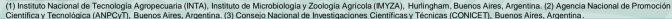


Variantes hiperproductoras de proteínas insecticidas de Bacillus thuringiensis obtenidas por mutagénesis inducida aumentan toxicidad para Alphitobius diaperinus





Melisa Pérez (1,2), Marcelo Berretta (1,3), Graciela Benintende (1), Diego Sauka (1,3)



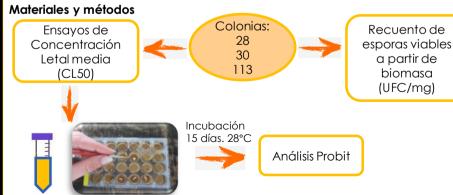






Introducción Bacillus **Alphitobius** thuringiensis diaperinus INTA Mo4-4 (Coleoptera: Tóxica Mutagénesis al Tenebrionidae) para azar con etil metano sulfonato (EMS) para maximizar la Colonias: producción de Variantes hiperproductoras de proteinas insecticidas 28 biomasa 30 activa (esporas y cristales) 113

Obietivo: Cuantificar la actividad tóxica de las tres variantes hiperproductoras de proteínas insecticidas y compararlas con la de INTA Mo4-4.



Resultados

Table 1 Apálisis Probit de la biomasa activa de las variantes 28 30 y 113 y de la cena silvestre

Idbia 1. Analisis Probit de la biomasa activa de las variantes 28, 30 y 113 y de la cepa silvestre.						
COLONIA	CL ₅₀ media	Chi-	Pendiente	CV ²	%	UFC/ mg de
	(µg/ml)¹	cuadrado		(%)	mejoramiento	biomasa
28	85,8	3,4	1,9	4,3	57	1 x 10 ⁷
	(68,3–104,1) b					
30	94,9	2,8	2,0	7,3	53	
30	,	2,0	2,0	,,5	33	4 x 10 ⁶
	(78,1-114,6) ^b					
113	94,3	1,8	2,0	9,4	53	2 x 10 ⁷
	(76,7-114,0) b					2 X 10'
	(,,0)					
INTA	200,7	3,5	1,7	16,2		5 x 10 ⁷
Mo4-4	(157,2-293,1) a					

¹ Concentración letal media (ua de biomasa/ml de dieta) con límites de confianza de 95%. Los valores de las medias con distintas letras presentan diferencias significativas de acuerdo al ANOVA (p < 0.05). ² Coeficiente de variación

Conclusión: Las variantes hiperproductoras mostraron un aumento significativo de la actividad tóxica frente a larvas de A. diaperinus, en comparación con INTA Mo4-4. El uso de este tipo de variantes podría mejorar el rendimiento de la producción de biomasa activa de INTA Mo4-4 para el desarrollo de un bioinsecticida.

6 concentraciones de biomasa seca y molida de cada variante. Tres repeticiones.