

'Plagas que Afectan las Partes Subterráneas de los Frutales y la Fresa'

Автор(и): проф. д.с.н. Ангел Харизанов

Дата: 06.01.2024 Брой: 1/2024



El aumento de las áreas plantadas con especies de frutales de hueso, en los viveros para la producción de material de plantación, y el cuidado insuficiente de los huertos viejos crean condiciones para un incremento en la densidad poblacional de insectos nocivos y otras plagas que dañan las partes subterráneas de las plantas. Observaciones en los últimos años en las regiones de Plovdiv, Pazardzhik y Stara Zagora han demostrado que las larvas de los escarabajos barrenadores de cabeza plana negra y cobriza son las plagas más comunes, seguidas por las de los escarabajos defoliadores y, en menor medida, por los "gusanos alambre" y algunas otras plagas.



El escarabajo barrenador de cabeza plana negra está extendido por toda Bulgaria, pero se presenta en mayor número en el sur de Bulgaria en comparación con el norte y otras partes del país. Su densidad es más alta cerca de plantaciones de rosas, escaramujo, espino y endrino, y en suelos ligeros y arenosos. Las larvas se alimentan de las raíces del endrino, ciruelo mirobalán, ciruelo, melocotonero, cerezo dulce, albaricoquero, guindo, almendro, mirabolano, nectarina, escaramujo, espino, rosa damascena y, en medida limitada, de las raíces de especies de frutales de pepita. En los viveros de frutales, las raíces del ciruelo, albaricoquero y melocotonero son las más severamente dañadas, mientras que en los huertos en producción lo son las del cerezo dulce, melocotonero y albaricoquero.



En los viveros, las larvas perforan las raíces finas de las plántulas y excavan galerías, alimentándose de la madera sin afectar la corteza. En las plántulas de ciruelo, el orificio de entrada es fácilmente visible debido a la corteza delgada, pero en melocotonero y albaricoquero es más difícil de detectar debido a la corteza más gruesa. Cuando se desprende la corteza, se pueden ver larvas y excrementos en la galería. Las plántulas dañadas se secan con mayor frecuencia. En árboles de dos y tres años, las larvas perforan la raíz principal por debajo del cuello de la raíz, royendo la madera en forma de una galería longitudinal junto con la capa cambial. El daño es visible a través de las hojas marchitas y el secado de árboles enteros.

En las raíces de cerezo dulce, melocotonero, ciruelo y otras especies de árboles en producción, un gran número de larvas causan daños: varias decenas, y en algunos casos incluso más. En infestaciones tan fuertes, las hojas en la parte superior de la copa se caen, las plantas se debilitan y se secan después de unos años.

El escarabajo barrenador de cabeza plana negra desarrolla una generación en aproximadamente dos años e inverna como larvas de diferentes edades y como adultos. Los escarabajos invernados aparecen en el endrino, espino y escaramujo ya en la segunda mitad de abril con clima cálido y soleado. Vuelan con un zumbido y aterrizan en los árboles con ruido, se arrastran activamente, huyen al ser tocados, y cuando se sacuden las ramas caen sobre la superficie del suelo y permanecen inmóviles. Temprano en la mañana trepan por el tronco de los árboles, roen y cortan los pecíolos de las hojas, causando una defoliación masiva; roen las yemas en la base del pecíolo y se alimentan de la corteza de ramas y brotes jóvenes. El período de alimentación hasta el inicio de la puesta de huevos dura más de dos meses, hasta mediados y finales de junio. La plaga pone huevos

cuando la temperatura del aire está permanentemente por encima de 22–23 °C, y la oviposición masiva ocurre en julio y agosto. Los huevos se depositan alrededor del cuello de la raíz de árboles jóvenes y maduros, en grietas de la corteza a una altura de 10–15 cm sobre la superficie del suelo y se pegan con una secreción de las glándulas sexuales accesorias, así como en la superficie del suelo a una distancia de 10–20 cm de la base del tronco. El huevo es grande – 1.5 mm de largo, blanco y fácilmente visible en la corteza, pero difícil de ver en el suelo debido a las partículas de tierra adheridas. La producción de huevos varía de 60 a 776 (algunos autores reportan de 200 a 2,500 huevos puestos). La etapa de huevo dura 10–25 días, y la etapa larval – 12–13 meses. La alta humedad tiene un efecto adverso sobre los huevos y las larvas jóvenes. Las larvas perforan justo debajo del cuello de la raíz, roen la corteza de los árboles y penetran en la raíz principal, la cual barrenan. Las larvas eclosionadas de huevos puestos en la superficie del suelo se alimentan de las raíces laterales. Las larvas invernadas pupan en julio y la primera mitad de agosto, y los escarabajos emergen en la tercera decena de julio y en agosto. Los adultos aparecen en dos períodos: en abril–principios de mayo y a finales de julio y en agosto.

El escarabajo barrenador de cabeza plana cobriza en el sur de Bulgaria muestra una tendencia de aumento de la densidad poblacional y actividad nociva en comparación con el escarabajo barrenador de cabeza plana negra. Las larvas dañan principalmente al albaricoquero, melocotonero y ciruelo. Una característica de esta plaga es que las larvas no perforan la raíz principal por debajo de la superficie del suelo, sino que roen la corteza y la madera de la parte aérea alrededor del cuello de la raíz. La especie desarrolla una generación por año e inverna como larvas en las raíces de las plantas dañadas.



El escarabajo barrenador de cabeza plana común es una plaga peligrosa de los frutales, pero al mismo tiempo las larvas saprofíticas del barrenador son el equivalente de la lombriz de tierra, transformando la mezcla en descomposición de materia orgánica y residuos vegetales de la que se alimentan en un excelente compost.

Los escarabajos aparecen a finales de abril – en la primera decena de mayo y con mayor frecuencia se establecen en escaramujo, peral y espino. Causan daños similares a los de los escarabajos del barrenador de cabeza plana negra, ponen sus huevos en junio y julio, colocándolos en grupos de varias decenas hasta 100 por grupo en la base del tronco – alrededor del cuello de la raíz. Las larvas se desarrollan en 9–10 meses.

Especies relacionadas con el escarabajo barrenador de cabeza plana negra son: *Capnodis tenebucosa* Ol y *C. cariosa* Pall. La primera especie es más pequeña, y la segunda – más grande que el escarabajo barrenador de cabeza plana negra, pero tienen la misma biología y causan daños de la misma manera. El control es difícil debido al modo de vida oculto de las larvas del escarabajo barrenador de cabeza plana negra y a la falta de productos registrados contra los adultos de ambas especies. En el pasado, se aplicaba fumigación con disulfuro de carbono según un método especial contra las larvas, y se usaban productos que desde hace mucho tiempo han sido retirados del mercado contra los adultos.

Se deben realizar observaciones regulares sobre la fenología de los escarabajos, la puesta de huevos y la eclosión de las larvas. Los arbustos de endrino, escaramujo y espino en las cercanías de viveros y áreas destinadas a nuevos huertos de frutales de hueso deben ser destruidos. Se deben mantener altos estándares de manejo del cultivo en el cultivo de especies de frutales de hueso en huertos y en viveros para la producción de material de plantación frutal. La producción de material de plantación debe ser estrictamente controlada – solo se deben plantar árboles que cumplan plenamente con la Norma Estatal Búlgara (altura de la parte aérea del tallo, grosor a 15 cm del punto de injerto, número y longitud de las raíces y ausencia de plagas). Los árboles deben ser sacudidos (donde sea posible), y los escarabajos recolectados y destruidos.



Las partes subterráneas de los frutales son dañadas principalmente por las larvas del **escarabajo sanjuanero común** y el **escarabajo mármol**. Causan el daño más severo a las raíces del cerezo dulce, peral y manzano, a árboles jóvenes en viveros y a los plantados en sitios permanentes, royendo y consumiendo la madera. En árboles en producción, el roído puede extenderse a 20 cm y más. Las larvas de primer estadio inicialmente se alimentan de sustancias húmicas y luego roen raicillas jóvenes, mientras que las larvas de segundo y tercer estadio se alimentan exclusivamente de las raíces.

En las raíces de árboles en producción, varias decenas de larvas causan daños, lo que inicialmente conduce a una fuerte caída de hojas (defoliación del piso superior de la copa), y luego – al secado de árboles en viveros frutales y forestales. Cuando se daña la raíz principal, los árboles se secan.



escarabajo mármol

Ambas especies de escarabajos prefieren suelos ligeros y arenosos con vegetación en descomposición y suelos fuertemente abonados con estiércol. Son polípagos y el daño que causan a las raíces de los frutales es significativamente menor que el de los escarabajos barrenadores de cabeza plana negra y cobriza. Son evolutivamente antiguos, ponen un pequeño número de huevos y desarrollan una generación en aproximadamente 3 años. Su control es similar al de los barrenadores de cabeza plana: monitoreo del vuelo de los escarabajos, puesta de huevos y eclosión de larvas, destrucción de vegetación de malezas, limpieza de áreas de materiales en descomposición (paja, residuos vegetales, etc.), altos estándares de manejo del cultivo y riego frecuente de viveros durante el período de puesta masiva de huevos y eclosión de larvas. Contra el escarabajo sanjuanero común se aplica Dekka EC, y contra este y otros escarabajos defoliadores – Meteor.

Las partes subterráneas de los árboles en viveros y de los árboles jóvenes plantados en sitios permanentes también son ligeramente dañadas por los **gusanos alambre**. Contra ellos, además de las medidas agrotécnicas, se pueden aplicar Ercole GR o Trika Expert GR en la plantación; estos productos también son tóxicos para las larvas de los escarabajos defoliadores.



Las partes subterráneas de los árboles en viveros y de los árboles en producción también son infectadas y dañadas por **nematodos** *Meloidogyne* spp., *Xiphinema* spp, *Pratylenchus* spp y otros, lo que hace necesario el análisis del suelo para viveros y nuevos huertos para determinar el estado nematológico.

Las partes subterráneas de la **planta de fresa** – rizoma (tallo modificado y raíces fuertemente ramificadas) son atacadas por larvas de escarabajos sanjuaneros, el escarabajo de junio del trigo; larvas de varias especies de gusanos alambre; escarabajos del polen; gorgojos y otros, pero el daño más severo es causado por las larvas del **escarabajo sanjuanero común** y el **gorgojo de la raíz de la fresa** – *Otiorrhynchus rugosostriatus* Goeze. Las larvas del escarabajo sanjuanero roen y cortan las raíces de las plantas y excavan galerías en el rizoma. El daño ocurre en parches; las plantas afectadas crecen mal, producen frutos pequeños y de baja calidad o se secan completamente. Las larvas del gorgojo de la raíz de la fresa causan daños similares; en infestaciones leves las plantas florecen y dan fruto, pero los frutos son pequeños, decolorados y con mayor frecuencia se secan durante el período de maduración. La especie desarrolla una generación por año e inverna como escarabajo hembra adulta.



El control de los escarabajos defoliadores y del gorgojo de la raíz de la fresa se basa únicamente en medidas agrotécnicas – selección de un sitio para la producción de material de plantación y frutos, plantación de plántulas sanas y de alta calidad que cumplan plenamente con la Norma Estatal Búlgara; limpieza de áreas de partes vegetales en descomposición, etc. y de paja; aplicación de altos estándares de manejo del cultivo, monitoreo sistemático del estado sanitario de las plantaciones; destrucción oportuna de plantas infestadas y de las larvas en ellas, y otras medidas.