

УДК 663.252

Умаркулова Б.Н.

ассистент кафедры «Технология хранения и первичной переработки сельхозпродуктов»

Ферганский политехнический институт

Узбекистан, г. Фергана

## ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ ВИНОГРАДА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ВИНА

В статье рассматриваются вопросы производства винных сортов винограда при климатических условиях Узбекистана, обработки винных сортов винограда, технологии производства высококачественных вин.

**Ключевые слова:** климатические условия, сорта винограда, качественное вино, переработка, технология, продукция, влажность, количество сахара, химический состав.

Климатические условия Узбекистана с более продолжительным летним периодом, более низкой относительной влажностью подходят для производства сортов виноградного вина, продукции с более высоким качеством.

В Указе Президента Республики Узбекистан от 29 марта 2018 года «О дополнительных мерах по ускорению развития производства овощей и фруктов в Республике Узбекистан» большое внимание уделяется развитию плодоовощеводству и виноградарству [1; 4, с. 36]. В то же время растет спрос на переработанные фрукты, то есть виноград. Именно поэтому перед нашими трудолюбивыми садоводами стоит ряд задач.

Особое внимание уделяется переработке винных сортов винограда и получению высококачественных вин. Основным сырьем в виноделии является технический и сырьевой сорт винограда. Виноград сортов «Рислинг» и «Баян» неоднократно отмечался на международных дегустационных конкурсах под маркой белых вин «Aslot», изготовленных из купажей винных полуфабрикатов.

Кисти виноградов винных сортов винограда невелики и имеют множество цветов и оттенков. Виноград обладает меньшей сладостью, чем сорта сахарного кишмиша. Из этих сортов готовятся столовые вина, шампанское и крепкие десертные вина.

«Алейтино» приспособлен для выращивания в южных регионах Узбекистана, импортируется из Италии. Это средне-созревающий сорт винограда, кисть которого представляет собой конусообразный цилиндрический рог, размером средней величины. Плоды круглые, ядро имеет запах муската, вкус сладкий. С 1 000 кг винограда этого сорта производят до 750 литров сока и качественных десертных вин.

© Умаркулова Б.Н., 2019

«Баян шире» – позднеоспевающее сорт Азербайджанского винограда, который выращивается в Узбекистане. Виноградные головки цилиндрические, со средними зернами.

Рассмотрим химический состав виноградных косточек, представленный в таблице 1.

Таблица 1

**Химический состав виноградных косточек**

Вещество	сок с мякотью, %	кожура, %	семена %	веточки, кисти%
вода	60–90	60–80	50–75	55–80
сахар	10–30	60–80	50–70	55–80
клетчатка	10–30	60–80	50–70	55–80
винная кислота	0,4–1,0	4	5	30
яблочная кислота	0,1–1,5	4	5	30
Вещества:	–	0,5–4	2–8	1–5
азотные вещества	0,2–0,5	2	6	2
минеральные вещества	0,1–0,6	2,5	1–5	1–8
жиры–масла	0,1–0,6	0,1	8–15	1–8

Виноград содержит витамины С1, В1, В2 и провитамин А.

Каждый химический компонент в винограде имеет особую технологическую или пищевую ценность.

Сахарная субстанция в основном используется для производства спирта и углекислого газа, когда содержимое сока и ядра полностью абсорбируются. Кроме того, сахар можно использовать для создания разных вкусовых качеств вина. Сахаросодержащие вина не полностью сбраживаются. У винограда волокно в основном состоит из мелких семенных коробочек, которые формируют его структуру [1].

Органические кислоты очень важны для вина. Неспелый виноград содержит большое количество яблочной кислоты и придает вину кислый вкус.

По мере созревания винограда повышается кислотность вина, и вино приобретает более мягкий вкус. Винная кислота и ее соли откладываются на дне контейнера во время хранения и охлаждения и затем широко используются в кондитерских изделиях, текстиле, радиоэлектронике и медицине.

Химические вещества в основном сосредоточены в кожуре и семенах, что следует учитывать при переработке винограда. Эти ингредиенты не должны использоваться при производстве вин типа шампанского [1; 2]. Для того, чтобы избежать попадания таких веществ в напитки, при изготовлении вин необходимо быстро отделить сок от кожуры и семян. При изготовлении крепких вин сок хранится вместе с кожурой и семенами, а в некоторых случаях нагревается или же сбраживается.

После особого технологического процесса смесь превращается в определенный тип вина. Известно, что восточное вино в древности называлось «шароб», «май», «мусаллас».

Вина относятся к категории продуктов питания, но не являются едой. При сбраживании красящие и экстрагирующие вещества кожуры в винах переносятся в сок, поэтому цвет этих вин красный.

Обычные вина потребляются только через три месяца после изготовления. Вина «Musallas» получают путем сбраживания виноградного сока без добавления спирта.

По результатам экспериментов изучены физико-химические показатели виноградного сока, количество сахара в котором составляет 22,2%. Сок постоянно циркулирует на специальном

оборудовании. Под воздействием тепла виноградная кожура распускается, и из межклеточной полости эфирные и красящие вещества переносятся в сок.

Если сок нагреть до 90 ° С, ферменты пекталитина начинают активизироваться. В таком состоянии сок хранится в течение 2 часов. Эксперименты показали, для того чтобы шампанское отвечало требованиям, необходимо в сырое вино добавить сахар, лимонную кислоту и повысить содержание сахара на 70 %.

Таким образом, для изготовления каждой марки вина или шампанского должна соблюдаться своя собственная технология, начиная от особых параметров ухода за виноградом и оканчивая соблюдением всех факторов производства.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мирзиёев Ш.М. Указ Президента Республики Узбекистан от 29 марта 2018 года № УП-5388 «О мерах по ускоренному развитию плодоовощной продукции в Республике Узбекистан» // Народное Слово. – 2018. – 30 марта.
2. Буриев Х.Ч., Ризаев Р. Биохимия и технология плодово-овощной продукции. – Ташкент, 1996.
3. Буриев Х. [и др.]. Технология хранения и первичной переработки фруктов и овощей. – Ташкент: Меҳнат, 2002.
4. Mirzaeva M.A., Abdurakhmonov S.Zh., Ehrgasheva N. Biology of beetroot sorts, pests and diseases and methods of treatment // Актуальная наука. – 2019. – С. 36–38.

**Umarkulova B.N.**

assistant of the department «Technology of storage and primary processing of agricultural products»

Ferghana Polytechnic Institute  
Uzbekistan, Ferghana

## GRAPE PROCESSING TECHNOLOGY FOR WINE

This article discusses the production of wine grape varieties under the climatic conditions of Uzbekistan, the processing of wine grape varieties, the production technology of high-quality wines.

**Key words:** *climatic conditions, grape varieties, quality wine, processing, technology, products, humidity, sugar, chemical composition.*