

ЗАВИСИМОСТЬ СОДЕРЖАНИЯ ФЕНОЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ И СПОСОБА ВЫДЕРЖКИ КРАСНЫХ СУХИХ ВИН ИЗ АБОРИГЕННОГО СОРТА ВИНОГРАДА КАЧИЧ

**Скорик К.И., студентка 3 курса кафедры технологии виноделия и
бродильных производств имени профессора А. А. Мерзаниана
Научный руководитель - Качаева Н.Ю., кандидат технических
наук, доцент
ФГБОУ ВО Кубанский ГТУ**

***Ключевые слова:** Аборигенный сорт, выдержка в дубовой бочке, фенольный состав вина, сорт винограда Качич, формирование вина.*

Работа выполнена с целью установления зависимости количества фенольных соединений и способа выдержки красных сухих вин из аборигенного абхазского сорта винограда Качич.

Введение. На формирование качества и органолептических характеристик вина оказывают значительное количество факторов. Так при выдержке вина отмечают внешние изменения вина, такие как цвет, прозрачность и «внутренние», связанные с прохождением физических, физико-химических, микробиологических, а также биохимических процессов. Самый длительный и сложный этап производства - это период созревания вина.

Целью работы является изучение зависимости содержания фенольных соединений от способа выдержки красного вина из аборигенного сорта винограда Качич.

Результаты исследований. Выдержка в дубовой бочке это один из самых распространенных способов выдержки, во время нее происходят реакции взаимодействия компонентов вина с древесиной дуба. Наиболее важные процессы – это окислительно-восстановительные, от них напрямую зависит букет и стабильность вина [1]. Именно ОВ-процессы влияют на полифенольный состав вина. В большей степени оказывает влияние кислород воздуха, который проникает через поры дубовой бочки, вступает в химические реакции с

соединениями вина, образуя ацетали, и окисляет его компоненты. Например, окисление катехинов сопровождается конденсацией и их выпадением в осадок, полимеры вступают в реакции с белками и происходит «самооклейка». Антоцианы также полимеризуются и выпадают в осадок. Вино становится мягче, а танины «сглаживаются». Часть фенольных соединений вина окисляется, переходит в другие вещества или взаимодействуют с другими компонентами, а клепка выделяет в вино флавоноиды – главные компоненты фенольных соединений винограда. Чем меньше бочка и выше обжиг, тем больше веществ выделится в вино из дуба, но в этом процессе важен баланс и контроль. Дерево новой бочки содержит вяжущие дубильные вещества, которые могут ухудшить органолептические характеристики вина [2].

При выборе бочки учитывают степень обжига, размер бочки, новизну дуба и его вид: американский (*Quercus alba*) или французский (*Quercus robur*). Высокий уровень обжарки будет усиливать ноты сливочных ирисок в американском дубе и дымность во французском. 225-литровый баррик будет сильнее влиять на вино за счет большей поверхности соприкосновения вина и дуба, чем 500-литровый. Бочка, которую использовали уже один или два раза смягчит эффект воздействия и сделает вино более мягким и округлым, нежели совершенно новая бочка. С новым дубом необходимо аккуратно обращаться, поскольку дуб дает свой аромат и может приглушить особенности изначального вина.

Винодел сам принимает решение, в зависимости от цели, и выбирает бочку для выдержки [3].

Заключение. Для исследования были взяты 5 образцов красных сухих виноматериалов из сорта винограда Качич. Три образца 2018г, 2019г, 2020г были выдержаны в баррике вместимостью 225 литров, французский дуб средней степени обжарки (M+), которые уже был использован ранее. Два образца не имели выдержки в бочке, бутылочная выдержка. Физико-химический анализ был проведен в ноябре 2023 года.

Исходя из данных в таблице 1, можно сделать вывод, что наибольшее содержание полифенольных соединений в образце 2019г с выдержкой в дубе 1,5 года, наименьший показатель в образце 2022г, прошедшего только бутылочную выдержку.

Образцы 2020г и 2021г имеют почти равные значения, что дает основание утверждать, что на полифенольный комплекс оказывает влияние способ и время выдержки, но важно учитывать также особенности терруара и сорта винограда, качество сырья, а также процессы, происходящие до выдержки вина, потому что все факторы в совокупности формируют фенольный запас вина.

**Таблица 1 – Физико-химические показатели красных сухих
виноматериалов из сорта винограда Качич.**

Образец	Наименование показателей					
	Дата сбора	Объемная доля этилового спирта, % об.	Массовая концентрация титруемых кислот, г/дм ³	Массовая концентрация летучих кислот, г/дм ³	pH	Содержание полифенольных соединений, мг/дм ³
Качич 2018	1.5г	12.58	6.9	1.01	3.90	5500
Качич 2019	1.5г	13.71	4.1	0.46	4.26	6200
Качич 2020	1.5г	13.22	6.5	1.20	4.15	5000
Качич 2021	-	12.81	5.8	0.68	4.04	5100
Качич 2022	-	12.41	5.8	1.42	4.29	4300

Библиографический список:

1. Влияние галлового танина и щепы французского дуба на физико-химические показатели и стабильность белых сухих вин / Н. Г. Таран, Е. В. Солдатенко, О. П. Христева, С. С. Васюкович // Русский виноград. – 2016. – Т. 3. – С. 184-189. (дата обращения: 23.02.2024). - Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

2. Кошечкина, В. И. Влияние вида технологической емкости для ферментации на формирование свойств сухих белых вин из сорта винограда Рислинг Рейнский / В. И. Кошечкина, И. В. Оселедцева, Л. И. Стрибижева // Плодоводство и виноградарство Юга России. – 2023. – № 80(2). – С. 226-243. – DOI 10.30679/2219-5335-2023-2-80-226-243. (дата обращения: 23.02.2024). - Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

3. Влияние способа обработки древесины дуба на состав получаемых водно-спиртовых экстрактов / К. В. Резниченко, М. В. Антоненко, Г. Ю. Алейникова [и др.] // Русский виноград. – 2019. – Т.

10. – С. 132-140. – DOI 10.32904/2412-9836-2019-10-132-140. (дата обращения: 23.02.2024). - Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

**THE DEPENDENCE OF THE CONTENT OF PHENOLIC
SUBSTANCES AND THE METHOD OF AGING OF DRY RED
WINES FROM THE INDIGENOUS GRAPE VARIETY KACHICH**

Skorik K.I.

Scientific supervisor - Kachaeva N.Yu.

FSBEI HE Kuban State Technical University

Keywords: *Native variety, oak barrel aging, phenolic composition of wine, Kachich grape variety, wine formation.*

The work was carried out in order to establish the dependence of the amount of phenolic compounds and the method of aging of red dry wines from the indigenous Abkhazian grape variety Kachich.