

2. ИТС НДТ-43-2017 «Убой животных на мясокомбинатах, мясохладобойнях, побочные продукты животноводства». URL: [https://rosinformagrotech.ru/images/ndt/its\\_ntd\\_43-2017\\_9c197.pdf](https://rosinformagrotech.ru/images/ndt/its_ntd_43-2017_9c197.pdf) (дата обращения 30.01.2023).

3. Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Slaughterhouses, Animal By-products and Edible Co-products Industries [Электронный ресурс]. URL: <https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/2021-06/SA-BREF-20210629.pdf> (дата обращения 01.02.2023).

4. Коноваленко Л.Ю., Неменуца Л.А., Мишуров Н.П., Гиро Т.М., Донченко Л.В., Кузин А.А. Технологическое развитие пищевой и перерабатывающей отраслей при реализации модели экологического нормирования агропромышленного комплекса с учетом концепции наилучших доступных технологий. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2022 – 136 с.

УДК 663 253

**Лезгиев.Ю.Н., Джафарова К. Т., Фаталиева Ш.Х.**  
Азербайджанский Государственный Аграрный Университет, г.Гянджа

### **СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ АВТОХТОННОГО ВИНОГРАДНОГО СОРТА МАДРАСА С ДРУГИМИ СОРТАМИ**

Согласно Государственной программе по развитию виноделия в Азербайджанской республике, в 2018-202гг, прогнозируется в ближайшем будущем увеличить площадь виноградных плантаций в несколько раз и тем самым поднять производство винограда до 500000 тонн. 70 % выработанного винограда будет направлено на производство вина, и таким образом, ожидается, что объем выпускаемого вина достигнет 30 млн декалитров. Если учитывать что потребление вина в стране составляет приблизительно 1 млн декалитров, становится ясным, что избыток произведенного вина будет направлен на экспорт.

Для достижения поставленной цели очень важное значение имеет изучение и выбор высококачественных виноградных сортов, соответствующих местным условиям и типам вин. Исследования показывают, что в комплексе мероприятий, направленных на повышение урожайности виноградников и качества произведенного продукта первоочередное место занимает улучшение запасов сорта. Исследованиями местных и зарубежных ученых (Негрул 1962, 1972; Голодрыга 1962, 1974; Потапенко, 1968, 1972; Гузун, 1973, 1982; Трамин 1999, 2002; Ф. Шарифов, Дж. Сулейманов, Ф. Джораров, Дж. Аллахвердиев, Р. Мамедов В. Салимов и другие) было установлено, что сорт в достаточной степени определяет зону, технологию выращивания винограда, тип и технологию вина и его экономическую рациональность.

Качественное вино получается из качественного винограда. Первоначальными условиями производства качественного вина являются виное сырье, соответствующие условия выбранной местности и почвы, благоприятные климатические условия.

Цвет каждого сорта, используемого при производстве вина, период созревания, количество танина в вине и кислоты в сусле, а также аромат различны. С этой точки зрения, вина приготовленные из них также отличаются.

С учётом этого существует большая потребность всесторонне изучить ряд ценных автохтонных виноградных сортов, находящихся в наличии в нашей стране. Одним из таких сортов является виноградный сорт Мадраса, присущий Ширванскому региону.

Целью исследования является исследование получения различных типов вин из автохтонного сорта винограда Мадраса и разработка способов их стабилизации.

Проводится контроль над созреванием выращенных в Ширванском регионе, аборигенных виноградных сортов Мадраса, Баяншира и интродуцированных Каберне Совиньон и Шардоне. Виноград собирается очищается от больных и поврежденных ягод, анализируются механические и технологические особенности, масса и размеры грозди, количество ягод, количество и масса семян в грозди и другие показатели. Был сделан сравнительный анализ и оценивание образцов сусел, полученных обработкой, проведенной различными методами, и в тоже время был проведен анализ тепловой обработки, существующей в производстве, а также кратковременной обработки (10-30 секунд), основанной на действии электрического тока (электротермический, высокочастотный и очень высокочастотный) влияющих на состав и качество. Было проведено определение сахаристости сусла по плотности с использованием ареометра; титруемой кислотности прямым титрованием 0,1н NaOH; активной кислотности в рН метре потенциометрическим методом; сахарокислотного индекса вычислением от-

ношения сахаров к кислотам; количество сухой массы с использованием рефрактометра; органолептический анализ – путем дегустации. Виноградное сусло, полученное в лабораторных условиях после отстаивания и осаждения, подвергается декантации и анализируются. В зависимости от сорта количество сухих веществ менялось в пределах от 19,0 до 28,2 %. Это подтверждает возможность получения высококачественной продукции из данного сырья в будущем. Если обратить внимание на массовую долю сахаров, то становится ясным, что их количество меняется в промежутке 18,4–21,8г/ 100 см<sup>3</sup>, а, титруемая кислотность в соке колеблется в интервале 0,68-0,74 /100 см<sup>3</sup>. В исследуемых образцах показатель рН менялся в пределах 3,2–3,5. Показатель рН другими словами – это концентрация ионов водорода и гидроксида, выражая реакцию среды, играет важную роль в протекающих процессах. Как известно, сахаро-кислотный потенциал определяется отношением сахаров к титруемым кислотам и влияет на вкус готового продукта. В исследуемых образцах этот показатель меняется в пределах 24,8–30,4. Согласно литературным источникам, рекомендуемый предел этого показателя находится в промежутке 22-30. Сусло, полученное ниже этого предела бывает кислым и негармоничным. Образцы опыта отличались своим гармоничным вкусом и отличительными сортовыми оттенками.

При получении готового сусла из полуфабрикатов в количестве сахаров и кислот происходят некоторые изменения. Повышение количества сахаров связано с процессами обработки, которым подвергается сусло. До заполнения, сусло пастеризуется и в это время наблюдается соответствующее выпаривание и осаждение кристаллов винного камня. В результате происходит относительное увеличение количества сахаров и уменьшение количества титруемой кислотности.

Для определения органолептических показателей качества сусла, была проведена их дегустация. Во время органолептического анализа аборигенный виноградный сорт Баяншира и интродуцированный Шардоне из белых, а из красных аборигенной Мадраса были оценены на «отлично».

С целью обеспечения биологической стабильности в образцах сусла была проведена их пастеризация на водяной бане (традиционным методом) и электроконтактным методом. При исследовании стало известно, что по сравнению с традиционным методом при электроконтактной обработке уменьшение количества дрожжей и бактерий и даже понижение их до нуля произошло при более низкой температуре и за очень короткий срок. Это связано со смертельным влиянием переменного электрического тока на микроорганизмы.

В то же время, в опытных образцах не произошло значительных изменений в сухой массе, титруемых кислотах, сахарах, фенольных соединениях и особенно в цвете.

Во время органолептического анализа образцы опыта были оценены на 0,2 балла выше чем контрольные образцы.

#### Список использованной литературы

1. Фаталиев Х.К. Технология Хранения и переработки. Растительной продукции. Баку. Наука, 2010, 432 с.
2. Фаталиев Х.К., Аскерова А.Н., Аскерова И.М. Технология переработки и овощей. Учебник, Баку, 2017, 368 с.
3. Джафаров Ф.Н., Фаталиев Х.К. Технология продуктов функционального питания. Учебник Баку 2014, 381 с.
4. Дамиров И.А., Шукуров И.А. Лекарственные значения плодовых и овощных растений Азербайджана.
5. Сокровищницы народной медицины. Азербайджанская Энциклопедия, Издательство – Помиграфическое Объединение. Баку, 1992, 224 с.
6. Кацерикова В. Технология продуктов питания. Кемерово 2004. – 146.
7. Касьянов Г.И., Шаззо Р.И. Функциональные продукты питания. – М. Просвещение, 2000, 115с.
8. Теплов В.И., Белецкая Н.М. и др. Функциональные продукты питания. – М. 2008. 234 с.

УДК 663.256

**Алиева Г.Р., Муштеидзаде Ш.И.**

Азербайджанский Государственный Аграрный Университет, г. Гянджа

#### **ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ МАЦЕРАЦИИ НА КОЛИЧЕСТВО АРОМАТИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ В СУСЛЕ**

С давних времён Азербайджан являлся одним из регионов выращивания виноградных сортов Мускат и приготовления из него различных продуктов. Среди них особое место занимает виноград-