

BIOLOGÍA Y COMPORTAMIENTO DEL GUSANO BLANCO DE LA PAPA (*Premnotrypes vorax*, Hustache)

Por: Edwin Mauricio Salazar B.**enitez*

* Ingeniero Agrónomo. CORPOICA, Convenio de Cooperación Técnica CORPOICA-CIP. Regional Uno.

HUEVO

Los adultos del gusano blanco (GB) se cruzan (copulan) durante la noche sobre las matas de papa, mientras que en el día, lo hacen en lugares húmedos (bajo los terrones). La hembra coloca sus huevos dentro de pajas secas de trigo, cebada y en tallos secos de papa y pasto kikuyo, que se encuentren al pie de la planta. Los huevos son alargados de color blanco cremoso y miden alrededor de 1 mm. La hembra coloca los huevos en grupos o aislados; en cada postura puede ovipositar 17 huevos, y durante toda su vida llega a poner hasta 230 huevos.

La mayor cantidad de huevos en campo se encuentran entre marzo y junio, y entre agosto y noviembre.

Después de un mes nacen las larvitas y se meten en el suelo para buscar los tubérculos.

Es muy difícil destruir los huevos ya que están en el interior de las pajas secas. Las únicas maneras para controlarlos es entonces la eliminación de los adultos para que no coloquen huevos, además de sacar del lote las ramas secas; los adultos se pueden recoger durante la noche.

LARVA

Las larvas del GB son pequeños gusanos de color blanco, con la cabeza de color marrón y sin patas. El cuerpo presenta una serie de abultamientos y tiene forma de media luna; en su mayor desarrollo puede llegar a medir 1 centímetro.

Después de nacidas, se introducen en los tubérculos haciendo un hueco que después no se nota; allí viven alimentándose de la pulpa. El daño del gusano blanco se presenta desde la aparición de los primeros tubérculos y se incrementa al momento de la cosecha, cuando encontramos tubérculos picados y podridos que no se pueden comer ni vender.

Las larvas viven en el interior del tubérculo alrededor de 2 meses; después perforan el tubérculo para salir y meterse en el suelo, a una profundidad de 20 a 30 centímetros. Esto ocurre en los lugares donde se amontona la papa, en el campo y en los almacenes, bodegas o semilleros.

Las larvas en el suelo comienzan a construir celdas o *cocones* de tierra. Esta etapa se conoce como *Pre-pupa* y dura cerca de 15 días antes de convertirse en pupa. Para evitar esta metamorfosis, es necesario colocar carpas o plásticos debajo de los montones cuando se selecciona la papa, de modo que las larvas no puedan introducirse en el suelo.

La mayor cantidad de larvas se encuentran en época de cosecha, enero-febrero y julio-agosto; no obstante, durante todo el año hay presencia de este estado.

PUPA

La pupa es de color blanco cremoso, su piel es blanda y delicada, y es posible observar las patas y otras partes del cuerpo del adulto. En esta etapa, el insecto no se mueve ni se alimenta.

El estado de pupa dura aproximadamente 19 días; su mayor población ocurre en febrero y agosto, pero al igual que las larvas, se encuentran durante todo el año. Este es el estado más delicado del insecto, pues cualquier pequeño daño del cocón o celda, puede causarle la muerte.

Así, las labores de excavar y remover el suelo constituyen una forma de control porque el sol, el frío y las aves del campo se encargan de destruir las pupas.

ADULTO

El gusano blanco adulto tiene dos estados: el adulto invernante o en estado de melanización y el adulto libre.

El estado de melanización se inicia cuando la pupa se transforma y la piel se endurece cambiando del color blanco al rojizo que después se irá oscureciendo a medida que pasa el tiempo. Este estado dura aproximadamente 20 días y sucede dentro del suelo, presentando picos poblacionales en mayo y diciembre. Los adultos se despiertan con la presencia del alimento; rompen su cocón o celda y salen a la superficie como *adultos libres*, siendo este el motivo por el cual se encuentran adultos durante todo el año.

Los adultos libres pueden vivir hasta ocho meses; su presencia en el campo se puede detectar a lo largo de todo el año, mientras haya plantas en el cultivo. El pico de población está entre los meses de abril-mayo y noviembre-diciembre.

Los cucarrones adultos salen durante la noche y se dirigen caminando, guiados por el olor, hacia los lotes de papa para alimentarse de la hoja, copular y comenzar a ovipositar. Durante el día permanecen ocultos, ya que se ven atraídos por los lugares húmedos. Por esto se mete bajo terrones, piedras o en el pie de la planta de papa; cuando levantamos un terrón, los adultos de gusano blanco se dejan caer y se hacen los muertos, permaneciendo así por varios minutos y después caminan rápidamente para esconderse de nuevo.

En la noche los encontramos sobre la hoja de papa, sitio en donde se alimentan y dejan una característica mordedura en forma de media luna; además se cruzan sobre la planta y colocan los huevos dentro de las ramas secas.

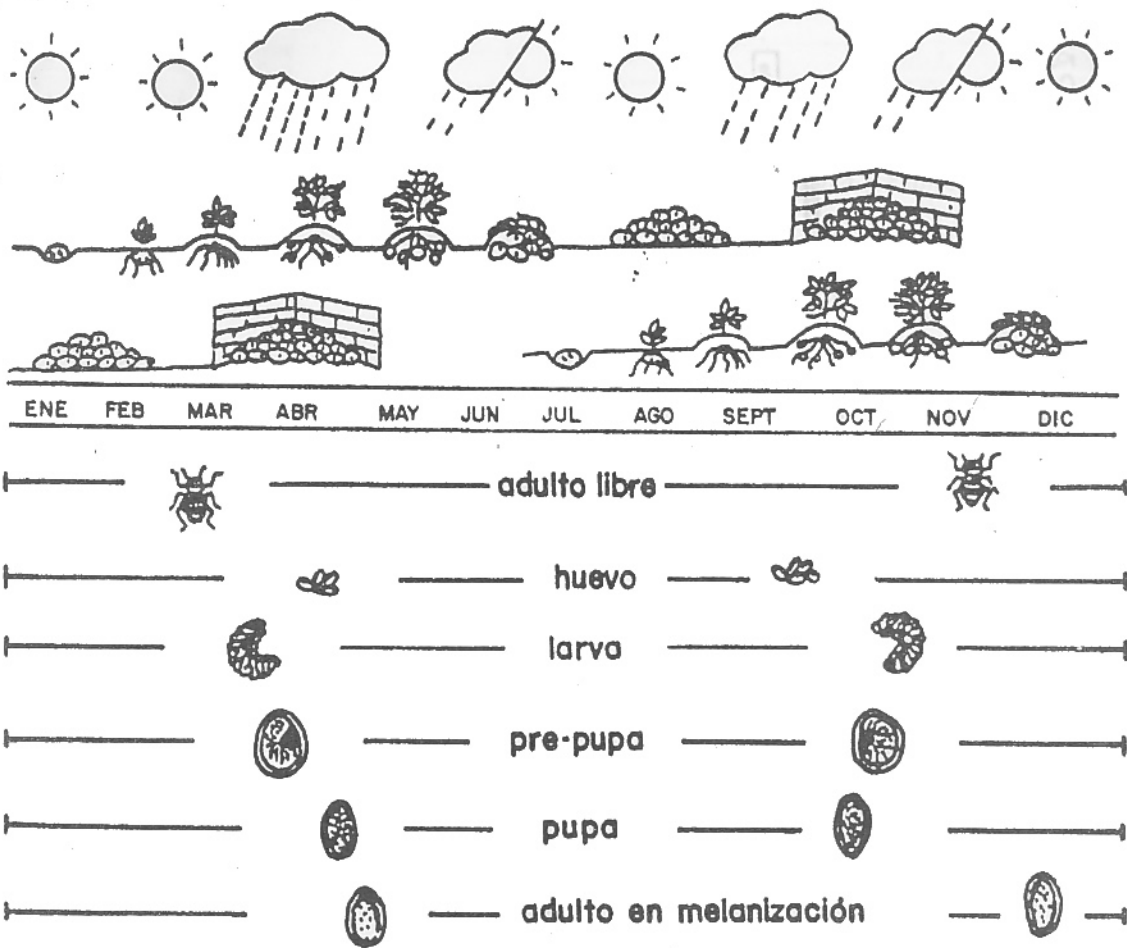
DURACIÓN DEL CICLO DE VIDA

La vida promedio del gusano blanco, desde que sale del huevo hasta que emerge de la tierra como adulto libre, dura entre 88 y 170 días. Cada fase de su ciclo vital presenta, en promedio, la siguiente duración:

Huevo	32 días
Larva	56 días
Pre-pupa	15 días
pupa	19 días
Adulto invernante	20 días

Los adultos libres, desde el momento en que salen de la tierra, viven de 75 a 240 días hasta que mueren.

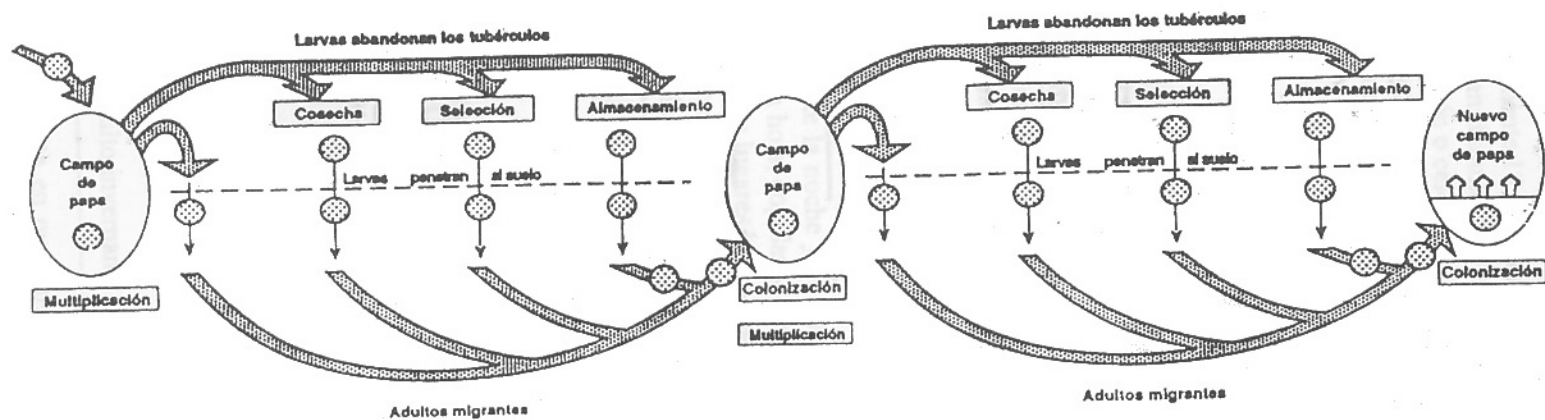
IMPORTANTE: El gusano blanco de la papa, hace dos generaciones al año.



**CUADRO BIOECOLOGICO DEL GUSANO BLANCO DE LA PAPA
Premnotrypex vorax Hustache EN COLOMBIA**

Fuente: E. SALAZAR.

DINAMICA POBLACIONAL DEL GUSANO BLANCO DE LA PAPA



Fuente: E. SALAZAR