

5.V.81, 9.XI.82 обнаружены остатки личинки златки и 2 экз. паразита) и Ехегнадзюрском районах (окр. с. Ринд, под корой дикой сливы *Rugilus spinosa* найдены многочисленные личинки златки и коконы со сформировавшимися паразитами 5.VI.83). Судя по расположению остатков личинок златок и коконов паразита, в одной личинке развивается от 2-х до 4-х паразитов.

2) *Calosota* sp. 2 (Eupelmidae)—найдены в Ехегнадзюрском районе у с. Ринд на том же образце, что и предыдущий.

Meliboeus graminis Panz.— из стеблей полынни (*Artemisia* sp.) собранных в окр. с. Гарни (Абовянский район) 2.V.83 г., в первой декаде июня того же года вывелись жуки, а также паразит *Entedon* sp. (Eulophidae): в одной из личинок златки развилось 6 экз. паразита.

Agrilus angustulus Ill.— из веток дуба *Quercus macranthera*, взятых 5.V.81 с деревьев в окрестностях с. Шишкерт Кафанского района, в середине июня вылетели жуки; в коре 20.VII.81 были найдены 2 экз. паразита *Spathlus rubidus* Rossi (Braconidae), развившихся в одной личинке златки и погибших в ее куколочной камере.

Таким образом, у 5 видов жуков-златок из Армении нами обнаружены паразиты, относящиеся к 7 видам различных семейств паразитических перепончатокрылых.

Ереванский государственный университет,
кафедра зоологии

Поступило 10.IX 1984 г.

«Биолог. ж. Армении», т. 37, № 11, 1984

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 581.19:634.8

СОДЕРЖАНИЕ УГЛЕВОДОВ И АМИНОКИСЛОТ В ОРГАНАХ ВИНОГРАДНОГО РАСТЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАГРУЗКИ КУСТОВ

А. А. МЕЛКОНЯН

Ключевые слова: виноградное растение, нагрузка кустов, аминокислоты, углеводы.

Для регуляции процессов роста и плодоношения виноградного растения важное значение имеет установление оптимальной нагрузки куста в соответствии с силой его роста.

Как недогрузка, так и перегрузка куста приводят к нарушению равновесия надземных и подземных частей растения [5, 7] и отражаются на физиолого-биохимических процессах, протекающих в тканях лозы [4].

В данном сообщении приводятся результаты биохимических исследований новых сортов винограда селекции АрмСХИ в зависимости от

нагрузки куста. С физиолого-биохимической точки зрения эти сорта изучаются впервые.

Материал и методика. Исследования проводились на однолетних плодоносящих побегах и корнях растений винограда сортов Нрени и Интенсив, взятых весной перед началом вегетации (до сокодвижения). Опыты были поставлены в шести вариантах: 40, 50, 60, 70, 80, 90 глазков на куст. Средние пробы, взятые для биохимического анализа, фиксировались текучим паром. Параллельно проводили все необходимые биометрические измерения для выявления закономерности роста и развития. Количество сахаров определяли методом Бертрана [2], крахмал—колориметрически [3], свободные аминокислоты—реакцией нингидрином [1].

Результаты и обсуждение. Результаты исследований показали, что побеги сорта Нрени по всей длине плодовой стрелки в начале вегетации содержат больше запасного крахмала, чем побеги сорта Интенсив. В корнях же, наоборот, содержание крахмала выше в побегах сорта Интенсив.

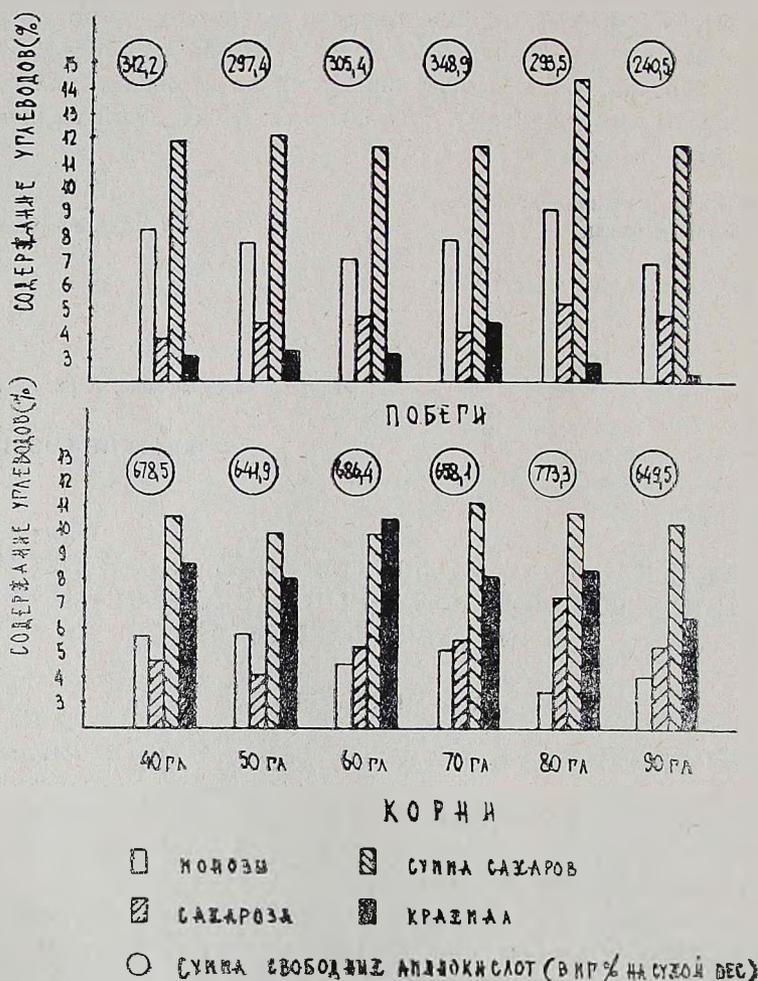


Рис. 1. Содержание углеводов в корнях и побегах сорта Интенсив, %.

Аналогичная закономерность отмечается по сортам в содержании аминокислот. Так, например, в корнях сорта Нрени аминокислоты

варьируют в пределах 536,3—660,3, а у сорта Интенсив—641,9—773,3 мг%, на сухую массу.

Из рис. 1 и 2 видно, что величина нагрузки куста влияет на содержание углеводов в органах виноградного растения.

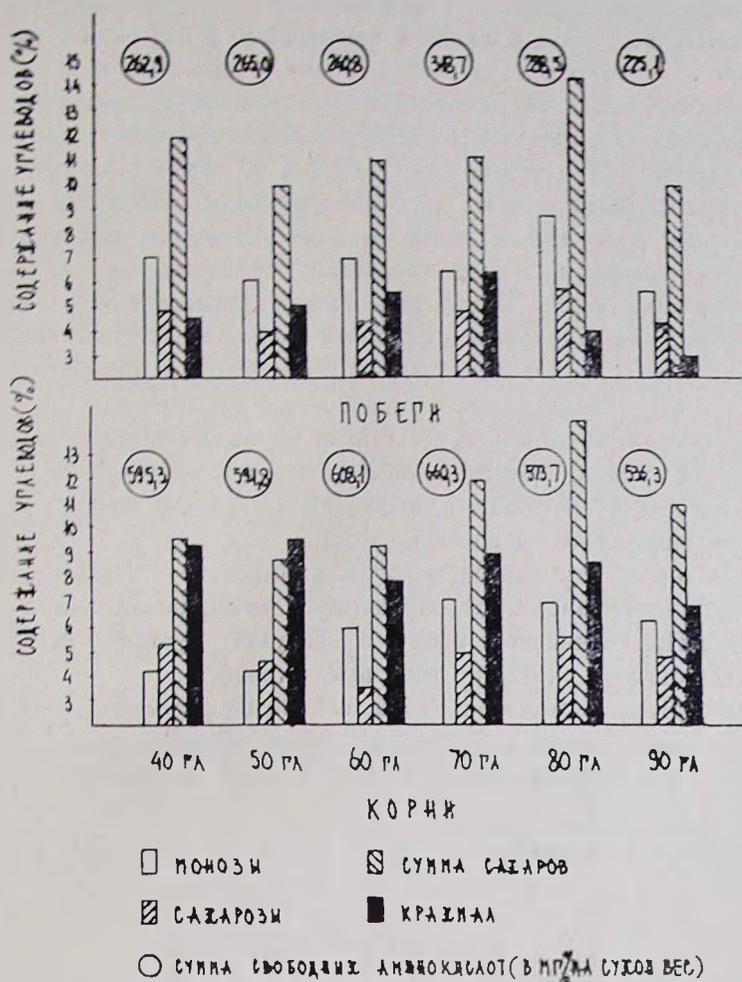


Рис. 2. Содержание углеводов в корнях и побегах сорта Приени, %.

Максимальным количеством моносахаридов, сахарозы и повышенной суммой сахаров в побегах характеризуются растения с нагрузкой 80 глазков на куст.

Исследование корней показало, что у сорта Приени общее количество сахаров, и главным образом моносахаридов, больше при нагрузке 70 и 80 глазков на куст, причем у кустов с нагрузкой 70 глазков наиболее высокими оказались показатели свободных аминокислот как в корнях (660,3 мг%), так и побегах (318,7 мг%). Что касается сорта Интенсив, то максимальное количество аминокислот в его корнях (773,3 мг%) обнаруживается у растений пятого варианта (80 глазков на куст), а в побегах (348,9 мг%)—у растений четвертого варианта (70 глазков на куст).

Минимальное количество моносахаридов и максимум сахарозы обнаружены у растений с нагрузкой 80 глазков на куст.

Увеличение нагрузки до 90 глазков на куст четко отражается на некоторых биохимических показателях надземной и подземной частей куста. Содержание крахмала и аминокислот в побегах указанных сортов как по годам, так и в среднем наименьшее у растений с нагрузкой 90 глазков. Следовательно, перегрузка кустов приводит к снижению запасов пластических веществ в побегах по сравнению с растениями других вариантов. Значительно ниже содержание крахмала и в корневой системе растений этих сортов при нагрузке 90 глазков на куст.

По данным Марутян [4], в начале вегетации повышение обводненности тканей и возникшая потребность в легкоподвижных углеводах приводят к стимулированию гидролитических процессов во всех органах виноградного растения. Результаты наших опытов также показали, что запасы полисахаридов, накопленные в корнях растений, весной превращаются в сахара и перемещаются к растущим и генеративным органам.

Сопоставляя биохимические данные с агробиологическими показателями [6], можно прийти к выводу, что по содержанию углеводов в побегах и корнях растения с нагрузкой 90 глазков на куст уступают другим, имеющим более низкие нагрузки.

Таким образом, у сортов винограда Интенсив и Ернени наибольшее содержание аминокислот наблюдается при обрезке кустов на 60—80 глазков. При меньшей и большей нагрузках кустов у исследуемых сортов наблюдается снижение этих показателей.

По содержанию моносахаридов, сахарозы и сумме сахаров в побегах наилучшие результаты были получены при обрезке куста на 70—80 глазков. Аналогичная картина отмечается в корнях.

Армянский ордена «Знак Почета»
сельскохозяйственный институт

Поступило 11.VII 1984 г.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Абаджян Р. А. Инструкция по анализу аминокислот и белковых веществ винограда и плодовых культур. 21, Ереван, 1978.
2. Белозерский А. Н., Проскураков Н. И. Практическое руководство по биохимии растений. 12—17, М., 1951.
1. Дограмаджян А. Д., Петросян Ж. А. Изв. с.-х. наук МСХ АрмССР, 10, 51—57, 1966.
4. Марутян С. А. Тр. Арм. НИИ ВВиП, вып. 4, 112—126, 1960.
5. Мелконян А. С. Регуляция жизнедеятельности кустов винограда. Ереван, 1973.
6. Мелконян А. А. Тез. докл. респ. молодежи. конф. по теме «Продовольственная программа СССР—непосредственная задача молодых ученых растениеводов». 8—10, Ереван, 1983.
7. Негруль А. М. Виноделие и виноградарство СССР, 5, 35—42, 1967.