



Mantenimiento de insectario de *Plutella xylostella* bajo condiciones de laboratorio

La palomilla dorso de diamante (*Plutella xylostella*), conocida también como polilla de la col o polilla del repollo, es una especie de insecto lepidóptero, plaga clave de Brassicaceae en todo el mundo. Este mismo insecto plaga se ha reportado como resistente a varios insecticidas (Lima-Neto et al., 2021). Es uno de los insectos más destructivos ya que sus larvas (Figura 1) se alimentan de las hojas de repollo, de modo que conocer su **ciclo biológico** ayuda a su manejo y control adecuado.



Fig. 1: Larva de 4to estadio de *Plutella xylostella*.

Ciclo biológico de *Plutella xylostella*

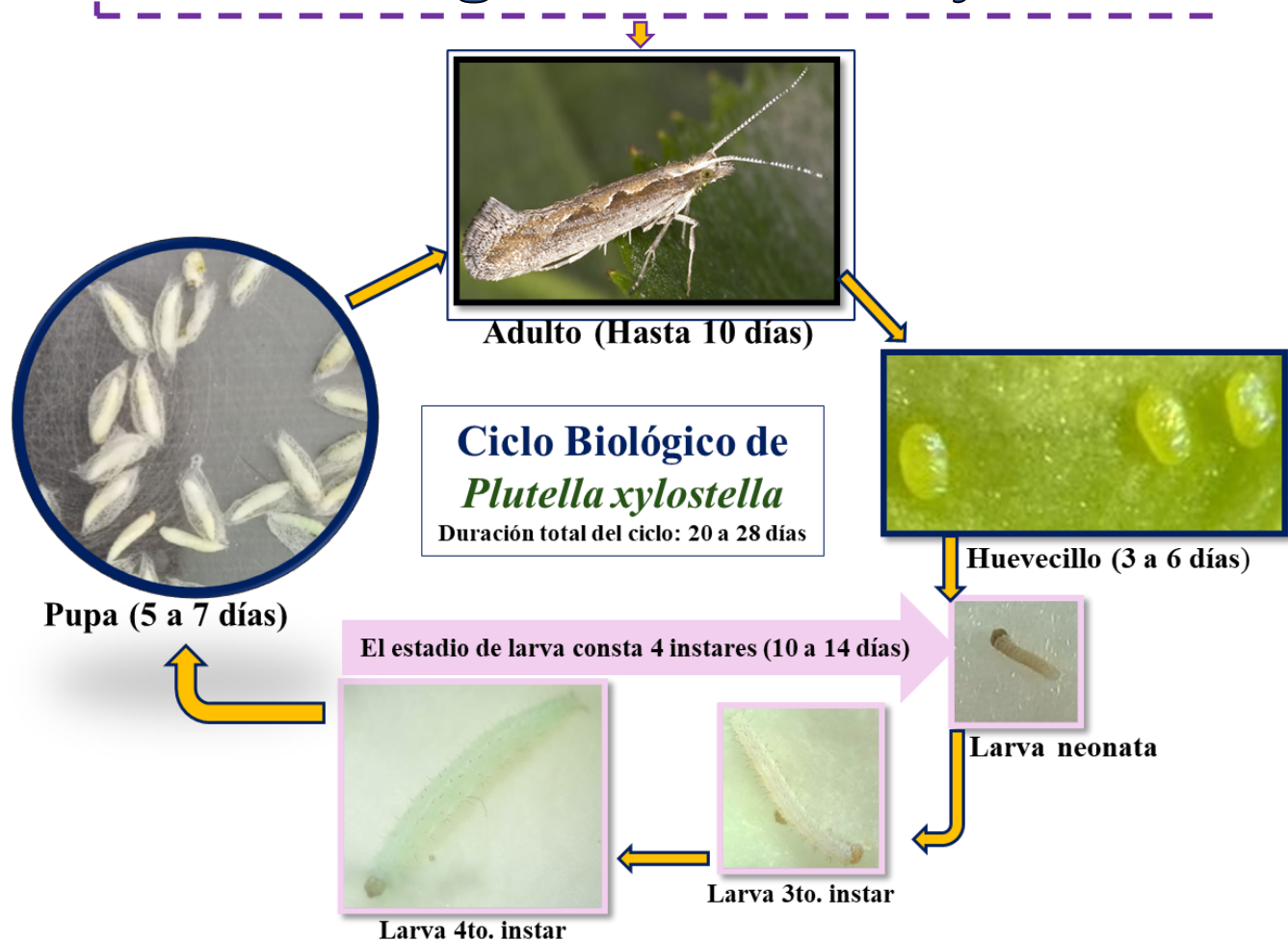


Fig. 2 Ciclo Biológico de insecto plaga *P. xylostella*, (Autoría propia).

Linea del Tiempo del Mantenimiento del insecto en laboratorio



Fig. 3 Colecta de larvas y pupas en campo agrícola.



Fig. 4. Jaula de crianza del insecto *P. xylostella*.

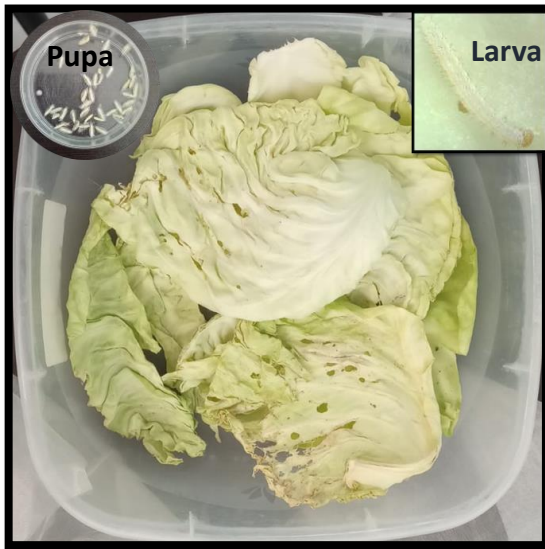


Fig. 5: Hojas de repollo con las oviposturas (huevo, larva y pupa).

1.- Larvas y pupas inicialmente fueron obtenidas de muestreos en campos agrícolas específicamente del cultivo de repollo.

2.- Las pupas colectadas en campo se colocaron dentro de una jaula de una dimensión de 40 x 30 cm.

3.- Una vez que las pupas fueron emergidas al estado de insecto adulto se colocó hoja de repollo sobre el piso y colgantes dentro de la jaula para la oviposición del huevecillo que deja el adulto.

4.- Cada 48 horas las hojas de repollo con las oviposturas fueron retiradas de la jaula de oviposición y colocadas en recipientes de plástico hasta la emergencia de larvas neonatas y sus diferentes estadios (4 estadios) de larvas.

5.- Todo este procedimiento se repitió las veces necesarias para el mantenimiento del insectario y con el fin de contar con larvas y huevecillos suficientes en laboratorio para utilizarlos en el momento necesario y realizar los bioensayos en laboratorio.

Proyecto: “Potencial de hongos entomopatógenos en el control biológico de insectos plagas agrícolas”

Responsable: Dra. Ana Martha Cruz Avalos

Alumnos: Perla Berenice Sandoval Gasca, Danna Regina Martínez Sánchez, Jesús Adrián Palomino Martínez, Natalia Torres Cruz

Departamento de Agronomía | División de Ciencias de la Vida

Lima Neto, J. E., da Solidade Ribeiro, L. M., & De Siqueira, H. Á. A. (2021). Inheritance and fitness of *Plutella xylostella* (Lepidoptera: Plutellidae) resistance to chlorfenapyr. *Journal of Economic Entomology*, 114(2), 875-884.

Rodríguez-Rodríguez, J. F., Cerna-Chávez, E., Ochoa-Fuentes, Y. M., Beltrán-Beache, M., Landeros-Flores, J., & Guevara-Acevedo, L. P. (2020). Efectos subletales en el desarrollo de *Plutella xylostella* (Lepidoptera: Plutellidae) asociados a la resistencia a fipronil. *Acta zoológica mexicana*, 36.

Fotografías de autoría propia