

DOI 10.33952/2542-0720-2020-5-9-10-37

УДК 632.78:632.92:632.08

Орлов Олег Валерьевич, Юрченко Евгения Георгиевна

Сравнительный анализ динамики численности гроздовой листовертки в условиях ампелоценозов Таманского полуострова

ФГБНУ «Северо-Кавказский Федеральный научный центр садоводства, виноградарства, виноделия»
e-mail: orlovov@mail.ru

Гроздевая листовертка (*Lobesia botrana* Den. et Schiff.) – палеарктический вид, доминирующий фитофаг винограда, имеющий экономическое значение практически во всех агроэкологических зонах виноградарства Краснодарского края, в том числе в анапо-таманской. Повреждает генеративные органы винограда – соцветия, грозди; вредящие стадии – гусеницы всех возрастов. Исходя из результатов наших исследований, наибольший вред приносит созревающему винограду из-за развития гнилей на поврежденных ягодах. При высокой численности вредителя можно потерять до 75–80 % урожая [1].

Динамика численности популяций гроздовой листовертки в условиях ампелоценозов определяется факторами разного рода: в значительной степени климатом (абиотические факторы) и хозяйственной деятельностью человека (антропогенные факторы), а также существованием и активностью других живых организмов (внутривидовые и межвидовые отношения). Проведенный методом Уорда [2] статистический анализ погодных условий анапо-таманской зоны (основная зона виноградарства Краснодарского края) за период 1977–2016 гг. выявил повышение среднесуточной температуры в регионе на 4,5 °С, что выразилось в увеличении температур весеннего периода, появлении продолжительных теплых периодов осенью, увеличении продолжительности высокотемпературных периодов летом, часто на фоне пониженной влажности [3]. Так в 2018 г. влажность воздуха в августе снижалась до 26 % (категория опасного явления (ОЯ)). Климатические изменения в совокупности с интенсификацией производства влияют в целом на функционально-структурную организацию биосистем виноградных агроценозов и в частности на консорции, формирующиеся вокруг доминирующих вредных организмов. Все это вызывает необходимость выявления закономерностей формирования живых сообществ ампелоценозов, динамики популяций вредных объектов под влиянием усиления абиотических и антропогенных воздействий. Так изучение динамики численности популяций гроздовой листовертки позволит сделать более адекватный прогноз ее развития, а значит и повысить эффективность программ контроля, обеспечив получение качественного полноценного урожая винограда.

Цель исследований – провести сравнительный анализ многолетней динамики численности гроздовой листовертки в ампелоценозах Таманского полуострова и выявить изменения под влиянием трансформировавшихся условий среды.

Исследования проводили в промышленных насаждениях крупнейшего виноградарского холдинга Краснодарского края АО «Южная» (Темрюкский район, таманская подзона) в периоды 1991–1998 гг. и 2014–2019 гг. методом феромонного мониторинга, отслеживали численность бабочек всех поколений в сезоне. Общая площадь обследованных виноградников составляла от 1200 до 3500 га ежегодно. Данные многолетнего мониторинга анализировали с помощью общепринятых статистических методов в Excel [4].

Анализ полученных данных показал перераспределение численности лета имаго по генерациям, при этом наиболее высокая численность остается у первого поколения (генерации). Вылет бабочек первой генерации стал постоянным в середине апреля, что на 9–15 дней раньше, чем в период 1991–1998 гг. (рисунок). Устойчиво

фиксируются четыре генерации за сезон (по сравнению с предыдущим периодом – три генерации). За последние шесть лет отмечено практически постоянное ежегодное появление эстивации (aestivate) во второй и/или третьей генерациях вредителя.

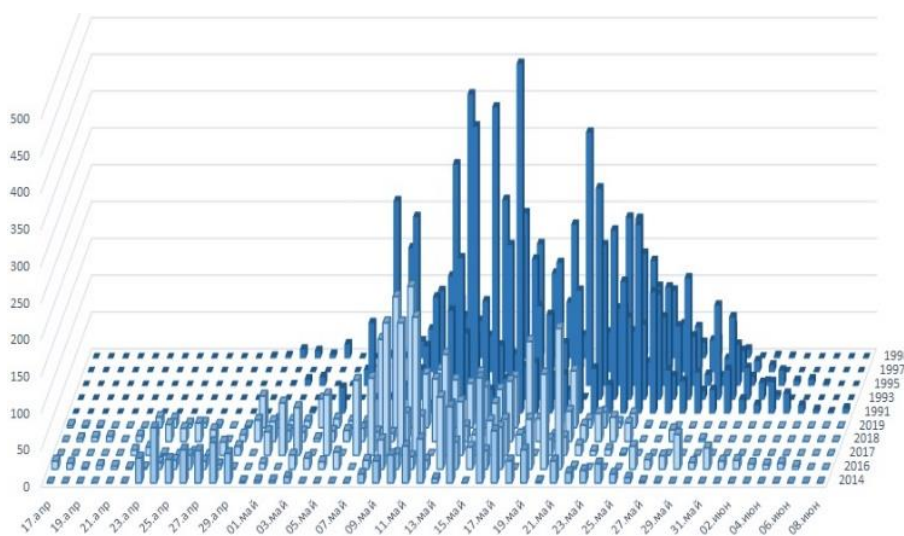


Рисунок 1 – Динамика лета гроздовой листовертки первого поколения

Проведенные исследования показали наличие существенных изменений в динамике численности гроздовой листовертки – основного вредителя винограда в промышленных насаждениях Таманского полуострова, произошедших под влиянием трансформирующихся условий среды. На основе полученных данных необходимо усовершенствовать тактику защитных мероприятий в целях повышения ее эффективности.

Литература

1. Полевой А. Н., Мурадян О. Л. Прогноз размножения вредоносных поколений гроздовой листовертки (*Lobesia botrana*) на виноградном растении // Вестник БГУ. 2014. Сер 2. № 1. С. 93–96.
2. Ward J. H. Hierarchical grouping to optimize an objective function // Journal of the American Statistical Association. 1963. No. 58. P. 236–244.
3. Юрченко Е. Г., Кузнецова А. П., Якуба Ю. Ф., Шестакова В. В., Грачева Н. П., Волчков Ю. А. Методологические подходы к конструированию многолетних агроценозов с высокой степенью саморегуляции на основе полигенной устойчивости растений к листофильным вредным организмам и биологизации систем защиты. Краснодар: СКЗНИИСиВ, Отчет о НИР № 11-04-96551 от 17.05.2012 (РФФИ).
4. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта. М.: Агропромиздат, 1985. 351 с.

UDC 632.78:632.92:632.08

Orlov O. V., Yurchenko E. G.

Comparative study of the dynamics European grapevine moth (*Lobesia botrana*) population in the Taman peninsula ampelocenosiss

Summary. Research shows the decrease in the population of European grapevine moth in the Taman peninsula ampelocenosiss by 2.8-3.6 times. The first generation is considered to be the largest. Currently, the first generation flight is observed 10-15 days earlier than in the 1990s. An increase from three to four generation counts is recorded. The emergence of aestivation in the seasonal dynamics of the pest population is noted.

Keywords: *Lobesia botrana*, European grapevine moth, EGVM, population dynamics, estivation, industrial vineyards.