

Enrouleuse de la vigne – *Sparganothis pilleriana* Den et Schiff.

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

Дата: 12.06.2019 Брой: 6/2019



Ravageurs de la vigne – insectes nuisibles aux bourgeons d'hiver, aux inflorescences et aux feuilles de la vigne

Les premières mentions de l'activité nuisible de l'Eudémis de la vigne sur les vignes ont été faites par Lebeauf (1562), et Bask l'a décrit en 1786. Plus tard, Audouin a mené des études sur les insectes nuisibles de la vigne, accordant une attention considérable à cette espèce. L'auteur a résumé les résultats dans un livre publié en 1842 – après sa mort.

Répartition

L'espèce est répandue dans tous les pays viticoles d'Europe, en Amérique du Sud, dans d'autres zones et régions, mais n'a pas été établie aux États-Unis. L'Eudémis est extrêmement nuisible à la vigne dans les régions viticoles septentrionales de l'Autriche, de la Hongrie, de la Suisse, de la France, de l'Italie, de l'Espagne, du Portugal et d'autres, et dans les zones à forte humidité pendant la période estivale. La forte nuisibilité de l'espèce a nécessité l'organisation de groupes scientifiques de spécialistes de différents pays pour élaborer des projets liés à sa biologie, son écologie et les possibilités de lutte. En Bulgarie, elle a été observée en faible nombre en 1936 et 1937 dans les vignobles près de Pomorie, mais en 1942, elle est apparue en masse dans la région de Vidin – dans les villages de Novo Selo et Gănzovo, rendant nécessaire la mise en œuvre d'une lutte chimique (Popov V., 1962). Actuellement, l'Eudémis est répandue dans tout le pays, mais les densités de population les plus élevées ont été enregistrées dans les plantations le long du Danube, le long de la côte de la mer Noire et à l'intérieur du pays dans les zones proches de grandes étendues d'eau. Pendant la période 1977-1980, elle a été observée à haute densité dans les vignobles des villages Gigen, Gigenka mahala, Brest, Milkovitsa et de la ville de Gulyantsi, région de Plevén ; pendant 1982-1986 – dans les vignobles de Pomorie et des villages adjacents ; la ville de Veliki Preslav et les villages Imrenchovo, Blagoevo et Osmar ; 1980-1991 – dans les régions de Burgas, Sozopol, Sinemorets, Kraimorie et autres lieux. De 1970 à 2003 – à des densités plus faibles dans les vignobles des régions de Plovdiv, Pazardzhik, Haskovo, Stara Zagora, Sliven et Ruse. Les larves se nourrissent de 116 espèces végétales appartenant à 38 familles – plantes cultivées et sauvages annuelles et pérennes, mais elles préfèrent la vigne. La polyphagie de l'espèce crée des conditions pour une large distribution et complique la lutte.

Nature des dégâts

Pendant la première quinzaine d'avril (plus tôt ou plus tard selon la région), au gonflement des bourgeons, les larves commencent à quitter leurs sites d'hivernage (elles ne mesurent alors qu'environ 2 mm de long) et s'installent sur les bourgeons. L'installation se poursuit pendant 10-15, jusqu'à 20-25 jours, selon les sites d'hivernage et la température en avril et la première quinzaine de mai. Elles lient abondamment les bourgeons ou les jeunes feuilles avec des fils de soie, y creusent de petits trous, les perforent ou les consomment entièrement. Les bourgeons et les feuilles se dessèchent. Après le débourrement, les larves se déplacent vers les feuilles en développement, les liant également avec des fils de soie, les squelettisant ou les rongant sous forme de petits trous. Habituellement, de nombreuses larves se nourrissent sur une seule feuille. Elles changent successivement leurs sites d'alimentation, endommageant de plus en plus de nouvelles feuilles et défoliant les vignes. À mesure que les larves grandissent, les dégâts augmentent considérablement. Lorsque les inflorescences apparaissent et commencent à pousser, les larves les lient grossièrement avec des fils de soie et rongent les boutons floraux et les fleurs, puis rongent les branches des inflorescences, qui se dessèchent. Les

dégâts sur les inflorescences sont plus graves et plus grossiers que ceux causés par les vers de la grappe. Plus tard, selon le développement des vignes, les larves endommagent également les jeunes baies vertes, les liant avec des fils de soie et les rongent. Les dégâts sont les plus graves fin mai – début juin, mais se poursuivent jusqu'à la seconde quinzaine du mois. Les larves préfèrent se développer à l'intérieur des vignes dans les parties les plus ombragées et humides. L'Eudémis de la vigne se développe sur et préfère les cépages à feuilles lisses et légèrement poilues et à peau de baie rouge à bleu foncé.

Brèves caractéristiques morphologiques

Les papillons sont plus grands que ceux des vers de la grappe. Les ailes antérieures sont ocre-brun chez les mâles et jaune-brun chez les femelles. Elles portent trois bandes de couleur plus foncée, plus prononcées chez les papillons mâles. La coloration des ailes peut souvent être plus foncée ou plus claire, et les bandes – plus larges ou plus étroites, et parfois elles peuvent être complètement absentes ou seulement deux chez les papillons femelles. L'œuf est allongé-ovale, de 1 à 1,3 mm de long, vert après la ponte, devenant ensuite jaune-vert, jaune et brun. Les œufs sont pondus sur la face supérieure des feuilles en motif imbriqué et sont recouverts d'une sécrétion des glandes génitales accessoires – formant ce qu'on appelle le "miroir". La coloration de la larve varie. Il existe des larves vertes, jaune-vert et gris-vert, avec des bandes longitudinales plus foncées et plus claires sur le dos et des poils gris-blanchâtres (relativement longs) dressés. La tête, le bouclier prothoracique, les pattes thoraciques et la face dorsale du pygidium sont presque noirs et brillants. La larve est extrêmement sensible aux perturbations mécaniques et réagit aux secousses ou aux contacts en sautant ou en se laissant tomber sur la surface du sol à l'aide d'un fil de soie. Complètement développée, elle atteint une longueur de 25 à 30 mm, nettement plus grande que les larves des vers de la grappe.

Biologie, écologie et phénologie

L'espèce développe une génération par an et hiverne sous forme de jeune larve non nourrie dans un cocon de soie dense sous l'écorce de la vigne, dans les fissures, crevasses et autres abris similaires sur la vigne ; dans les fissures ou sous les mottes de terre ; sur la structure de palissage ; dans les feuilles de vigne sèches et sur d'autres résidus végétaux dans les vignobles. Les différences dans les sites d'hivernage sont la raison pour laquelle les larves s'installent sur les bourgeons et les jeunes feuilles de la vigne à des moments différents – de mi-avril à la première décade de mai. Dans les conditions du nord de la Bulgarie, les premières larves hivernées s'installent sur les bourgeons gonflants (parfois même avant le gonflement) pendant la seconde quinzaine d'avril, et les dernières – à la fin de la première décade de mai. Après avoir endommagé les bourgeons et les jeunes feuilles, et après la feuillaison et la croissance des rameaux, les larves se déplacent à l'intérieur du

feuillage. Elles muent 4 (rarement 5) fois et passent par 5 à 6 stades. Avant la mue, elles lient abondamment les parties attaquées avec des fils de soie. La nymphose commence généralement vers le milieu et dans la seconde quinzaine de juin et se termine dans la première quinzaine de juillet. Les larves se nymphosent dans un cocon de soie aux sites d'alimentation, dans les feuilles sèches, rongeant souvent le pétiole des feuilles avant la nymphose ; les feuilles se flétrissent et la nymphose a lieu à l'intérieur. Le stade nymphal dure de 12 à 18 jours, selon la température et l'humidité du site de nymphose. Le vol des papillons commence dans la première quinzaine de juillet et se poursuit jusqu'à mi-août. Les papillons sont des insectes nocturnes. Pendant la journée, ils se cachent à l'intérieur du feuillage de la vigne, et dès le coucher du soleil et pendant la nuit, ils volent sur de courtes distances de vigne en vigne. L'accouplement entre les papillons commence après le coucher du soleil, se poursuit toute la nuit, et parfois le jour suivant. Les papillons ne se nourrissent pas, mais boivent de l'eau à partir des gouttes de rosée. Ils vivent de 3-4 à 10-12 jours, plus longtemps par temps humide. Les papillons pondent des œufs du coucher du soleil jusqu'à 4h00-5h00 du matin, avec un maximum entre 21h00 et 24h00. Les œufs sont pondus sur la face supérieure des feuilles à l'intérieur du feuillage de la vigne en groupes et sont recouverts d'une sécrétion des glandes génitales accessoires. Un groupe contient généralement 40 à 60, rarement jusqu'à 150-220 œufs. Sur une feuille, les œufs sont pondus en 1-2, et en plusieurs rangées 4-5 et jusqu'à 10-12 groupes. Les œufs non fécondés sont pondus isolément ou plusieurs ensemble et n'éclosent pas. Une femelle pond de 120 à 400 œufs. Le stade œuf dure de 10 à 15 jours. Les œufs et les autres stades sont exigeants en ce qui concerne l'humidité de l'air. Après l'achèvement du développement embryonnaire, une larve perce une ouverture à travers le "miroir d'œufs" et sort, les autres la suivent et quittent une à une par la même ouverture. L'éclosion des larves commence dans la troisième décade de juillet et se poursuit jusqu'à la seconde quinzaine d'août. Après l'éclosion, les larves ne se nourrissent pas, elles rampent sur le feuillage de la vigne et au-delà et cherchent des sites d'hivernage appropriés, où elles tissent un cocon dense et y hivernent en grand nombre ensemble. Pendant cette période, les larves mesurent environ 2 mm de long, sont poilues, légères et peuvent être emportées par le vent loin de la grappe d'œufs.

Lutte

Toutes les opérations de conduite du feuillage sont menées contre l'Eudémis de la vigne – ébourgeonnage, pincement, rognage, élimination des rameaux latéraux et éclaircissage du feuillage ; travail du sol pendant la période de végétation ; fertilisation équilibrée ; surveillance pour déterminer la phénologie des différents stades et, en particulier, la période de migration des larves hivernées vers les bourgeons et jeunes pousses et la période d'éclosion des larves et de dispersion vers les sites d'hivernage, et, si nécessaire, des insecticides sont appliqués. Ils sont appliqués en deux périodes – dans la seconde quinzaine d'avril – début mai pendant la migration des larves hivernantes vers les sites d'alimentation et dans la troisième décade de juin et la première

quinzaine d'août pendant la période d'éclosion des larves et de déplacement vers les sites d'hivernage. L'un des insecticides suivants est appliqué : Mageos WG – 7 g/da, délai avant récolte 14 jours ; Meteor SC – 70 g/da, délai avant récolte 3 jours ; Plinto 10 EC – 40-60 ml/da, délai avant récolte 15 jours ; Avant 150 EC – 25 ml/da, délai avant récolte 10 jours ; Cyperfor 100 EC – 50 ml/da, délai avant récolte 7 jours ; Nurelle D – 60 ml/da, délai avant récolte 21 jours ; Aficor 100 EC – 50 ml/da, délai avant récolte 7 jours ; Daskor 440 SC – 50 ml/da, délai avant récolte 21 jours ; Sherpa 100 EC – 50 ml/da, délai avant récolte 7 jours ; Efcymentrin 10 EC – 50 ml/da, délai avant récolte 7 jours ; Cyclone 10 EC – 50 ml/da, délai avant récolte 7 jours ; Maltoato EC – 40-50 ml/da, délai avant récolte 15 jours ; Karate Express WG – 100 g/da, délai avant récolte 21 jours, ou d'autres produits nouvellement homologués.

L'Eudémis de la vigne a de nombreux ennemis naturels qui limitent sa densité de population. Les larves et les nymphes sont mangées par les carabes – *Carabus auratus* L., *Malachius aeneus* Fabr. et autres ; par les chrysopes des genres *Chrysopa* et *Hemerobius* ; le forficule *Forficula auricularia*, l'araignée *Theridium benignum* Wal. et autres, la limace *Limax agrestis* Lmk. et autres. Elles sont parasitées par *Pimpla instigator* Paus., *P. alternaus* Grav., *Pteromalus communis* Nees., *P. cupreus* Nees., *P. larvarum* Nees., *Nemorilia floralis* Fall. et autres, et elles souffrent également d'agents pathogènes fongiques et autres.