA INTA Sombrero (Corrientes)

³IMYZA-INTA Castelar

⁴INTA-CONICET



Introducción

La chinche de la panoja, *Oebalus poecilus* (Dallas) Stal 1862 (Heteroptera: Pentatomidae), es una plaga que está distribuida en toda la región arrocerá de la Argentina. Se alimenta de granos en desarrollo de varias especies de plantas, tanto silvestres como cultivadas (Albuquerque, 1991), y es una plaga importante en el arroz bajo riego (Gallo *et al.*, 2002). En arroz ataca la panoja, alimentándose de los raquis, espiguillas y granos, lo que resulta en una reducción del peso del grano y de su poder germinativo, además del valor comercial (Ferreira *et al.* 2006). Entre las estrategias de control, el uso de hongos entomopatógenos aparece como una posible alternativa eficaz y segura (Moino Jr. 2000). Estos son un grupo de microorganismos ampliamente estudiados en todo el mundo, existiendo más de 700 especies reunidas en 100 géneros. Ellos tienen la particularidad de parasitar diferentes tipos de artrópodos (insectos y ácaros) y de encontrarse en los hábitats más variados (Lecuona *et al.*, 1996). En particular, los géneros, *Beauveria*, *Metarhizium* e *Isaria* son considerados patógenos “no especialistas”, y es por ello que son los más utilizados en el control microbiano de todo tipo de plaga (Hajek, 1997).

Objetivo

El Objetivo de este trabajo fue realizar un Screening con cepas de hongos entomopatógenos (HE) para determinar su patogenicidad.

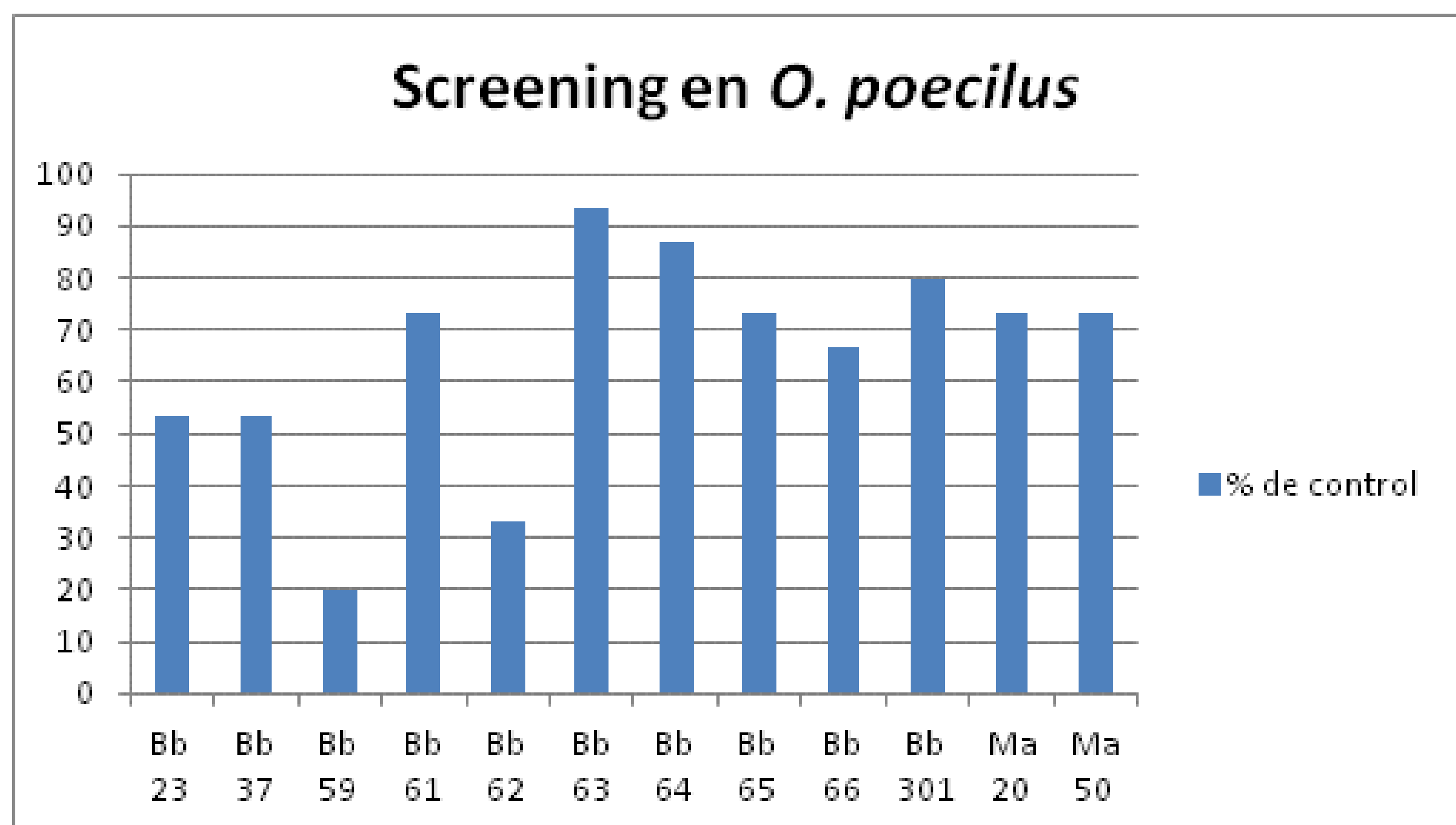
Materiales y métodos

Durante la campaña 2011-2012, se recolectaron en el área norte de la zona arrocerá de la Provincia de Entre Ríos chinches que fueron criadas en laboratorio y luego se utilizaron en los ensayos. Se evaluaron 10 cepas de *Beauveria bassiana* (Bb) y 2 de *Metarhizium anisopliae* (Ma); se planteó un ensayo con 3 repeticiones de 5 chinches cada una. Se realizaron suspensiones fúngicas en tween 80 (0.05%) y se ajustaron a 5×10^8 conidios/ml mediante una cámara de Neubauer. Se sumergieron los insectos individualmente en la suspensión de cada cepa durante 15 segundos y luego se colocaron en jaulas de cría, que contenían panojas de arroz, y fueron llevadas a cámara de cría a una temperatura (28°C) y fotoperiodo (16 hs). Diariamente se recolectaron los insectos muertos desde el inicio del ensayo hasta los 15 días. Los mismos fueron desinfectados individualmente e incubados para confirmar la muerte por HE.



Resultados

Para cada cepa se calculó el porcentaje de mortalidad, observándose los siguientes resultados: Bb 61 (73 %), Bb 63 (93%), Bb 64 (83%), Bb 65 (73%), Bb 301 (80%), Bb 23 (53,3%), Bb 37 (53,3%), Bb 59 (20%), Bb 62 (33,3%), Bb 66 (66,7%), Ma 20 (73%), Ma 50 (73%).



Cepas	Insectos muertos/días de ensayo															Total	% de control
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
Bb 23	1		1	2		2		1		1						8	53
Bb 37	1			1	2	1		1	1			1				8	53
Bb 59				1	1						1					3	20
Bb 61				2	7	2										11	73
Bb 62				1				2	2							5	33
Bb 63				1	1	6		3	1	1	1					14	93
Bb 64			1	1	2	4	2	1	1			1				13	87
Bb 65				4	3	1		1			1		1			11	73
Bb 66				1	1	2	1	3	1		1					10	67
Bb 301			1		4	3	2	2								12	80
Ma 20				3	1	2	1		3		1					11	73
Ma 50	3			1	1	2		2		1	1					11	73

Conclusión parcial

Se concluye que para las cepas Bb 63, Bb 64, Bb 65, Bb 61, Bb 301, Ma 20 y Ma 50, los valores de mortalidad son aceptables, superando el 70%. Estos datos motivan a realizar posteriores ensayos donde se pueda determinar la CL₅₀, actividad a campo y compatibilidad con otro productos.