

Lozova pŭstryanka – Yno (Theresimima) ampelophaga Bayle.

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

Дата: 12.06.2019 Брой: 6/2019



La polilla de la vid fue reportada por primera vez como plaga de la vid por Pallas para las condiciones de Crimea ya en el siglo XVIII y fue inicialmente estudiada por Bayle-Barelle, y posteriormente por Passerinnio en Florencia. En Francia fue reportada por Milliere en 1882 en viñedos de los Alpes Marítimos. Posteriormente se comprobó que era dañina en Italia, España, Portugal, Grecia, los países de Europa del Este, Oriente Medio y otros lugares. En Bulgaria se sabe que daña la vid desde finales del siglo XIX y principios del XX, pero durante muchos años permaneció casi desconocida debido a su baja densidad de población y daños insignificantes. Solo durante el período 1978-1985 se propagó y causó daños significativos a la vid. Un fenómeno similar de una aparición masiva tan tardía de la plaga se ha observado en Italia, Grecia, Hungría, Francia y otros países.

En Bulgaria, la especie está distribuida por todo el país, pero se multiplicó masivamente en muchas regiones después de 1978 y causó daños significativos a las vides en viñedos comerciales en las regiones de Plovdiv, Pazardzhik, Stara Zagora, Sliven, Yambol, Pleven, Ruse y otros lugares. En algunas de las regiones, los daños cubrieron varios miles de decáreas de viñedos y se asemejaban a los daños por heladas invernales.

Naturaleza del daño e importancia económica

El daño principal es causado por las larvas invernantes. Perforan las yemas tan pronto como comienza la hinchazón – a finales de marzo – primera mitad de abril y devoran todo el interior. Solo quedan las escamas de la yema. Las yemas dañadas se asemejan a las dañadas por heladas, pero muestran un pequeño orificio. Estas yemas no se desarrollan, y después de 15-20 días comienzan a desarrollarse las yemas latentes. El daño ocurre en parches, que se expanden y aumentan cada año, cubriendo varias decenas de decáreas. Una larva daña de 4 a 15 yemas, dependiendo de la variedad y la temperatura en abril. Cuando las yemas están fuertemente hinchadas o han comenzado a desarrollarse, las larvas se alimentan de las inflorescencias sin afectar las partes vegetativas. En tales casos, los brotes se desarrollan normalmente pero son infructuosos. El daño es más severo en un abril fresco, cuando el desarrollo de las yemas procede lentamente y en variedades de desarrollo más tardío. Las variedades Rkatsiteli, Pamid, Cabernet Sauvignon, Merlot y Gamza son severamente dañadas. Con el desarrollo de las hojas, las larvas se alimentan de los márgenes foliares o mastican agujeros irregulares en el limbo. El daño de las larvas a las yemas afecta negativamente el crecimiento y desarrollo de las vides y la fructificación.

Breves características morfológicas

Las alas anteriores de la polilla son de color verde bronceado o azulado con un brillo bronce. El cuerpo es azul oscuro con un brillo metálico y mide unos 12 mm de largo. Las antenas de los machos están muy bien desarrolladas, plumosas, y las de las hembras son filiformes. Con las alas extendidas, la polilla mide 20-25 mm de largo. El huevo es alargado-ovalado con un corion esculpido, de color amarillo pálido después de la oviposición y se oscurece más tarde. Su longitud es de 0.5-0.7 mm y su anchura de 0.3-0.5 mm. La larva es de color gris claro. El cuerpo está cubierto de pelos amarillos y blanquecinos densamente dispuestos. En el dorso hay 4 filas de verrugas marrones con largos pelos anaranjados. La longitud de la larva es de 15-20 mm. La pupa es de color amarillo claro, con manchas amarillas en cada segmento y está encerrada en un capullo sedoso blanco suelto. Unos días antes de la emergencia de la polilla, se vuelve de color marrón amarillento a gris marrón. Una característica de la larva es que en estado de reposo se arquea en forma de arco.

Biología, ecología y fenología

En Bulgaria, la especie desarrolla 2 generaciones incompletas por año e inverna como larva en el segundo y más raramente en el tercer estadio en un capullo sedoso bajo la corteza de la vid, en hojas caídas y otros residuos vegetales y en lugares secos. Con un aumento de la temperatura del aire a 10-14°C – generalmente hacia finales de marzo – primera mitad de abril y el comienzo de la hinchazón de las yemas, las larvas comienzan a migrar hacia las yemas. A temperaturas superiores a 18-20°C, todas las larvas se trasladan a las yemas en solo 6-10 días, y a 12-16°C – en 12-20 días. Cuando se sacuden las vides, las larvas en las yemas (las que aún no han perforado) caen sobre la superficie del suelo, adoptan una forma arqueada y permanecen inmóviles. Dependiendo del área y bajo condiciones normales de primavera, las larvas completan su desarrollo desde finales de mayo hasta la segunda mitad de junio. En condiciones de laboratorio, las larvas invernantes se desarrollan en 37-50 días, en promedio 42-46 días (temperatura 20±5°C), y en condiciones naturales en diferentes regiones agroecológicas del país – de 49 a 62 días, en promedio 51-54 días. Se pupan principalmente en el suelo y en menor medida bajo la corteza del tronco y brazos o en otros lugares protegidos. Característicamente, en el suelo bajo terrones, en grietas o superficialmente cerca de la superficie, las larvas pupan erguidas con la cabeza hacia arriba en un capullo sedoso suelto. A menudo, la pupación masiva coincide con la plena floración de las vides. El estadio de pupa dura 4-17 días, en promedio 10 días en laboratorio y 6-21 días en condiciones naturales. Las polillas de la primera generación vuelan desde mediados y la segunda mitad de junio, con un pico a finales de junio – principios de julio y finalizando a principios de agosto. Son insectos diurnos. Muestran la mayor actividad (vuelo, alimentación, cópula, oviposición, etc.) de 9:00 a 11:00 horas. Las polillas chupan néctar de flores de plantas de la familia Asteraceae, con preferencia por **Achillea millefolium**. La comunicación por feromonas entre las 21:00 y las 23:00 horas está débilmente expresada y es más activa también entre las 9:00 y las 11:00 horas de la mañana. La atracción de machos por hembras es posible en clima soleado, cálido y tranquilo. Especialistas búlgaros, en coautoría con científicos húngaros, sintetizaron feromonas sexuales con una especificidad y atractividad muy altas (Subcher, Harizanov, 1990). Las polillas copulan inmediatamente después de la emergencia, y la oviposición comienza 1-5 días después de la cópula. Ponen los huevos en el envés de las hojas en grupos de 171 a 443 por grupo. Según datos de la literatura, la fecundidad es mayor y alcanza 450-700 huevos. Las polillas viven 4-20 días, en promedio 8-9 días. El estadio de huevo dura 5-14 días, en promedio 10 días. Unos días después de la eclosión, las larvas viven gregariamente en el envés de las hojas alrededor del grupo de huevos. Luego se trasladan a hojas jóvenes de mediana edad, varias juntas o solas, o son dispersadas por el viento a otras vides. Hasta el tercer estadio, esqueletizan finamente las hojas alimentándose de la epidermis inferior y el parénquima; en el 4º y 5º estadio mastican el limbo en forma de agujeros y a lo largo de los márgenes, y en el 6º (último) estadio esqueletizan groseramente las hojas, dejando solo las venas principales intactas. Parte de las larvas (hasta el 60% y más) se desarrollan hasta el segundo, más raramente hasta el tercer estadio y entran en diapausa, en la cual

invernan. Las larvas que eclosionan más tarde entran en diapausa. La parte restante de las larvas se desarrolla en 33-80 días, en promedio 46 días, y pupa en los mismos lugares donde pupan las larvas invernantes. Ya en 1988-1989 se estableció que de los huevos puestos a finales de junio eclosionan larvas de las cuales el 41-44% entra en diapausa, y de los huevos puestos del 10 al 25 de julio hasta el 85% de las larvas entran en diapausa. El estadio de pupa dura 6-15 días, en promedio 10 días. Las polillas de la segunda generación vuelan desde la segunda mitad de agosto hasta principios de octubre. Su comportamiento es similar al de la primera generación, pero viven por un período más corto – 3-11 días, en promedio 5-6 días. La oviposición comienza en la segunda mitad de agosto y continúa hasta la segunda mitad de septiembre. Una polilla pone 149-364 huevos, en promedio 213. El estadio de huevo dura 7-16 días, en promedio 11 días. Las larvas se alimentan hasta el segundo, tercer estadio, se trasladan a los lugares de invernada, hilan un capullo sedoso e invernan en él.

Control

Los huevos son altamente parasitados por especies del género **Trichogramma**, y las larvas – por el endoparásitoide específico *Apanteles lacteicolor* Vier (Harizanova, 1993). Además, los huevos son comidos por crisopas, chinches depredadoras, mariquitas depredadoras y otras especies depredadoras, y las larvas – por escarabajos de tierra, arañas, aves y otros. En una primavera húmeda y fresca, hasta el 90% o más se infectan y mueren por poliedrosis nuclear – tipo general.

Mediante métodos de ruta, visual y de sacudida, se determina en abril y mayo la migración de las larvas invernantes hacia las yemas, su densidad de población y estado de salud. Se aplican productos contra las larvas invernantes cuando sus números superan el nivel de daño económico: en variedades de uva para vino – antes de la brotación – 1 larva por 1 vid; después de la brotación – 2 larvas por 1 vid. En variedades de uva de mesa – antes de la brotación – 1 larva por 2 vides; después de la brotación – 1 larva por 1 vid. Se aplica Decis 100 EC – 0.04%, con un intervalo pre-cosecha de 7 días, u otros productos registrados durante el período de migración de las larvas invernantes hacia las yemas y de yema a yema. Los productos utilizados contra la polilla del racimo de la vid y las polillas de la uva también son tóxicos para esta plaga.