

СОДЕРЖАНИЕ СВОБОДНЫХ АМИНОКИСЛОТ В ЯГОДАХ ВИНОГРАДА В РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ ПРОИЗРАСТАНИЯ

С. А. ПОГОСЯН, А. Х. АДАМЯН

Изучалось влияние высотного фактора на содержание свободных аминокислот в ягодах винограда. Установлено более повышенное их содержание при выращивании в условиях предгорной зоны по сравнению с низменностью.

Отечественными и зарубежными исследователями установлено различное количественное и качественное содержание свободных аминокислот в соке винограда в зависимости от сорта, происхождения, сроков созревания, условий произрастания, температуры и различных факторов среды [1—4, 6].

Нами изучалось содержание свободных аминокислот в ягодах одних и тех же сортов винограда в различных почвенно-климатических условиях произрастания.

Материал и методика. Опыты проводились над 5 сортами столового, 1 универсального, 4 сортами технического винограда.

Опытные участки НИИ ВВНІ, где выращиваются эти сорта, расположены на различной высоте (840—1350 м над ур. м.). Для выяснения влияния почвенных условий на накопление биологически активных веществ в ягодах винограда образцы брались с одних и тех же сортов, выращиваемых на культурно-орошаемых и мелиорированных почвах.

Определение свободных аминокислот в ягодах исследуемых сортов проводили в период полной физиологической зрелости, после удаления семян. Фиксацию образцов, выделение свободных аминокислот и их разделение производили согласно методике, разработанной лабораторией биохимии Арм. НИИ ВВНІ МСХ [5].

Результаты и обсуждение. Полученные данные выявили различное содержание свободных аминокислот в ягодах в зависимости от высоты произрастания винограда. Сумма свободных аминокислот в ягодах винограда, выращенного в предгорных условиях, выше, чем в низменной зоне (табл. 1). Так, на высоте 1350 м над ур. м. ягоды сорта Мускат Сусанны содержат больше свободных аминокислот, чем в низменной зоне (Мердзаванская база и Октемберянский опорный пункт).

Сумма свободных аминокислот в ягодах винограда в условиях предгорья варьирует в пределах 12,380—33,148 мг/100 г, а в низменных зонах—11,998—32,260 мг/100 г.

Самое высокое содержание свободных аминокислот обнаружено в ягодах винограда, выращенного в условиях Ленинанканского нагорья на

Таблица 1

Влияние высотного фактора на содержание свободных аминокислот
в ягодах одних и тех же сортов винограда

Наименование сортов	Сумма свободных аминокислот, мг/100 г		
	Октемберянский опорный пункт (840 м над ур. м.)	Мердзаванская экспериментальная база (940 м над ур. м.)	Талинский опорный пункт (1350 м над ур. м.)
Столовые			
Мускат Сусанны	26,010	29,362	30,094
Спитак Араксени	21,364	14,500	27,179
Аралати	16,601	16,098	16,507
Севап	19,717	19,500	20,309
Гегард	20,825	20,688	—
Универсальные			
Котайки	21,559	23,252	25,744
Технические			
Тиграни	32,260	31,770	33,148
Кармрают	30,101	30,877	32,825
Саперави	25,792	28,904	26,147
Гину вагаас	11,998	12,188	12,80

высоте 1540 м (табл. 2). Сумма свободных аминокислот в этих условиях варьирует в пределах 21,423—31,838 мг/100 г, а в ягодах тех же сортов, выращенных на Мердзаванской базе,—15,545—29,362 мг/100 г. Высоким содержанием аминокислот в условиях высокогорья выделяется сорт Мускат Сусанны (31,838 мг/100 г).

Таблица 2

Содержание свободных аминокислот в ягодах винограда, выращенного в
Аралатской равнине и Ленинанском опорном пункте, мг/100 г

Сорта и элитные сеянцы	Сумма свободных аминокислот	
	Мердзаванская экспериментальная база на высоте 940 м над ур. м.)	Ленинанский опорный пункт (на высоте 1550 м над ур. м.)
Мускат Сусанны	29,362	31,838
Котайки	23,252	27,694
65/16 (от свободного опыления сорта Сеянец Маленгра)	22,358	24,626
65/18 (от свободного опыления сорта Сеянец Маленгра)	15,545	21,423

Изучение содержания аминокислот в ягодах винограда, выращенного на культурно-орошаемых и мелиорированных почвах, показало, что сумма их практически одинакова, но у отдельных сортов этот показатель в условиях культурно-орошаемых почв более высокий (табл. 3).

Таблица 3

Содержание свободных аминокислот в ягодах винограда, выращенного в различных почвенных условиях, мг/100 г (Октемберянский район)

Наименование сортов	Сумма свободных аминокислот	
	культурно-орошаемые бурые почвы	мелиорированные почвы
Столловые Раннеспелые		
Мускат Сусанны	26,010	21,334
Спитак Араксени	21,364	21,184
Позднеспелые		
Арарати	16,601	16,720
Севан	19,717	19,678
Гегард	20,825	19,440
Технические		
Саперави	25,796	26,332
Кармрают	31,101	30,326
Тиграни	32,260	31,918

Так, например, у сорта Мускат Сусанны на культурно-орошаемых почвах сумма свободных аминокислот составляет 26,010, а на мелиорированных—21,334 мг/100 г, у сорта Саперави, наоборот, содержание аминокислот выше при выращивании на мелиорированных почвах (26,332, 25,792 мг/100 г соответственно).

Таким образом, высотный фактор влияет на содержание свободных аминокислот в ягодах изученных нами столовых сортов винограда. Более благоприятными для изученных нами сортов винограда являются условия предгорной зоны. Высоким содержанием свободных аминокислот в условиях Араратской равнины и ее предгорий выделяются столовые сорта Мускат Сусанны, Спитак Араксени, Котайки, элитный сеянец 65/16 (от свободного опыления сорта Сеянец Маленгра) и технические сорта Кармрают, Тиграни. В ягодах нового селекционного сорта Мускат Сусанны во всех условиях произрастания содержание аминокислот по сравнению с другими исследуемыми сортами наиболее высокое и стабильное. Указанные сорта могут быть использованы как родительские формы для получения новых селекционных сортов с высоким содержанием аминокислот.

НИИ виноградарства, виноделия и плодоводства
МСХ АрмССР

Поступило 8.VIII 1979 г.

**ԱԶՍՏ ԱՄԻՆԱԹՈՒՆԵՐԻ ՊԱՐՈՒՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ ԽԱՂՈՂԻ
ՊՏՂՈՒՄ ԱՃԵՑՄԱՆ ՏԱՐԲԵՐ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ**

Ս. Հ. ՊՈՂՈՍՅԱՆ, Ա. Խ. ԱԳԱՄՅԱՆ

Ուսումնասիրվել է խաղողի 10 սորտ՝ 5 սեղանի, 1 ունիվերսալ և 4 տեխնիկական, որոնք աճեցվում են Արարատյան հարթավայրում՝ ծովի մակերև-

սւյթից 840, 940 մ բարձրության վրա, նրա նախալեռնային գոտում՝ 1550մ և
լեռնականի բարձրավանդակում՝ 1550մ: Այդ սորտերից որոշները աճեցվում
են նաև մելիորացված հողերում:

Ազատ ամինաթթուների սինթեզման համար ավելի նպաստավոր են նա-
խալեռնային գոտու պայմանները: Արարատյան դաշտի և նրա նախալեռնա-
յին գոտու պայմաններում ազատ ամինաթթուների բարձր պարունակովյամբ
աչքի են ընկնում Մուսկատ Սուսաննա, Սպիտակ Արաքսեհի, Կոտայքի սոր-
տերը և 65/16 (Սեյանեց Մալենգրա սորտի սերմնաբույսը) էլիտային սերմնա-
բույսը: Աճեցողության բոլոր պայմաններում Մուսկատ Սուսաննա սելեկցիոն
նոր սորտի պտղում ազատ ամինաթթուների պարունակովյունը ավելի շատ է,
քան ռումինասիրվող մյուս սեղանի սորտերի պտղում:

Վերը նշված սորտերը օժտված են բարձր սննդարար արժեքայնությամբ և
կարող են ծառայել թե որպես ուրույն և թե որպես ծնողական ձևեր՝ սելեկցիա-
յում նոր սորտեր ստեղծելու գործում:

THE CONTENT OF FREE AMINOACIDS IN GRAPES GROWING UNDER DIFFERENT CONDITIONS

S. H. POGOSYAN, A. Kh. ADAMYAN

The content of free aminoacids in the same grape varieties growing
under different soil and climatic conditions has been studied. Five va-
rieties of table grape and five varieties of winemaking grape have been
used for the study.

It has been shown that the factor of level influences the content of
free aminoacids in grapes. The most favourable conditions are at the
height from 1350 to 1550 mm above sea level.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Аветисян Р. Г. Автореф. канд. дисс., Ереван, 1975.
2. Антоян А. С. Изв. с.-х. наук, 4, 59, Ереван, 1977.
3. Гаджиев Д. М. Тр. Дагест. с.-х. ин-та, 9, 305, 1959.
4. Маругян С. А., Абаджян Р. А., Антоян А. С. Докл. Всесоюзн. ордена Ленина
Академии с.-х. наук им. В. И. Ленина, 1972.
5. Методические указания по селекции винограда, Ереван, 1974.
6. Kliever W., Aly. R. Nasser. American Journ. Enology, 17, 1, 17, 1966.