
**EFECTOS SUBLETALES DEL INSECTICIDA NEONICOTINOIDE
ACETAMIPRID SOBRE LARVAS DE *Cryptolaemus montrouzieri*, ENEMIGO
NATURAL DEL CHANCHITO BLANCO DE LA VID, *Pseudococcus viburni*.**

**SERGIO ALEXIS VIVANCO FLORES
INGENIERO AGRÓNOMO**

RESUMEN

Se realizó un estudio con el fin de determinar los posibles efectos subletales del insecticida neonicotinoide acetamiprid sobre el depredador *Cryptolaemus montrouzieri* del chanchito blanco de la vid *Pseudococcus viburni*. Se llevó a cabo una prueba de toxicidad aguda sobre larvas del depredador, aplicando 10, 25, 50 y 100% de la concentración recomendada de acetamiprid (Hurricane® 70 WP) más un control de agua destilada. Los tratamientos fueron asperjados sobre discos de hojas de manzano, donde las larvas del depredador tuvieron contacto con los residuos del insecticida por 24 y 48 horas. El tratamiento de 10% de la concentración comercial no presentó diferencias en la mortalidad de larvas del depredador en comparación con el tratamiento control. Por lo tanto, se seleccionó esta concentración subletal para evaluar la respuesta funcional de las larvas del depredador frente a distintas densidades de chanchito blanco. Se prepararon placas con discos de hojas de manzano expuestas a la concentración subletal del 10% y el tratamiento control, donde se pusieron las larvas del depredador en contacto con los residuos del insecticida. Luego de 24 horas las larvas se pusieron en otra placa provista con densidades de 4, 6, 8 y 12 individuos de chanchito blanco. Los resultados indican que no hay diferencia significativa en el número de presas consumidas por el depredador entre la concentración subletal de 10% y el tratamiento control para las densidades de 4, 8 y 12 chanchitos blancos, por lo que no se detecta un efecto significativo de la concentración subletal evaluada en la respuesta funcional del depredador. Sí se encontró un menor consumo de presas en la densidad correspondiente a 6 chanchitos blancos, lo que se atribuye posiblemente, a diferencias en el tamaño o variabilidad del lote de larvas de depredadores utilizados para una de las tres réplicas realizadas

ABSTRACT

A study was carried out in order to determine the possible sublethal effects of the neonicotinoid insecticide acetamiprid on *Cryptolaemus montrouzieri*, predator of the obscure mealybug, *Pseudococcus viburni*. An acute toxicity test was performed on predator larvae spraying 10, 25, 50 and 100% of the recommended concentration of acetamiprid (Hurricane® 70 WP) plus a control of distilled water. The treatments were sprayed on discs of apple leaves, where the larvae of the predator had contact with the residues of the insecticide for 24 and 48 hours. The treatment of 10% of the commercial concentration did not present differences in the mortality of predator larvae compared to the control treatment. Therefore, this sublethal concentration was selected to evaluate the functional response of *C. montrouzieri* larvae against different densities of *P. viburni*. Plastic cups were prepared with apple discs of leaves exposed to the sublethal concentration of 10% of acetamiprid and the control treatment. After 24 hours each larva was placed on a petri dish plate provided with densities of 4, 6, 8 and 12 individuals of the obscure mealybug. These results indicate that there is no significant difference in the number of prey consumed by the predator between the sublethal concentration (10%) and the control for densities 4, 8 and 12 mealybugs, therefore, no effect was detected on the sublethal concentration evaluated in the functional response of the predator. Although, a lower consumption of prey was found at the density of 6 mealybugs, which is possibly attributed to differences in the size or variability of the larvae batch of predators used in one of the three replicate performed.