

Lozova pŭstryanka – Yno (Theresimima) ampelophaga Bayle.

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

Дата: 12.06.2019 Брой: 6/2019



La tordeuse de la vigne a été signalée pour la première fois comme ravageur de la vigne par Pallas pour les conditions de Crimée dès le XVIIIe siècle et a été initialement étudiée par Bayle – Barelle, puis par Passerinnio à Florence. En France, elle a été signalée par Milliere en 1882 dans les vignobles des Alpes-Maritimes. Par la suite, elle s'est révélée nuisible en Italie, en Espagne, au Portugal, en Grèce, dans les pays d'Europe de l'Est, au Moyen-Orient et ailleurs. En Bulgarie, elle est connue pour endommager la vigne depuis la fin du XIXe et le début du XXe siècle, mais elle est restée pendant de nombreuses années presque inconnue en raison de sa faible densité de population et des dégâts insignifiants. Ce n'est que pendant la période 1978-1985 qu'elle s'est

propagée et a causé des dégâts importants à la vigne. Un phénomène similaire d'apparition massive aussi tardive du ravageur a été observé en Italie, en Grèce, en Hongrie, en France et dans d'autres pays.

En Bulgarie, l'espèce est répartie dans tout le pays, mais elle s'est multipliée massivement dans de nombreuses régions après 1978 et a causé des dégâts importants aux vignes dans les vignobles commerciaux des régions de Plovdiv, Pazardzhik, Stara Zagora, Sliven, Yambol, Pleven, Ruse et ailleurs. Dans certaines régions, les dégâts ont couvert plusieurs milliers de décares de vignobles et ressemblaient à des dommages causés par le gel hivernal.

Nature des dégâts et importance économique

Les principaux dégâts sont causés par les larves hivernantes. Elles forent dans les bourgeons dès que le gonflement commence – fin mars – première quinzaine d'avril et dévorent tout l'intérieur. Seules les écailles du bourgeon restent. Les bourgeons endommagés ressemblent à ceux endommagés par le gel, mais ils présentent un petit trou. Ces bourgeons ne se développent pas, et après 15-20 jours, les bourgeons dormants commencent à se développer. Les dégâts se produisent par foyers, qui s'étendent et augmentent chaque année, couvrant plusieurs dizaines de décares. Une larve endommage de 4 à 15 bourgeons, selon la variété et la température en avril. Lorsque les bourgeons sont fortement gonflés ou ont commencé à se développer, les larves se nourrissent des inflorescences sans affecter les parties végétatives. Dans de tels cas, les rameaux se développent normalement mais sont stériles. Les dégâts sont les plus graves lors d'un avril frais, lorsque le développement des bourgeons est lent et sur les variétés à développement tardif. Les variétés Rkatsiteli, Pamid, Cabernet Sauvignon, Merlot et Gamza sont sévèrement touchées. Avec le développement des feuilles, les larves se nourrissent des bords des feuilles ou rongent des trous irréguliers dans le limbe. Les dégâts causés par les larves aux bourgeons affectent négativement la croissance et le développement des vignes ainsi que la fructification.

Brèves caractéristiques morphologiques

Les ailes antérieures du papillon sont bronze-verdâtres ou bleuâtres avec un éclat bronze. Le corps est bleu foncé avec un éclat métallique et mesure environ 12 mm de long. Les antennes des papillons mâles sont très bien développées, plumeuses, et celles des femelles sont filiformes. Les ailes déployées, le papillon mesure 20-25 mm de long. L'œuf est allongé-ovale avec un chorion sculpté, jaune pâle après la ponte et s'assombrissant par la suite. Sa longueur est de 0,5-0,7 mm et sa largeur de 0,3-0,5 mm. La larve est gris clair. Le corps est couvert de poils jaunes et blanchâtres densément disposés. Sur le dos, il y a 4 rangées de verrues brunes avec de longs poils orange. La longueur de la larve est de 15-20 mm. La nymphe est jaune clair, avec des taches

jaunes sur chaque segment et enfermée dans un cocon soyeux blanc lâche. Quelques jours avant l'émergence du papillon, elle devient jaune-brun à brun-gris. Une caractéristique de la larve est qu'au repos, elle est arquée en forme d'arc.

Biologie, écologie et phénologie

En Bulgarie, l'espèce développe 2 générations incomplètes par an et hiverne sous forme de larve au deuxième et plus rarement au troisième stade dans un cocon soyeux sous l'écorce de la vigne, dans les feuilles tombées et autres résidus végétaux et dans des endroits secs. Avec une augmentation de la température de l'air à 10-14°C – généralement vers fin mars – première quinzaine d'avril et début du gonflement des bourgeons, les larves commencent à migrer vers les bourgeons. À des températures supérieures à 18-20°C, toutes les larves se déplacent vers les bourgeons en seulement 6-10 jours, et à 12-16°C – en 12-20 jours. Lorsque les vignes sont secouées, les larves sur les bourgeons (celles qui n'ont pas encore pénétré) tombent sur la surface du sol, prennent une forme arquée et restent immobiles. Selon la région et dans des conditions printanières normales, les larves terminent leur développement de fin mai à la seconde quinzaine de juin. En conditions de laboratoire, les larves hivernantes se développent en 37-50 jours, en moyenne 42-46 jours (température 20±5°C), et en conditions naturelles dans différentes régions agro-écologiques du pays – de 49 à 62 jours, en moyenne 51-54 jours. Elles se nymphosent principalement dans le sol et dans une mesure limitée sous l'écorce du tronc et des bras ou dans d'autres endroits protégés. Caractéristiquement, dans le sol sous les mottes, dans les fissures ou peu profondément près de la surface, les larves se nymphosent verticalement, la tête vers le haut, dans un cocon soyeux lâche. Souvent, la nymphose massive coïncide avec la pleine floraison des vignes. Le stade nymphal dure 4-17 jours, en moyenne 10 jours en laboratoire et 6-21 jours en conditions naturelles. Les papillons de première génération volent de mi et seconde quinzaine de juin, avec un pic fin juin – début juillet et se terminant début août. Ce sont des insectes diurnes. Ils montrent la plus grande activité (vol, alimentation, copulation, ponte, etc.) de 9h00 à 11h00. Les papillons aspirent le nectar des fleurs des plantes de la famille des Astéracées, avec une préférence pour *Achillea millefolium*. La communication par phéromones entre 21h00 et 23h00 est faiblement exprimée et est également la plus active entre 9h00 et 11h00 le matin. L'attraction des mâles par les femelles est possible par temps ensoleillé, chaud et calme. Des spécialistes bulgares, en co-auteurship avec des scientifiques hongrois, ont synthétisé des phéromones sexuelles avec une spécificité et une attractivité très élevées (Subcher, Harizanov, 1990). Les papillons copulent immédiatement après l'émergence, et la ponte commence 1-5 jours après la copulation. Ils pondent les œufs sur la face inférieure des feuilles en groupes de 171 à 443 par groupe. Selon les données de la littérature, la fécondité est plus élevée et atteint 450-700 œufs. Les papillons vivent 4-20 jours, en moyenne 8-9 jours. Le stade œuf dure 5-14 jours, en moyenne 10 jours. Quelques jours après l'éclosion, les larves vivent en groupe sur la face inférieure des feuilles

autour de la masse d'œufs. Ensuite, elles se déplacent vers les jeunes feuilles d'âge moyen, plusieurs ensemble ou seules, ou sont dispersées par le vent vers d'autres vignes. Jusqu'au troisième stade, elles squelettisent finement les feuilles en se nourrissant de l'épiderme inférieur et du parenchyme ; aux 4^e et 5^e stades, elles rongent le limbe sous forme de trous et le long des bords, et au 6^e (dernier) stade, elles squelettisent grossièrement les feuilles, ne laissant intactes que les nervures principales. Une partie des larves (jusqu'à 60% et plus) se développent jusqu'au deuxième, plus rarement au troisième stade et entrent en diapause, dans laquelle elles hivernent. Les larves qui éclosent le plus tard entrent en diapause. La partie restante des larves se développent en 33-80 jours, en moyenne 46 jours, et se nymphosent aux mêmes endroits où les larves hivernantes se nymphosent. Dès 1988-1989, il a été établi que des œufs pondus fin juin éclosent des larves dont 41-44% entrent en diapause, et des œufs pondus du 10 au 25 juillet jusqu'à 85% des larves entrent en diapause. Le stade nymphal dure 6-15 jours, en moyenne 10 jours. Les papillons de deuxième génération volent de la seconde quinzaine d'août au début d'octobre. Leur comportement est similaire à celui de la première génération, mais ils vivent moins longtemps – 3-11 jours, en moyenne 5-6 jours. La ponte commence dans la seconde quinzaine d'août et se poursuit jusqu'à la seconde quinzaine de septembre. Un papillon pond 149-364 œufs, en moyenne 213. Le stade œuf dure 7-16 jours, en moyenne 11 jours. Les larves se nourrissent jusqu'au deuxième, troisième stade, se déplacent vers les sites d'hivernage, tissent un cocon soyeux et y hivernent.

Lutte

Les œufs sont fortement parasités par des espèces du genre *Trichogramma*, et les larves – par l'endoparasitoïde spécifique *Apanteles lacteicolor* Vier (Harizanova, 1993). De plus, les œufs sont mangés par les chrysopes, les punaises prédatrices, les coccinelles prédatrices et d'autres espèces de prédateurs, et les larves – par les carabes, les araignées, les oiseaux et autres. Au printemps humide et frais, jusqu'à 90% ou plus sont infectés et meurent de polyédrose nucléaire – type général.

Par des méthodes d'itinéraire, visuelle et de secouage, la migration des larves hivernantes vers les bourgeons, leur densité de population et leur état sanitaire sont déterminés en avril et mai. Des produits sont appliqués contre les larves hivernantes lorsque leur nombre dépasse le seuil de nuisibilité économique : pour les cépages de cuve – avant le débourrement – 1 larve par 1 cep ; après le débourrement – 2 larves par 1 cep. Pour les cépages de table – avant le débourrement – 1 larve pour 2 ceps ; après le débourrement – 1 larve par 1 cep. Decis 100 EC est appliqué – 0,04%, avec un délai avant récolte de 7 jours, ou d'autres produits homologués pendant la période de migration des larves hivernantes sur les bourgeons et de bourgeon à bourgeon. Les

produits utilisés contre la tordeuse européenne de la vigne et les tordeuses des grappes sont également toxiques pour ce ravageur.