

УДК 634.8:632.7:471.63

**СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ
КОМПЛЕКСА ФИТОФАГОВ
В СОВРЕМЕННЫХ
АМПЕЛОЦЕНОЗАХ ЗАПАДНОГО
ПРЕДКАВКАЗЬЯ**

Юрченко Евгения Георгиевна
канд. с.-х. наук

*Государственное научное учреждение
Северо-Кавказский зональный научно-
исследовательский институт
садоводства и виноградарства
Россельхозакадемии,
Краснодар, Россия*

Приведены сведения об увеличении видового состава и расширении ареала фитофагов из отрядов *Thysanoptera*, *Homoptera*, *Lepidoptera*, *Orthoptera* на виноградниках. Самые значительные изменения отмечены в фауне сосущих вредителей. Причинами изменений названы: интродукция с посадочным материалом и адаптация к условиям виноградных экосистем видов местной фауны.

Ключевые слова: МОНИТОРИНГ, СОСУЩИЕ ВРЕДИТЕЛИ, ТРИПСЫ, ЦИКАДКИ, ВРЕДНОСНОСТЬ, ИНТРОДУКЦИЯ, АДАПТАЦИЯ

UDC 634.8:632.7:471.63

**STRUCTURAL CHANGES OF THE
PHYTOPHAGS COMPLEX IN
CURRENT AMPELOCENOSIS
WESTERN CISCAUCASIA**

Urchenko Eugenia
Cand. Agr. Sci.

*State Scientific Organization North
Caucasian Regional Research Institute of
Horticulture and Viticulture of the Russian
Academy of Agricultural Sciences,
Krasnodar, Russia*

The data about the increase of species composition and increase the range of Phytophags order *Thysanoptera*, *Homoptera*, *Lepidoptera*, *Orthoptera* in the vineyards are presented. The most significant changes occurred in the fauna of sucking pests. The reasons for the changes are named: the introduction of planting material, adaptation to the conditions of the grape ecosystem of local fauna.

Keywords: MONITORING, SUCKING PESTS, THRIPS, LEAFHOPPERS, HARMFULNESS, INTRODUCTION, ADAPTATION

Введение. Согласно стратегии фитосанитарного оздоровления агроэкосистем [2], принципиальной особенностью современного этапа развития защиты растений, в том числе виноградников, является биоценотический подход к построению систем защитных мероприятий, основанный на использовании приемов и методов регулирования взаимодействием растений-продуцентов и консументов всех порядков в агробиоценозах. Такой подход делает возможным управление не только динамикой численности вредных и полезных видов, но и их адаптивными

реакциями. Цель фитосанитарного оздоровления ампелоценозов – повышение их потенциальной продуктивности и устойчивости, и одной из его основных составляющих является постоянный мониторинг вредных объектов (консументов 1-ого порядка), изучение причин нарушения их видового разнообразия.

Целью исследований было определение видового состава комплекса вредителей современных ампелоценозов и анализ закономерностей его формирования.

Объекты и методы исследований. Исследования проводились методом маршрутных обследований виноградников, в которых определялся видовой состав вредителей, их численность, наличие и степень повреждений. Видовой состав уточнялся при помощи оптики с использованием определителей в лабораторных условиях СКЗНИИСиВ (Краснодар, Россия) и ННЦ «Никитский ботанический сад» (Ялта, Украина).

Обсуждение результатов. Мониторинг видового состава фитофагов, регулярно проводимый в последнее десятилетие, свидетельствует об изменении комплекса вредителей на фоне активного завоза иностранного посадочного материала и внедрения новых технологий защиты виноградников. Это особенно хорошо прослеживается на примере представителей отряда бахромчатокрылых или трипсов (*Thysanoptera*) и подотряда цикадовых (*Cicadinea*).

На большей части виноградников Западного Предкавказья на протяжении длительного периода – начало-середина и почти до конца прошлого века – трипсы и цикадки фиксировались как виды, обитающие небольшими очагами без вредоносности [1, 3]. Это такие виды, как виноградный трипс (*Drepanothrips reuteri* Uzel.), табачный трипс (*Thrips tabaci* Lind.), зеленая виноградная цикадка (*Empoaska viridula (vitis)* Walsh.). Позже, в 90-х годах, в результате изменений в стратегии защиты от паутиных клещей и успешного биологического регулирования их

численности, статус экономически значимого вида для виноградных экосистем приобрел виноградный трипс [4].

Анализ фитосанитарной ситуации виноградных экосистем Западного Предкавказья в последние годы показывает, что наиболее массовым и широко распространенным видом, наряду с такими типично доминирующими видами, как гроздевая листовертка (*Lobesia botrana* Den. et Schiff.) и филлоксера (*Viteus vitifoliae* Fitch. = *Phylloxera vastatrix* Planch.), остается виноградный трипс. В то же время у таких аборигенных видов трипсов, как табачный трипс (*Thrips tabaci* Lind.), разноядный трипс (*Frankliniella intonsa* Trybom), желтый трипс (*Thrips flavus* Schrank), пасленовый трипс (*Thrips fuscipennis* Haliday), грушевый трипс (*Taeniothrips inconsequens* Usel.), ранее не регистрировавшихся в качестве вредителей виноградных насаждений (исключение табачный), стал проявляться вред и отмечаться рост численности популяций, иногда в довольно обширных очагах. Чаще всего они образуют с доминирующим видом (виноградным трипсом) смешанные популяции, и доля их в этих комплексах колеблется в зависимости от агроэкологической зоны, климатических условий года и сорта винограда.

Зимуют эти фитофаги в растительных остатках и на других многолетних культурах в трещинах коры, но с наступлением периода вегетации возвращаются на виноградники, где активно размножаются, достигая максимума в период цветения. Ежегодно на виноградниках регистрируется один-три пика численности растительноядных трипсов. Большую тревогу вызывает оранжерейный трипс (*Heliothrips haemorrhoidalis* Bouche = *Thrips adonidum* Cook.) – вид, характерный для тепличных экосистем и ранее в открытых агроценозах в Краснодарском крае не встречавшийся. Учитывая, что оранжерейного трипса уже неоднократно обнаруживали в школках винограда, нельзя исключить возможность его частичной адаптации на виноградниках.

Другой проблемой в последние годы становится расширение ареала и увеличение вредоносности цикадок: это аборигенные виды – зеленая виноградная и горбатка-буйвол (*Stictocephala bubalus* F.), а также интродуцированные. В начале 21-ого века в виноградарские хозяйства Краснодарского края были завезены, как минимум, две популяции новых для наших виноградников видов цикадок - японской или дальневосточной виноградной цикадки (*Arboridia=Erythroneura kakogawana*, Mats.) (Сугоняев с соавт., 2008) и калифорнийской виноградной цикадки (*Erythroneura* spp.).

Если в 2000-2001 годах эти фитофаги отмечались на виноградной лозе приусадебных хозяйств только центральной зоны, то в настоящее время очаги их вредоносности фиксируются во всех без исключения зонах возделывания винограда в крае, в том числе и в промышленных насаждениях.

Возросшая в последние годы интродукция посадочного материала винограда способствовала не только появлению новых для региона видов, но также увеличению популяций привычных для наших ампелоценозов фитофагов – эриофиидных или четырехногих (*Eriophyidae*) клещей, галловых и свободноживущих. Это такие виды, как виноградный галловый клещ – зудень (*Eriophyes vitis* Pgst.), виноградный почковый клещ (*Phyllocoptes vitis* Nal.), виноградные листовые клещи (*Epitrimerus vitis* Nal., *Calepirimerus vitis* Keifer). Особо следует отметить проблему увеличения вредоносности, возникающую с завозом из других регионов, в том числе из-за рубежа, резистентной к пестицидам популяции виноградного галлового клеща.

В последние пять лет возрастает хозяйственное значение совок (*Lepidoptera, Noctuidae*) и увеличивается видовой состав этих фитофагов. Так, как минимум, три вида совок – озимая совка (*Scotia segetum* Schiff.), виноградная совка (*Euxoa aquilina* Schiff.), большая ленточная совка

(*Noctua pronuba* L.) – стали сильно повреждать виноградные насаждения первого года посадки, гусеницы подгрызают молодые побеги, когда они находятся еще под землей. В связи с отсутствием эффективных средств контроля их численности и особенностями онтогенеза виноградного растения борьба с этими вредителями затруднена. В 2009 году в хозяйствах анапо-таманской зоны совками было повреждено от 15 до 70% саженцев в молодых насаждениях. Кроме подгрызающих совок в последние годы увеличивается вредоносность хлопковой совки (*Helicoverpa armigera* Hbn.) на вегетирующих виноградниках.

Также необходимо отметить увеличение распространенности и очаговой вредоносности на виноградниках всех возрастных групп отдельных агроэкологических зон Краснодарского края (например, в анапо-таманской) видов отряда прямокрылых (*Orthoptera*), среди которых особенно выделяется кузнечик зеленый (*Tettigonia viridissima* L.), на виноградниках первого года посадки видов отряда жесткокрылых (*Coleoptera*) семейств: чернотелки (*Tenebrionidae*), доминирующий вид – медляк песчаный (*Opatrum sabulosum* L.), и щелкуны (*Elateridae*) – вид не определен.

Таким образом, изменение видового состава комплекса членистоногих на виноградниках Западного Предкавказья происходит за счет интродуцированных с посадочным материалом винограда видов (цикадки – *Erythroneura* spp., оранжерейный трипс), а также в результате адаптаций к условиям виноградных экосистем видов местной фауны (совки, трипсы, кузнечики, щелкуны). Причины этого явления разные. Среди основных причин лежат изменения в системе защиты виноградных насаждений от вредителей. В первую очередь, это обновление ассортимента пестицидов в сторону избирательных и экологически безопасных соединений, которые не в состоянии сдерживать нарастающую численность ранее не доминировавших в ампелоценозах Западного Предкавказья вредных членистоногих, а также новых для наших

виноградников видов, для которых не разработаны регламенты использования химических или биологических средств контроля. Следует также отметить в этой связи то, что широкое внедрение биологического метода регулирования численности паутиных клещей вывело садового паутинового и туркестанского паутинового клещей - (*Schizotetranychus pruni (viticola)* Reck., *Tetranychus turkestanicus* Ug. et Nik.) из разряда типично доминирующих вредителей, что значительно освободило занимаемую ими экологическую нишу в ампелоценозах Западного Предкавказья, и ее стали занимать близкие по биоэкологическим характеристикам виды.

Появление заброшенных территорий, бывших ранее под зерновыми и полевыми культурами в специализированных виноградарских хозяйствах, а также увеличение площадей под пасленовыми и бахчевыми в фермерских и приусадебных хозяйствах способствовало возрастанию вредоносности совок. Высокая засушливость летних периодов последних лет вынуждает покидать места обитания кузнечиков, сверчков, шелкоунов – нераспаханные участки, где растительность почти полностью высыхает, и в поисках корма осваивать виноградники.

Выводы. Сложившаяся в ампелоценозах Западного Предкавказья ситуация еще раз свидетельствует о необходимости постоянного мониторинга видового разнообразия членистоногих в виноградных экосистемах с целью выявления наиболее вредоносных видов в их комплексе. Одновременно необходим мониторинг чувствительности новых видов фитофагов к применяемым средствам борьбы для своевременного выявления препаратов, к которым развивается резистентность, и разработка приемов защиты, тормозящих этот процесс.

Литература

1. Липецкая, А.Д. Вредители и болезни виноградной лозы / А.Д. Липецкая, К.С. Рузаев. – М.: Огиз-Сельхозгиз, 1949. – 112 с.
2. Павлюшин, В.А. Антропогенная трансформация агроэкосистем и ее

фитосанитарные последствия / В.А. Павлюшин, С.Р. Фасулати, Н.А. Вилкова [и др.] / ВИЗР.– СПб, 2008. – 120 с.

3. Чичинадзе, Ж.А. Вредители, болезни и сорняки на виноградниках / Ж.А. Чичинадзе, Н.А. Якушина, А.С. Скориков [и др.]. – Киев, 1995.– 304 с.

4. Юрченко, Е.Г. Биологическая борьба с растительноядными клещами и трипсами на виноградниках // Интегрированная защита плодовых и винограда: материалы международного симпозиума (23-27 сентября, 1996г.) / ВПРС МОББ, Болгарской Академии сельскохозяйственных наук. – Санданск (Болгария).– 1996. – С. 20-21.