

'Enrollador de la hoja de la vid – Sparganothis pilleriana Den et Schiff.'

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

Дата: 12.06.2019 Брой: 6/2019



Plagas de la vid – insectos que dañan las yemas invernales, las inflorescencias y las hojas de la vid

Los primeros informes sobre la actividad nociva de la polilla del racimo de la vid en las vides fueron realizados por Lebeauf (1562), y Bask la describió en 1786. Posteriormente, Audouin realizó estudios sobre insectos nocivos en la vid, dedicando considerable atención a esta especie. El autor resumió los resultados en un libro publicado en 1842 – después de su muerte.

Distribución

La especie está distribuida en todos los países vitícolas de Europa, en América del Sur, en otras zonas y regiones, pero no se ha establecido en los EE. UU. La polilla del racimo es extremadamente dañina para las vides en las regiones vitícolas del norte de Austria, Hungría, Suiza, Francia, Italia, España, Portugal y otros, y en áreas con alta humedad durante el período estival. La alta nocividad de la especie hizo necesario organizar grupos científicos de especialistas de diferentes países para desarrollar proyectos relacionados con su biología, ecología y posibilidades de control. En Bulgaria se observó en bajas cantidades en 1936 y 1937 en viñedos cerca de Pomorie, pero para 1942 apareció masivamente en la región de Vidin – en las aldeas de Novo Selo y Gănzovo, haciendo necesario llevar a cabo control químico (Popov V., 1962). En la actualidad, la polilla del racimo está extendida por todo el país, pero las densidades de población más altas se han registrado en plantaciones a lo largo del río Danubio, a lo largo de la costa del Mar Negro y en el interior del país en áreas cercanas a grandes cuerpos de agua. Durante el período 1977-1980 se observó en alta densidad en los viñedos de las aldeas Gigen, Gigenka mahala, Brest, Milkovitsa y la ciudad de Gulyantsi, región de Pleven; durante 1982-1986 – en los viñedos de Pomorie y las aldeas adyacentes; la ciudad de Veliki Preslav y las aldeas Imrenchovo, Blagoevo y Osmar; 1980-1991 – en las regiones de Burgas, Sozopol, Sinemorets, Kraimorie y otros lugares. Desde 1970 hasta 2003 – en densidades más bajas en viñedos de las regiones de Plovdiv, Pazardzhik, Haskovo, Stara Zagora, Sliven y Ruse. Las larvas se alimentan de 116 especies de plantas de 38 familias – plantas cultivadas y silvestres anuales y perennes, pero prefieren las vides. La polifagia de la especie crea condiciones para una amplia distribución y complica el control.

Naturaleza del daño

Durante la primera mitad de abril (antes o después dependiendo del área), en la hinchazón de las yemas, las larvas comienzan a abandonar sus sitios de hibernación (miden solo unos 2 mm de largo) y se establecen en las yemas. El asentamiento continúa durante 10-15, hasta 20-25 días, dependiendo de los sitios de hibernación y la temperatura en abril y la primera mitad de mayo. Atan las yemas o las hojas jóvenes abundantemente con hilos de seda, les roen pequeños agujeros, las perforan o las consumen por completo. Las yemas y las hojas se secan. Después de la brotación, las larvas se trasladan a las hojas en desarrollo, también atándolas con hilos de seda, esqueletizándolas o royéndolas en forma de pequeños agujeros. Por lo general, muchas larvas se alimentan de una sola hoja. Cambian sucesivamente sus sitios de alimentación, dañando cada vez más hojas nuevas y defoliando las vides. A medida que las larvas crecen, el daño aumenta significativamente. Cuando aparecen las inflorescencias y comienzan a crecer, las larvas las atan rudamente con hilos de seda y roen los botones florales y las flores, y luego roen las ramas de las inflorescencias, que se secan. El daño a las inflorescencias es más severo y tosco que el daño causado por las polillas de la uva. Más tarde, dependiendo del desarrollo de las vides, las larvas también dañan las bayas verdes jóvenes, atándolas con hilos de seda y

royéndolas. El daño es más severo a fines de mayo – principios de junio, pero continúa hasta la segunda mitad del mes. Las larvas prefieren desarrollarse dentro de las vides en las partes más sombreadas y húmedas. La polilla del racimo de la vid se desarrolla en y prefiere cultivares con hojas lisas y ligeramente vellosas y con piel de baya de roja a azul oscuro.

Breves características morfológicas

Las polillas son más grandes que las polillas de la polilla de la uva. Las alas anteriores son de color ocre-marrón en los machos y amarillo-marrón en las hembras. Presentan tres bandas de color más oscuro, más pronunciadas en las polillas macho. La coloración de las alas a menudo puede ser más oscura o más clara, y las bandas – más anchas o más estrechas, y a veces pueden estar completamente ausentes o solo dos en las polillas hembra. El huevo es alargado-ovalado, de 1–1.3 mm de largo, verde después de la oviposición, volviéndose más tarde amarillo-verde, amarillo y marrón. Los huevos se depositan en el lado superior de las hojas en un patrón similar a tejas (superpuestos) y están cubiertos con una secreción de las glándulas genitales accesorias – formando el llamado "espejo". La coloración de la larva varía. Ocurren larvas verdes, amarillo-verdes y gris-verdes, con rayas longitudinales más oscuras y más claras en la espalda y pelos gris-blanquecinos (relativamente largos) erguidos. La cabeza, el escudo protorácico, las patas torácicas y el lado dorsal del pigidio son casi negros y brillantes. La larva es extremadamente sensible a las perturbaciones mecánicas y reacciona a las sacudidas o al tacto saltando o cayendo a la superficie del suelo en un hilo de seda. Cuando está completamente desarrollada alcanza una longitud de 25–30 mm, significativamente más grande que las larvas de las polillas de la uva.

Biología, ecología y fenología

La especie desarrolla una generación por año e hiberna como una larva joven, no alimentada, en un denso capullo de seda bajo la corteza de la vid, en grietas, hendiduras y otros refugios similares en la vid; en grietas o bajo terrones de tierra en el suelo; en la construcción del emparrado; en hojas secas de vid y en otros residuos vegetales en viñedos. Las diferencias en los sitios de hibernación son la razón por la cual las larvas se establecen en las yemas y hojas jóvenes de la vid en diferentes momentos – desde mediados de abril hasta la primera década de mayo. Bajo las condiciones del norte de Bulgaria, las primeras larvas hibernadas se establecen en las yemas hinchadas (a veces incluso antes de la hinchazón de las yemas) durante la segunda mitad de abril, y las últimas – al final de la primera década de mayo. Después de dañar las yemas y las hojas jóvenes, y después de la foliación y el crecimiento de los brotes, las larvas se trasladan al interior del dosel. Mudan 4 (raramente 5) veces y pasan por 5–6 estadios. Antes de mudar, atan abundantemente las partes

atacadas con hilos de seda. La pupación generalmente comienza alrededor de la mitad y en la segunda mitad de junio y termina en la primera mitad de julio. Las larvas pupan en un capullo de seda en los sitios de alimentación, en hojas secas, a menudo royendo a través del pecíolo de las hojas antes de la pupación; las hojas se marchitan y la pupación tiene lugar en ellas. La etapa de pupa dura 12–18 días, dependiendo de la temperatura y la humedad en el sitio de pupación. El vuelo de las polillas comienza en la primera mitad de julio y continúa hasta mediados de agosto. Las polillas son insectos nocturnos. Durante el día se esconden dentro del dosel de la vid, y tan pronto como se pone el sol y durante la noche vuelan distancias cortas de vid en vid. La cópula entre las polillas comienza después de la puesta del sol, continúa durante toda la noche y, a veces, hasta el día siguiente. Las polillas no se alimentan, pero beben agua de las gotas de rocío. Viven de 3–4 a 10–12 días, más en clima húmedo. Las polillas ponen huevos desde la puesta del sol hasta las 4:00–5:00 a.m., con un máximo entre las 21:00 y las 24:00 horas. Los huevos se depositan en el lado superior de las hojas dentro del dosel de la vid en grupos y están cubiertos con una secreción de las glándulas genitales accesorias. Un grupo generalmente contiene 40–60, raramente hasta 150–220 huevos. En una hoja, los huevos se depositan en 1–2, y en muchas filas 4–5 y hasta 10–12 grupos. Los huevos no fertilizados se depositan solos o varios juntos y no eclosionan. Una polilla hembra pone de 120 a 400 huevos. La etapa de huevo dura 10–15 días. Los huevos y las otras etapas son exigentes con respecto a la humedad del aire. Después de completar el desarrollo embrionario, una larva roe una abertura a través del "espejo del huevo" y sale, las otras la siguen y una por una salen por la misma abertura. La eclosión de las larvas comienza en la tercera década de julio y continúa hasta la segunda mitad de agosto. Después de la eclosión, las larvas no se alimentan, se arrastran sobre el dosel de la vid y más allá de él y buscan sitios adecuados para hibernar, donde hilan un denso capullo e hibernan en él en grandes cantidades juntas. Durante este período, las larvas miden unos 2 mm de largo, son peludas, ligeras y pueden ser arrastradas por el viento lejos del grupo de huevos.

Control

Todas las operaciones de manejo del dosel se llevan a cabo contra la polilla del racimo de la vid – raleo de brotes, despunte, poda de ápices, eliminación de brotes laterales y raleo del dosel; labranza del suelo durante el período de vegetación; fertilización equilibrada; monitoreo para determinar la fenología de las etapas individuales y, en particular, el período de migración de las larvas hibernadas hacia las yemas y brotes jóvenes y el período de eclosión de las larvas y dispersión a los sitios de hibernación, y, donde sea necesario, se aplican insecticidas. Se aplican en dos períodos – en la segunda mitad de abril – principios de mayo durante la migración de las larvas hibernadas a los sitios de alimentación y en la tercera década de junio y la primera mitad de agosto durante el período de eclosión de las larvas y movimiento a los sitios de hibernación. Se aplica uno de los siguientes insecticidas: Mageos WG – 7 g/da, intervalo pre-cosecha 14 días; Meteor SC – 70 g/da,

intervalo pre-cosecha 3 días; Plinto 10 EC – 40–60 ml/da, intervalo pre-cosecha 15 días; Avant 150 EC – 25 ml/da, intervalo pre-cosecha 10 días; Cyperfor 100 EC – 50 ml/da, intervalo pre-cosecha 7 días; Nurelle D – 60 ml/da, intervalo pre-cosecha 21 días; Aficor 100 EC – 50 ml/da, intervalo pre-cosecha 7 días; Daskor 440 SC – 50 ml/da, intervalo pre-cosecha 21 días; Sherpa 100 EC – 50 ml/da, intervalo pre-cosecha 7 días; Efcymentrin 10 EC – 50 ml/da, intervalo pre-cosecha 7 días; Cyclone 10 EC – 50 ml/da, intervalo pre-cosecha 7 días; Maltoato EC – 40–50 ml/da, intervalo pre-cosecha 15 días; Karate Express WG – 100 g/da, intervalo pre-cosecha 21 días, u otros productos recientemente registrados.

La polilla del racimo de la vid tiene muchos enemigos naturales que limitan su densidad de población. Las larvas y pupas son comidas por escarabajos terrestres – *Carabus auratus* L., *Malachius aeneus* Fabr. y otros; por crisopas de los géneros *Chrysopa* y *Hemerobius*; la tijereta *Forficula auricularia*, la araña *Theridium benignum* Wal. y otros, la babosa *Limax agrestis* Lmk. y otros. Son parasitados por *Pimpla instigator* Paus., *P. alternus* Grav., *Pteromalus communis* Nees., *P. cupreus* Nees., *P. larvarum* Nees., *Nemorilia florales* Fall. y otros, y también sufren de agentes causantes de enfermedades fúngicas y otras.