

Е. С. Миляновский и П. И. Митрофанов

## БОЛЬШОЙ КАВКАЗСКИЙ ТОНКОПРЯД — НОВЫЙ ВРЕДИТЕЛЬ ВИНОГРАДНОЙ КУЛЬТУРЫ В АБХАЗИИ

В Абхазии, около г. Сухуми, на виноградниках плодового совхоза «Питомник» в конце июня были обнаружены лозы с покрасневшими и осыпающимися листьями. При осмотре этих растений стало очевидно, что у них повреждена корневая система. У пораженных кустов были откопаны корневые шейки и корни, на которых были обнаружены крупные беловатые гусеницы эндемичного для западного Кавказа большого кавказского тонкопряда (*Phassus schamyl* Chr.) (рис. 1). На корнях были встречены одна, редко две гусеницы, но повреждения, нанесенные ими, были настолько сильными, что основной корень обычно оказывался перегрызенным, а гусеница, находящаяся в его сердцевине, проделывала ходы и внутри нижней части чубука (рис. 2). Естественно, что надземная часть растения, пораженная так глубоко, отмирала. Однако многие кусты винограда дали дополнительные корни от верхней части чубука и продолжали жить в то время, когда основной корень уже был уничтожен; это связано с тем, что на подземной части растения у поверхности имеется несколько спящих почек.

Нахождение гусениц этой реликтовой бабочки, да еще в качестве вредителя культурной растительности, представляло большой интерес. Поэтому были проведены дополнительные раскопки корней окружающей растительности в основном на фундуке (*Corylus avellana* L.), который рос рядом с виноградником. На корнях фундука и на ежевике также были обнаружены гусеницы, но единично.

Так как присутствие гусениц на винограде грозило гибелью значительному числу кустов, то пораженные растения были подвергнуты химической обработке для ликвидации вредителя на зараженных им участках.

Взятые с поврежденных кустов гусеницы в лабораторных условиях, близких к естественным, окуклились в середине августа, а в сентябре вылетели бабочки.

Гусеница большого кавказского тонкопряда беловато-кремовая, взрослая имеет в длину от 3 до 4.5 см. На каждом сегменте ее тела несколько более крупных и мелких бородавочек, несущих тонкие волоски. Голова и затылочный щит красновато-бурые, дыхальца темные.

Гусеница очень подвижна, передвигается быстро как вперед, так и назад, что также характерно для листоверток (*Tortricidae*). Живет на корнях или в корнях, обычно в длинном шелковом продолговатом коконе, нити которого склеивают частицы почвы или изгрызенного дерева.

Окукливается гусеница в земле в подобном же коконе у кормового растения. Куколка буроватая, более темная на головном конце. Брюшные и спинные сегменты усажены мелкими шипиками в виде венца. На 7-м:

и 8-м сегментах с вентральной стороны хитин утолщен в форме валика, который, видимо, служит куколке опорой при ее выходе на поверхность земли из кокона, непосредственно перед вылуплением бабочки.

Куколки очень подвижны, в лаборатории они часто покидали кокон, передвигаясь быстрыми движениями в разных направлениях. Через две-три недели, в зависимости от температуры (которая имеет большое значение) и влажности, из куколки выходит бабочка, достигающая в размахе от 50 до 75 мм.

Бабочка буроватая, самец с фиолетовым налетом, крылья покрыты сетью сложных тонких линий. В центре, а также в базальной и внешней частях переднего крыла имеются золотистые пятна, сильно варьирующие в числе, величине и форме. Обычно бабочка сидит, сложив крылья в виде отвесной крыши, хорошо имитируя сухой свернувшийся лист.

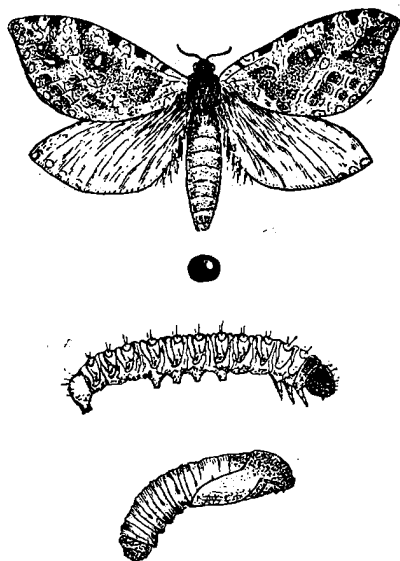


Рис. 1. Большой кавказский тонкопряд (*Phassus schamyl* Chr.): бабочка, яйцо (увеличено в 10 раз по сравнению с остальными изображениями), гусеница и куколка.

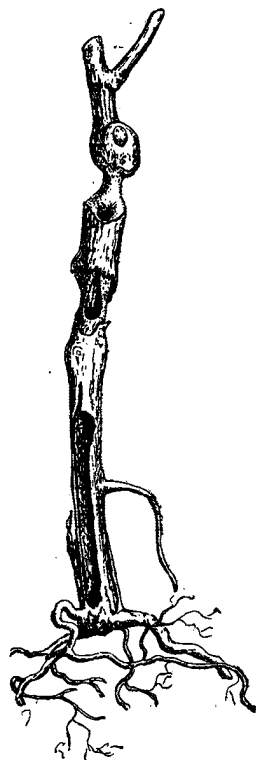


Рис. 2. Повреждения большого кавказского тонкопряда (*Phassus schamyl* Chr.) на корнях винограда.

Видеть летающих бабочек можно после захода солнца за 20—30 минут до наступления темноты. В это время они совершают брачный полет, выражающийся в быстром качании по дуге радиусом 1—2 м. Качающийся полет очень стремителен, но вообще бабочка летит довольно медленно, заметно трепеща крыльями.

Самцы на задних лапках имеют густую волосяную андрокональную кисть и издают запах, напоминающий запах сельдерея.

После окончания брачного полета тонкопряды спариваются и обычно садятся среди ветвей кустарников, где их трудно заметить.

Оплодотворенная самка, летая низко и медленно над землей, рассеивает мелкие яйца, напоминающие маковые семена. Яйца вначале чисто белого цвета, но через 1—2 часа становятся интенсивно черными, сильно

блестящими. Вышедшие из яиц гусеницы проникают в землю, где питаются корнями растений. Генерация одногодичная.

Нахождение значительного числа гусениц тонкопряда на винограднике показывает, что эта бабочка в Абхазии распространяется все больше. Путем опроса старых виноградарей установлено, что в последние годы подобных гусениц находили в разных районах на приусадебных виноградниках новой посадки. Чаще всего летающих тонкопрядов можно увидеть среди орешника, ежевики или на полянах среди зарослей мелких кустарников. Однако, принимая во внимание изложенные ранее факты, можно предположить, что постепенный переход этого вида с дикорастущих пород на культурную растительность, при благоприятных для него условиях, может достигнуть значительных размеров.

В целях разработки и рекомендации хозяйству мер борьбы с тонкопрядом были поставлены лабораторные и полевые опыты. Из всего многообразия почвенных ядов испытанию подверглись два — парадихлорбензол и гексахлоран, давшие высокую эффективность в условиях Абхазской АССР в борьбе с личинками мраморного хруща.

Для лабораторных опытов поврежденные кусты с находящимися в их корнях гусеницами были пересажены в деревянные ящики и перенесены в оранжерею. Перед посадкой почва в ящиках была обработана упомянутыми ядами. Парадихлорбензола было взято 40 г на куст, а 12%-го дуста гексахлорана — 30 г. Каждым из указанных ядов было обработано по три куста. Такое же количество кустов было оставлено без обработки в качестве контроля. Через 10 дней гусеницы тонкопряда на корнях отравленных растений погибли, тогда как в контроле они продолжали питаться и нормально развиваться.

Одновременно с лабораторным опытом был заложен опыт на плантации. Те же яды, и в таких же дозировках, были внесены под пораженные гусеницами кусты. Парадихлорбензол вносился под лопату. Всего произведено четыре укола на расстоянии 5—8 см от куста, с разных сторон его, на глубину 15—20 см, по 10 г яда на укол. Всего парадихлорбензолом было обработано 10 кустов. Перед внесением гексахлорана корень куста оголялся на глубину 10—12 см и опудривался гексахлораном. Вынутая почва перемешивалась с гексахлораном и снова присыпалась к корню. Таким способом было обработано тоже 10 пораженных гусеницей тонкопряда виноградных кустов.

На восьмой день были проведены осмотр подопытных кустов и учет состояния гусениц. На всех кустах, обработанных парадихлорбензолом и гексахлораном, гусеницы погибли. На пяти необработанных кустах было найдено шесть живых, нормально развивающихся гусениц. Однако из 10 кустов, обработанных парадихлорбензолом, у четырех засохли все листья. Причиной сильного повреждения кустов можно считать только отравление их ядом, так как повреждения, нанесенные им гусеницами, были незначительны. Состояние кустов после гексахлорана было нормальное.

На основании полученных результатов совхозу было рекомендовано проведение обработки гексахлораном всех виноградных кустов тех участков, на которых были обнаружены гусеницы тонкопряда. В период с 15 по 25 июля таким способом было обработано 1700 кустов винограда, причем двое рабочих за день обрабатывали 350—400 кустов.

Для выяснения действия больших доз гексахлорана через почву на куст и ягоды в почву 10 кустов было внесено по 100 г гексахлорана, а в почву 5 кустов — по 200 г этого вещества. Способ внесения яда применялся такой же, как и в полевом опыте. Последующими наблюдениями

и учетами установлено, что гексахлоран не оказывает вредного влияния на виноградный куст даже при дозировке 200 г 12%-го дуста на одно растение. При дегустации ягод никакого привкуса яда не отмечено.

Примененная доза гексахлорана (30 г дуста на куст) и способ его внесения оказались весьма эффективными. При раскопке корней 10 обработанных кустов, произведенной 28 августа, все гусеницы на них оказались мертвыми, тогда как в контроле они нормально развивались и некоторые из них окукливались. Необходимо отметить, что погибли и те гусеницы, которые находились внутри корней, что можно объяснить наличием у гексахлорана не только контактных, но и фумигационных свойств.

Рекомендация глубины заделки гексахлорана на 10—12 см, при наличии повреждений до глубины 20—22 см, основана на способности гусеницы тонкопряда передвигаться в почве вдоль чубука. Последнее подтверждается наличием повреждений одной и той же гусеницей различных участков чубука в одни и те же сроки, а также наличием вертикальных трубчатых паутинных ходов гусеницы в почве.

Сухумская зональная опытная  
станция Главпарфюмера  
и Абхазская карантинная лаборатория