

КРАТКИЕ НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ

УДК (663.253.4:577.16).0015

Б. П. АВАКЯН, М. Т. САРКИСЯН

ВИТАМИНЫ ПЛОДОВО-ЯГОДНЫХ ВИН АРМЕНИИ

Витамины участвуют в различных процессах обмена веществ. Будучи активной группой ферментов некоторые из них (тиамин, никотиновая кислота, биотин и др.) катализируют синтез аминокислот, пуриновых и пиримидиновых оснований и т. д. Витамины непосредственно участвуют в той или иной ферментативной реакции, чем и определяется их роль.

Основным источником витаминов для человека и животных являются растения, которые их синтезируют. Безусловно, свежие плоды и виноград, с точки зрения содержания витаминов, могут служить существенным источником их в пище человека. В винах их содержание намного ниже. Однако, являясь кофакторами ферментов, при брожении и выдержке вина они могут при наличии соответствующих носителей выполнять те или иные функции ферментов.

Содержанию витаминов в сырье и роли их в процессах образования и созревания вина посвящен ряд работ.

Фролов-Багреев, Агабальянц [3] указывают, что витамины можно разделить на растворимые в жирах (липовитамины) и растворимые в воде (гидровитамины).

Церевитинов [4] изучил содержание витаминов в плодах и других пищевых продуктах. Родопуло [2] указывает, что даже при очень незначительных количествах витамины выполняют важные функции в обмене веществ.

Герасимов, Кулешова [1], исследовав витамины в виноградных винах, установили, что адсорбенты практически не изменяют содержания инозита и биотина, а бентонит—и пантотеновой кислоты. Однако оба адсорбента полностью удаляют из вина тиамин.

Нами проведено изучение витаминов  $B_2$ ,  $B_1$ , PP, C, P, E, каротина в сырье и в армянских плодово-ягодных винах (таблица).

Анализ полученных результатов показывает, что исследованные вина содержат различное количество витаминов.

В шиповниковых винах много витамина C, сравнительно высокое содержание витамина P. В гранатовых винах витамина P больше, чем витамина C. Айвовое десертное и Айвовая наливка отличаются наличием почти всех изученных витаминов, правда в последней их несколько больше, чем в Айвовом десертном. В Вермуте десертном и Вермуте крепком

Таблица  
Содержание витаминов в различных плодово-ягодных винах, мг %

Наименование вин	Наименование витаминов						
	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	PP	C	P	каротин	E
Шиповниковое десертное (урожай 1969)	0,86	0,32	—	58,5	623,0	4,1	0,5
Шиповниковое десертное (урожай 1967)	0,78	0,30	—	26,5	541,5	3,3	0,1
Гранатовое десертное (урожай 1964)	0,029	0,08	—	8,7	34,0	—	—
Гранатовое десертное (урожай 1969)	0,046	0,12	—	15,9	40,8	—	—
Гранатовое десертное (обработанное мраморной пылью, урожай 1969)	0,033	0,09	—	14,2	37,0	—	—
Айвовое десертное	0,05	0,03	0,21	18,3	76,5	0,52	1,09
Айвовая наливка	0,09	0,05	0,34	20,6	74,0	0,67	1,20
Вермут десертный (красный)	0,05	0,48	5,43	19,4	—	—	—
Вермут крепкий (красный)	0,34	0,39	5,18	55,2	—	—	—
Яблочное крепкое	—	0,002	0,12	11,4	26,8	0,25	0,97
Яблочное десертное	—	0,001	0,12	9,9	25,8	0,14	0,99

имеются важные витамины группы В. В наибольшем количестве зарегистрирована никотиновая кислота. В яблочных винах установлено наличие почти всех витаминов.

Таким образом, высокое содержание в винах различных витаминов, играющих важную роль в протекании ферментативных процессов и повышающих ценность напитков, также способствует повышению качества вин. Так, витамин В<sub>1</sub> катализирует расщепление пировиноградной кислоты на углекислоту и уксусный альдегид. Витамин В<sub>2</sub> катализирует окисление органических соединений. Никотиновая кислота также окисляет органические соединения путем отнятия водорода. Витамин С в винах способствует протеканию каталитических функций. Наряду с этим он входит в различные окислительно-восстановительные системы.

Роль витамина Е также значительна, так как он предохраняет вина от окисления и прогоркания.

Наличие витаминов В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, РР, С, Р, каротина, Е ставит армянские плодово-ягодные вина в категорию ценных напитков.

Армянский научно-исследовательский институт виноградарства, виноделия и плодоводства

Поступило 26.VIII 1970 г.

Բ. Պ. ԱՎԱԳՅԱՆ, Մ. Թ. ՍԱՐԳՍՅԱՆ

ՎԻՏԱՄԻՆՆԵՐԸ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՊՏՈՒՂՆԵՐԻՅ  
ՊԱՏՐԱՍՏՎԱԾ ԳԻՆԻՆԵՐԻ ՄԵՁ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Աշխատության մեջ որոշվել է վիտամինների բանակը Հայաստանի պրատիկներից պատրաստված գինիներում:

Ուսումնասիրությունը ցույց է տվել, որ այդ գինիները պարունակում են տարբեր բանակի և տիպի վիտամիններ, որպիսի հանգամանքը Հայաստանի

պտուղներից պատրաստված գինիները բնութագրում է որպես վիտամիններիով հարուստ խմիչքներ: Ուսումնասիրությունը ցույց է տվել նաև, որ մասուրի գինին պարունակում է մեծ քանակով վիտամին С, համեմատաբար քարձր է նաև վիտամին Р-ի քանակը, իսկ նոան գինին պարունակում է Р վիտամին ավելի շատ, քան С վիտամին, սերկելիլի գինին տարբերվում է մյուսներից նրանով, որ պարունակում է մի քանի տեսակի վիտամիններ՝ Р, С, Е, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, РР և կարոտին:

Խնձորի գինին համեմատաբար քիչ է պարունակում վիտամիններ: Միաժամանակ ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ որքան երկար են պահվում պտուղների գինիները, այնքան պակասում է նրանց մեջ վիտամինների քանակը:

Վերմուտ տիպի գինիների մեջ հայտնաբերվել են В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, РР և С վիտամիններ:

Հայաստանի պտուղներից պատրաստված գինիները Միության այլ հանրապետություններում պատրաստվող տվյալ տիպի գինիներից տարբերվում են տարբեր տեսակի քարձր քանակի վիտամինների պարունակությամբ, որոնցից ամեն մեկը կարևոր դեր ունի ֆերմենտատիվ պրոցեսների ընթացքում որպիսի հանգամանքը մեծ նշանակություն ունի գինու որակի բարձրացման գործում:

#### Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Герасимов М. А., Кулешова Е. С. Витамины в виноградных винах. Цингипищепром, М., 15, 1965.
2. Родопуло А. К. Биохимия шампанского производства. Пищевая промышленность. М., 307, 1966.
3. Фролов-Багреев А. М., Агибальянц Г. Г. Химия вина. Пищепромиздат, М., 389, 1951.
4. Церевитинов Ф. В. Химия и товароведение свежих плодов и овощей Госгориздат, т. 1, 598, 1949.