

Лозова пъстриянка – Йно (*Theresimima*) *ampelophaga* Bayle.

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

Дата: 12.06.2019 Брой: 6/2019



Впервые о виноградной листовёртке как о вредителе винограда для условий Крыма сообщил Паллас ещё в XVIII веке, и первоначально её изучали Байль-Барелле, а позже Пассернинио во Флоренции. Во Франции о ней сообщил Мильер в 1882 году в виноградниках Приморских Альп. Позже она была признана вредоносной в Италии, Испании, Португалии, Греции, странах Восточной Европы, на Ближнем Востоке и в других регионах. В Болгарии её вредоносность для винограда известна с конца XIX – начала XX века, но на протяжении многих лет она оставалась практически неизвестной из-за низкой плотности популяции и незначительного ущерба. Лишь в период 1978-1985 годов она распространилась и нанесла

значительный ущерб виноградникам. Подобное явление столь позднего массового появления вредителя наблюдалось в Италии, Греции, Венгрии, Франции и других странах.

В Болгарии вид распространён по всей стране, но после 1978 года массово размножился во многих регионах и нанёс значительный ущерб лозам в промышленных виноградниках в районах Пловдива, Пазарджика, Стара-Загоры, Сливена, Ямбола, Плевена, Русе и других. В некоторых из регионов ущерб охватил несколько тысяч декаров виноградников и напоминал повреждения от зимних морозов.

Характер повреждений и экономическое значение

Основной ущерб наносят перезимовавшие гусеницы. Они вбуравливаются в почки, как только начинается их набухание – в конце марта – первой половине апреля, и выедают всё содержимое. Остаются только почечные чешуи. Повреждённые почки напоминают повреждённые морозом, но на них видно небольшое отверстие. Эти почки не развиваются, и через 15-20 дней начинают развиваться спящие почки.

Повреждения носят очаговый характер, которые с каждым годом расширяются и увеличиваются, охватывая несколько десятков декаров. Одна гусеница повреждает от 4 до 15 почек в зависимости от сорта и температуры в апреле. Когда почки сильно набухли или начали развиваться, гусеницы питаются соцветиями, не затрагивая вегетативные части. В таких случаях побеги развиваются нормально, но остаются бесплодными. Ущерб наиболее серьёзен в прохладном апреле, когда развитие почек идёт медленно, и у поздно развивающихся сортов. Сильно повреждаются сорта Ркацители, Памид, Каберне Совиньон, Мерло и Гамза. С развитием листьев гусеницы питаются по краям листовой пластинки или выгрызают в ней неправильные отверстия. Повреждение гусеницами почек негативно сказывается на росте и развитии лоз и плодоношении.

Краткие морфологические характеристики

Передние крылья бабочки бронзово-зеленоватые или синеватые с бронзовым отливом. Тело тёмно-синее с металлическим блеском и длиной около 12 мм. Усики самцов очень хорошо развиты, перистые, а у самок – нитевидные. При размахе крыльев бабочка имеет длину 20-25 мм. Яйцо удлинённо-овальное со скульптурированным хорионом, бледно-жёлтое после откладки и темнеющее позже. Его длина 0,5-0,7 мм, а ширина 0,3-0,5 мм. Гусеница светло-серая. Тело покрыто густо расположенными жёлтыми и беловатыми волосками. На спинной стороне имеются 4 ряда коричневых бородавок с длинными оранжевыми волосками. Длина гусеницы 15-20 мм. Куколка светло-жёлтая, с жёлтыми пятнами на каждом сегменте и находится в рыхлом белом шелковистом коконе. За несколько дней до вылета

бабочки она становится желтовато-коричневой до коричнево-серой. Характерной особенностью гусеницы является то, что в состоянии покоя она изгибается дугой.

Биология, экология и фенология

В Болгарии вид развивает 2 неполных поколения в год и зимует в стадии гусеницы второго, реже третьего возраста в шелковистом коконе под корой виноградной лозы, в опавших листьях и других растительных остатках и в сухих местах. С повышением температуры воздуха до 10-14°C – обычно к концу марта – первой половине апреля и началом набухания почек гусеницы начинают мигрировать к почкам. При температуре выше 18-20°C все гусеницы перемещаются к почкам всего за 6-10 дней, а при 12-16°C – за 12-20 дней. При встряхивании лоз гусеницы на почках (те, что ещё не вбуравились) падают на поверхность почвы, принимают дугообразную форму и остаются неподвижными. В зависимости от района и при нормальных весенних условиях гусеницы заканчивают своё развитие с конца мая до второй половины июня. В лабораторных условиях перезимовавшие гусеницы развиваются за 37-50 дней, в среднем 42-46 дней (температура 20±5°C), а в природных условиях в разных агроэкологических регионах страны – от 49 до 62 дней, в среднем 51-54 дня. Окукливаются они в основном в почве и в ограниченной степени под корой штамба и рукавов или в других защищённых местах. Характерно, что в почве под комьями, в трещинах или неглубоко у поверхности гусеницы окукливаются вертикально, головой вверх, в рыхлом шелковистом коконе. Часто массовое окукливание совпадает с полным цветением винограда. Стадия куколки длится 4-17 дней, в среднем 10 дней в лабораторных и 6-21 день в природных условиях. Бабочки первого поколения летают с середины и второй половины июня, с пиком в конце июня – начале июля и окончанием в начале августа. Это дневные насекомые. Они проявляют наибольшую активность (полёт, питание, спаривание, откладка яиц и т.д.) с 9:00 до 11:00 часов. Бабочки высасывают нектар из цветков растений семейства Астровые, отдавая предпочтение тысячелистнику обыкновенному. Феромонная коммуникация между 21:00 и 23:00 часами слабо выражена и наиболее активна также между 9:00 и 11:00 часами утра. Привлечение самцов самками возможно в солнечную, тёплую и безветренную погоду. Болгарские специалисты в соавторстве с венгерскими учёными синтезировали половые феромоны с очень высокой специфичностью и привлекательностью (Субчев, Харизанов, 1990). Бабочки спариваются сразу после выхода, а откладка яиц начинается через 1-5 дней после спаривания. Они откладывают яйца на нижнюю сторону листьев группами по 171-443 штуки в группе. По литературным данным, плодовитость выше и достигает 450-700 яиц. Бабочки живут 4-20 дней, в среднем 8-9 дней. Стадия яйца длится 5-14 дней, в среднем 10 дней. Через несколько дней после вылупления гусеницы живут группами на нижней стороне листьев вокруг кладки яиц. Затем они переходят на молодые листья среднего возраста, по несколько вместе или поодиночке, либо рассеиваются ветром на

другие лозы. До третьего возраста они скелетируют листья, питаясь нижним эпидермисом и паренхимой; в 4-м и 5-м возрастах они выгрызают листовую пластинку в виде отверстий и по краям, а в 6-м (последнем) возрасте грубо скелетируют листья, оставляя нетронутыми только главные жилки. Часть гусениц (до 60% и более) развивается до второго, реже до третьего возраста и впадает в диапаузу, в которой зимует. Позже всех вылупившиеся гусеницы впадают в диапаузу. Оставшаяся часть гусениц развивается за 33-80 дней, в среднем 46 дней, и окукливается в тех же местах, где окукливаются зимующие гусеницы. Ещё в 1988-1989 годах было установлено, что из яиц, отложенных до конца июня, вылупляются гусеницы, из которых 41-44% впадают в диапаузу, а из яиц, отложенных с 10 по 25 июля, в диапаузу впадает до 85% гусениц. Стадия куколки длится 6-15 дней, в среднем 10 дней. Бабочки второго поколения летают со второй половины августа до начала октября. Их поведение сходно с поведением первого поколения, но живут они меньше – 3-11 дней, в среднем 5-6 дней. Откладка яиц начинается во второй половине августа и продолжается до второй половины сентября. Одна бабочка откладывает 149-364, в среднем 213 яиц. Стадия яйца длится 7-16 дней, в среднем 11 дней. Гусеницы питаются до второго, третьего возраста, перемещаются в места зимовки, сплетают шелковистый кокон и зимуют в нём.

Меры борьбы

Яйца сильно паразитируются видами рода *Trichogramma*, а гусеницы – специфическим эндопаразитом *Apanteles lacteicolor* Vier (Харизанова, 1993). Кроме того, яйца поедаются златоглазками, хищными клопами, хищными божьими коровками и другими видами хищников, а гусеницы – журами, пауками, птицами и другими. Во влажную и прохладную весну до 90% и более заражаются и погибают от ядерного полиэдроза – общего типа.

Маршрутным, визуальным и методом встряхивания в апреле и мае определяют миграцию зимующих гусениц к почкам, их плотность популяции и состояние здоровья. Препараты применяют против перезимовавших гусениц, когда их численность превышает экономический порог вредности: у винных сортов винограда – до распускания почек – 1 гусеница на 1 лозу; после распускания почек – 2 гусеницы на 1 лозу. У столовых сортов винограда – до распускания почек – 1 гусеница на 2 лозы; после распускания почек – 1 гусеница на 1 лозу. Применяют Децис 100 ЕС – 0,04%, со сроком ожидания 7 дней, или другие зарегистрированные препараты в период миграции зимующих гусениц на почки и с почки на почку. Препараты, используемые против виноградной листовёртки и гроздовой листовёртки, также токсичны для этого вредителя.

