

Enrolador-da-folha-da-videira – *Sparganothis pilleriana* Den et Schiff.

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

Дата: 12.06.2019 Брой: 6/2019



Pragas da videira – insetos que danificam as gemas de inverno, as inflorescências e as folhas da videira

Os primeiros relatos sobre a atividade nociva da enroladeira-europeia-da-videira em videiras foram feitos por Lebeauf (1562), e Bask a descreveu em 1786. Posteriormente, Audouin conduziu estudos sobre insetos nocivos na videira, dedicando considerável atenção a esta espécie. O autor resumiu os resultados em um livro publicado em 1842 – após sua morte.

Distribuição

A espécie está distribuída em todos os países vitícolas da Europa, na América do Sul, em outras zonas e regiões, mas não foi estabelecida nos EUA. A enroladeira é extremamente prejudicial às videiras nas regiões vitícolas do norte da Áustria, Hungria, Suíça, França, Itália, Espanha, Portugal e outras, e em áreas com alta umidade durante o período de verão. A alta nocividade da espécie exigiu a organização de grupos científicos de especialistas de diferentes países para desenvolver projetos relacionados à sua biologia, ecologia e possibilidades de controle. Na Bulgária, foi observada em baixos números em 1936 e 1937 em vinhedos perto de Pomorie, mas até 1942 apareceu em massa na região de Vidin – nas aldeias de Novo Selo e Gănzovo, tornando necessário realizar controle químico (Popov V., 1962). Atualmente, a enroladeira está difundida por todo o país, mas as maiores densidades populacionais foram registradas em plantações ao longo do rio Danúbio, ao longo da costa do Mar Negro e no interior do país em áreas próximas a grandes corpos d'água. Durante o período de 1977-1980, foi observada em alta densidade nos vinhedos das aldeias Gigen, Gigenka mahala, Brest, Milkovitsa e da cidade de Gulyantsi, região de Pleven; durante 1982-1986 – nos vinhedos de Pomorie e das aldeias adjacentes; na cidade de Veliki Preslav e nas aldeias Imrenchovo, Blagoevo e Osmar; 1980-1991 – nas regiões de Burgas, Sozopol, Sinemorets, Kraimorie e outros lugares. De 1970 a 2003 – em densidades mais baixas em vinhedos nas regiões de Plovdiv, Pazardzhik, Haskovo, Stara Zagora, Sliven e Ruse. As larvas se alimentam de 116 espécies de plantas de 38 famílias – plantas cultivadas e silvestres anuais e perenes, mas preferem videiras. A polifagia da espécie cria condições para ampla distribuição e complica o controle.

Natureza do dano

Durante a primeira metade de abril (mais cedo ou mais tarde, dependendo da área), no inchaço das gemas, as larvas começam a deixar seus locais de hibernação (elas têm apenas cerca de 2 mm de comprimento) e se instalam nas gemas. A instalação continua por 10-15, até 20-25 dias, dependendo dos locais de hibernação e da temperatura em abril e na primeira metade de maio. Elas ligam as gemas ou folhas jovens abundantemente com fios de seda, roem pequenos orifícios nelas, as perfuram ou as consomem completamente. As gemas e folhas secam. Após a brotação, as larvas se movem para as folhas em desenvolvimento, também as ligando com fios de seda, esqueletizando-as ou roendo-as na forma de pequenos orifícios. Geralmente, muitas larvas se alimentam de uma única folha. Elas mudam sucessivamente seus locais de alimentação, danificando cada vez mais folhas novas e desfolhando as videiras. À medida que as larvas crescem, os danos aumentam significativamente. Quando as inflorescências aparecem e começam a crescer, as larvas as ligam rudemente com fios de seda e roem as gemas florais e as flores, e depois roem os ramos das inflorescências, que secam. O dano às inflorescências é mais severo e grosseiro do que o dano causado pelas traças-da-uva. Posteriormente, dependendo do desenvolvimento das videiras, as larvas também danificam as bagas verdes

jovens, ligando-as com fios de seda e roendo-as. O dano é mais severo no final de maio – início de junho, mas continua até a segunda metade do mês. As larvas preferem se desenvolver no interior das videiras nas partes mais sombreadas e úmidas. A enroladeira-europeia-da-videira se desenvolve e prefere cultivares com folhas lisas e levemente pilosas e com película da baga vermelha a azul escuro.

Breves características morfológicas

As mariposas são maiores do que as mariposas das traças-da-uva. As asas anteriores são ocre-amarronzadas nos machos e amarelo-acastanhadas nas fêmeas. Elas apresentam três faixas de cor mais escura, mais pronunciadas nas mariposas machos. A coloração das asas pode muitas vezes ser mais escura ou mais clara, e as faixas – mais largas ou mais estreitas, e às vezes podem estar completamente ausentes ou apenas duas nas mariposas fêmeas. O ovo é alongado-oval, com 1–1,3 mm de comprimento, verde após a postura, tornando-se posteriormente amarelo-esverdeado, amarelo e marrom. Os ovos são depositados na parte superior das folhas em um padrão semelhante a telhas (sobrepostos) e são cobertos por uma secreção das glândulas genitais acessórias – formando o chamado "espelho". A coloração da larva varia. Ocorrem larvas verdes, amarelo-esverdeadas e cinza-esverdeadas, com listras longitudinais mais escuras e mais claras nas costas e pelos cinza-esbranquiçados (relativamente longos) eretos. A cabeça, o escudo protorácico, as pernas torácicas e o lado dorsal do pigídio são quase pretos e brilhantes. A larva é extremamente sensível a perturbações mecânicas e reage a sacudidas ou toques saltando ou caindo na superfície do solo em um fio de seda. Quando totalmente desenvolvida, atinge um comprimento de 25–30 mm, significativamente maior do que as larvas das traças-da-uva.

Biologia, ecologia e fenologia

A espécie desenvolve uma geração por ano e hiberna como uma larva jovem, não alimentada, em um casulo de seda denso sob a casca da videira, em fendas, rachaduras e outros abrigos semelhantes na videira; em fendas ou sob torrões de solo no chão; na construção do suporte; em folhas secas da videira e em outros resíduos vegetais nos vinhedos. Diferenças nos locais de hibernação são a razão pela qual as larvas se instalam nas gemas e folhas jovens da videira em momentos diferentes – de meados de abril até a primeira década de maio. Nas condições do norte da Bulgária, as primeiras larvas hibernadas se instalam nas gemas inchadas (às vezes até antes do inchaço das gemas) durante a segunda metade de abril, e as últimas – no final da primeira década de maio. Após danificar as gemas e folhas jovens, e após a brotação e o crescimento dos ramos, as larvas se movem para o interior da copa. Elas mudam de pele 4 (raramente 5) vezes e passam por 5–6 instares. Antes da muda, elas ligam abundantemente as partes atacadas com fios de seda. A pupação

geralmente começa por volta do meio e na segunda metade de junho e termina na primeira metade de julho. As larvas empupam em um casulo de seda nos locais de alimentação, em folhas secas, muitas vezes roendo o pecíolo das folhas antes da pupação; as folhas murcham e a pupação ocorre nelas. A fase de pupa dura 12–18 dias, dependendo da temperatura e umidade no local de pupação. O voo das mariposas começa na primeira metade de julho e continua até meados de agosto. As mariposas são insetos noturnos. Durante o dia, elas se escondem no interior da copa da videira, e assim que o sol se põe e durante a noite, voam curtas distâncias de videira para videira. A cópula entre as mariposas começa após o pôr do sol, continua durante toda a noite e, às vezes, até o dia seguinte. As mariposas não se alimentam, mas bebem água de gotas de orvalho. Elas vivem de 3–4 a 10–12 dias, mais tempo em clima úmido. As mariposas depositam ovos do pôr do sol até as 4:00–5:00 da manhã, com um máximo entre 21:00 e 24:00 horas. Os ovos são depositados na parte superior das folhas no interior da copa da videira em grupos e são cobertos com uma secreção das glândulas genitais acessórias. Um grupo geralmente contém 40–60, raramente até 150–220 ovos. Em uma folha, os ovos são depositados em 1–2, e em muitas fileiras 4–5 e até 10–12 grupos. Ovos não fertilizados são depositados isoladamente ou vários juntos e não eclodem. Uma mariposa fêmea deposita de 120 a 400 ovos. A fase do ovo dura 10–15 dias. Os ovos e os outros estágios são exigentes em relação à umidade do ar. Após a conclusão do desenvolvimento embrionário, uma larva roe uma abertura através do "espelho do ovo" e sai, as outras a seguem e uma a uma saem pela mesma abertura. A eclosão larval começa na terceira década de julho e continua até a segunda metade de agosto. Após a eclosão, as larvas não se alimentam, rastejam pela copa da videira e além dela e buscam locais adequados para hibernação, onde tecem um casulo denso e hibernam nele em grande número juntas. Durante este período, as larvas têm cerca de 2 mm de comprimento, são peludas, leves e podem ser sopradas pelo vento para longe do aglomerado de ovos.

Controle

Todas as operações de manejo da copa são realizadas contra a enroladeira-europeia-da-videira – desbaste de ramos, pinçamento, poda de pontas, remoção de ramos laterais e desbaste da copa; cultivo do solo durante o período vegetativo; fertilização equilibrada; monitoramento para determinar a fenologia dos estágios individuais e, em particular, o período de migração das larvas hibernadas para as gemas e brotos jovens e o período de eclosão larval e dispersão para locais de hibernação, e, quando necessário, inseticidas são aplicados. Eles são aplicados em dois períodos – na segunda metade de abril – início de maio durante a migração das larvas hibernantes para locais de alimentação e na terceira década de junho e primeira metade de agosto durante o período de eclosão larval e movimento para locais de hibernação. Aplica-se um dos seguintes inseticidas: Mageos WG – 7 g/da, intervalo de pré-colheita 14 dias; Meteor SC – 70 g/da, intervalo de pré-colheita 3 dias; Plinto 10 EC – 40–60 ml/da, intervalo de pré-colheita 15 dias; Avant 150 EC – 25 ml/da, intervalo de pré-

colheita 10 dias; Cyperfor 100 EC – 50 ml/da, intervalo de pré-colheita 7 dias; Nurelle D – 60 ml/da, intervalo de pré-colheita 21 dias; Aficor 100 EC – 50 ml/da, intervalo de pré-colheita 7 dias; Daskor 440 SC – 50 ml/da, intervalo de pré-colheita 21 dias; Sherpa 100 EC – 50 ml/da, intervalo de pré-colheita 7 dias; Efcymentrin 10 EC – 50 ml/da, intervalo de pré-colheita 7 dias; Cyclone 10 EC – 50 ml/da, intervalo de pré-colheita 7 dias; Maltoato EC – 40–50 ml/da, intervalo de pré-colheita 15 dias; Karate Express WG – 100 g/da, intervalo de pré-colheita 21 dias, ou outros produtos recém-registrados.

A enroladeira-europeia-da-videira tem muitos inimigos naturais que limitam sua densidade populacional. As larvas e pupas são comidas por besouros terrestres – *Carabus auratus* L., *Malachius aeneus* Fabr. e outros; por crisopídeos dos gêneros Chrysopa e Hemerobius; a tesourinha *Forficula auricularia*, a aranha *Theridium benignum* Wal. e outros, a lesma *Limax agrestis* Lmk. e outros. Elas são parasitadas por *Pimpla instigator* Paus., *P. alternaus* Grav., *Pteromalus comunis* Nees., *P. cupreus* Nees., *P. larvarum* Nees., *Nemorilia florales* Fall. e outros, e também sofrem com agentes causadores de doenças fúngicas e outras.