

Ciclo y actividad estacional de *Aegorhinus nodipennis*: en huertos de arándanos

Ernesto Cisternas A. Ing. Agr. Dr.; Andrés France I. Ing. Agr. Ph.D. y Alejandro Morán V. Ing. Agr.

Aegorhinus nodipennis es un insecto nativo que ataca principalmente al arándano entre las regiones del Bío Bío y Los Lagos. La colonización temprana del cultivo por *A. nodipennis*, es poco percibida por los productores, ya que la población y los daños de los adultos son poco visibles. Sin embargo, el daño de las larvas al cuello y corona de las plantas, genera una sintomatología característica del ataque del insecto: enrojecimiento prematuro, amarillez, reducción de ramillas nuevas y muerte de las plantas, (Figura 1). Actualmente este insecto es una plaga clave en huertos orgánicos y convencionales de arándano y avellano europeo, que necesitan manejo preventivo y curativo en la zona de distribución. El comportamiento del insecto, su ciclo estacional y el patrón de actividad de los adultos ha sido estudiado en estas últimas temporadas y parte de estos resultados son presentados aquí.

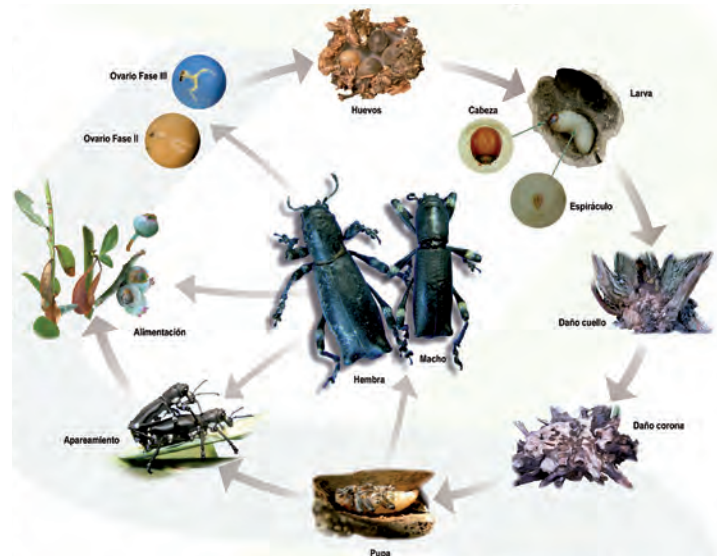


Figura 1. Biología y comportamiento de *A. nodipennis* en arándano.

COLONIZACIÓN EN LOS HUERTOS

La colonización de los huertos ocurre en un período amplio de tiempo, iniciándose desde fines de invierno, durante la primavera y verano, principalmente a través de la migración de los adultos desde los perímetros del huerto con renovales, cortinas cortavientos o bosques con especies nativas hospederas, incluso, desde la primera temporada de plantación del huerto de arándanos. Estos insectos no vuelan por lo que la única forma de desplazamiento es terrestre (caminando) (Foto 1). Las primeras plantas con síntomas de ataque se observarán principalmente en los cuarteles que deslindan con plantas hospederas de la plaga. En una primera fase de la colonización del huerto, la presencia de adultos sobre las plantas alimentándose de las ramillas será escasa y de difícil detección; pero esto difiere en plantaciones de mayor edad. Bajo condiciones naturales y sin manejo, los insectos adultos se encuentran activos entre agosto y abril. Eventualmente se pueden encontrar adultos entre mayo y julio durante los días de mayor temperatura.



Foto 1. *A. nodipennis* en perímetro del huerto sobre hospedero nativo.

Proyecto apoyado por



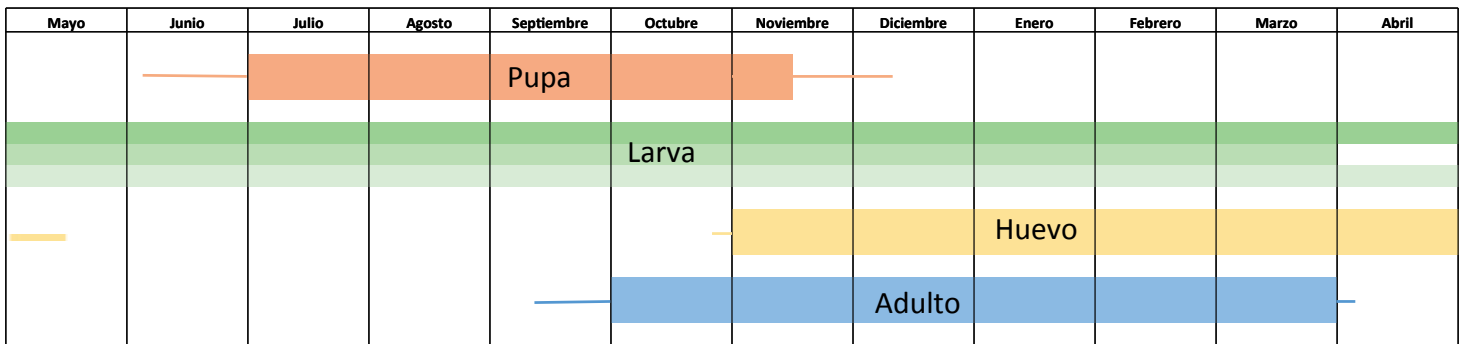


Figura 2. Ciclo estacional del Cabrito del Ciruelo *A. nodipennis* entre las regiones del Bío Bío y Los Lagos.

CICLO ESTACIONAL

Este insecto es de reproducción sexual y en los huertos la proporción de hembras: machos es 100:1. La hembra una vez apareada deposita sus huevos principalmente en forma individual y mayoritariamente en forma superficial, cubiertos de una sustancia fecal, entre fines de octubre y abril de cada año. La embriogénesis y sobrevivencia de los huevos dependerá de la temperatura y humedad. Las larvas recién eclosionadas se desplazan entre la hojarasca y alcanzan la corteza del cuello y corona de la planta, donde se alimentan primero superficialmente y luego horadan galerías profundas en la madera. Durante todo el año se pueden encontrar larvas de distintos tamaños (pequeñas, medianas y grandes). El período de desarrollo de la larva puede tomar entre 9 a 14 meses. La larva una vez que alcanza su mayor crecimiento prepara una celda al interior de la corona y se transforma en pupa, este estado es posible encontrarlo entre junio y comienzo de diciembre y puede tomar hasta 2 meses en transformarse en adulto. Los adultos se encuentran entre mediados de septiembre hasta las primeras semanas de abril y viven como tal entre 4 y 6 meses. El ciclo puede tomar entre 12 y 16 meses, dependiendo principalmente de la temperatura, (Figura 2).

PERÍODO DE EMERGENCIA Y ACTIVIDAD ESTACIONAL DE LOS ADULTOS

El período de emergencia de los adultos, es el lapso de tiempo estacional en que aparecen los adultos vírgenes y el período de actividad corresponde al tiempo en que estos se encuentran sobre las plantas en el huerto, estos períodos tendrán variaciones dependiendo del sistema de producción y manejo (orgánico o convencional), condiciones ambientales (temperatura y humedad), alimentación (especies y variedades) que incidirá en la longevidad y por ende en el período y tasa de oviposición, (Figuras 3 y 4). Conocer estas características y diferencias

estacionales nos permitirá diseñar las estrategias de manejo de la plaga e implementar adecuada y oportunamente las diferentes tácticas de control.

En un huerto orgánico el período de actividad de los adultos es más amplio que el período en un huerto convencional, por lo que se deberá tener en cuenta este factor en el plan de manejo de la plaga.

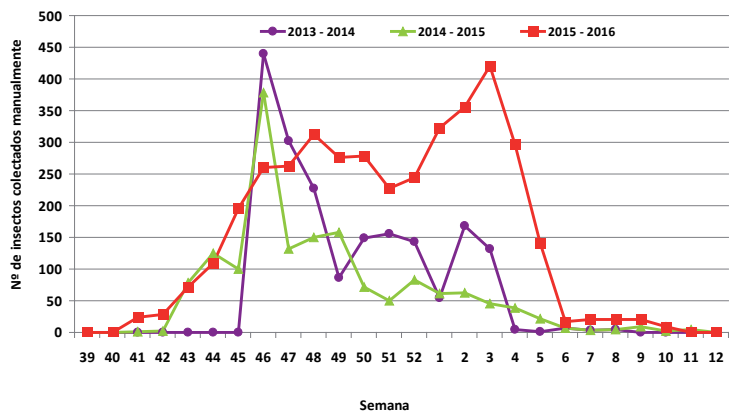


Figura 3. Curvas de actividad de *A. nodipennis* en Panguipulli, Región de los Ríos 2013 – 2016. Colecta manual de insectos. Huerto Orgánico.

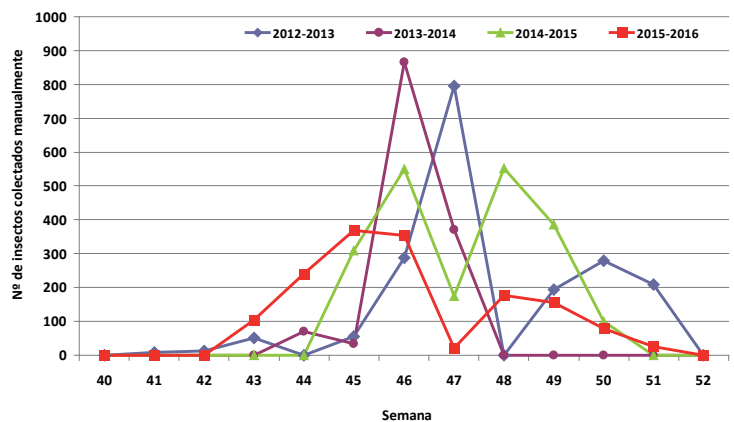


Figura 4. Curvas de actividad de *A. nodipennis* en Osorno, Región de los Lagos 2012 – 2016. Colecta manual de insectos. Huerto Convencional.