

15. Пономарев, А. Ф. Технология переработки винограда [Текст] / А.Ф. Пономарев, К.В. Смирнов. – М.: Изд-во МСХА, 1997. – 115 с.
16. Вторичные продукты из отходов виноделия [Электронный ресурс]. – Электрон. текст. дан. – Режим доступа: <http://vinocenter.ru/vtorichnye-produkty-iz-otxodov-vinodeliya.html/> Загл. с экрана
17. Белооков, А.А. Базовые лекции по курсу «Основы биотехнологии переработки сельскохозяйственной продукции» [Текст] / А.А. Белооков. - Троицк, 2006. - 126 с.
18. Концепция программы индустриально-инновационного развития РК на 2010 – 2014 годы с перспективой до 2030 года (пояснительная записка) [Текст]

ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВИНОМАТЕРИАЛОВ

А. К. Джанмулдаева, К. А. Уразбаева

*Южно-Казахстанский государственный университет им. М. Ауэзова,
г. Шымкент, Казахстан*

В перерабатывающей отрасли Казахстана одно из важных мест занимает виноделие. В настоящее время винодельческая промышленность с каждым годом набирает все большие обороты, увеличивается объем и ассортимент выпускаемой продукции, разрабатываются новые технологические схемы, направленные на сокращение длительности технологического процесса и на получение продукции высокого качества с наименьшими затратами.

В последнее время все большее внимание привлекает производство жемчужных вин. Жемчужные вина, как и все вина вторичного брожения, относятся к напиткам, пересыщенным диоксидом углерода. Эти вина занимают промежуточное положение между газированными (шипучими) и игристыми винами [1]. Формирование специфических качеств, как игристые и пенистые свойства, подчиняются общим положениям, характерным для игристых вин, но и также имеют свои особенности. Особенности заключаются в более коротком технологическом цикле, низком уровне давления углекислого газа, специфике ферментации, при которой сбраживанию подвергается эндогенные углеводы, такие как глюкоза и фруктоза [2, 3].

Для формирования типичных свойств вин, пересыщенных углекислотой, большое значение имеет подбор сорта винограда и его качественные характеристики. Главными показателями этих факторов являются температура, влажность, сумма активных температур и состав почвы. В связи с этим первоначальной целью наших исследований стал подбор сортов винограда, произрастающих в Южно-Казахстанской области. Нами были определены глюкоацидометрические показатели различных технических сортов винограда, из которых в дальнейшем были приготовлены виноматериалы для жемчужных вин. Результаты исследований показывают, что лучшими сортами винограда по глюкоацидометрическому показателю являются Ркацители, Рислинг, Алиготе, Кульджинский.

Нами было проведено исследование следующих физико-химических показателей шампанских виноматериалов: объемная доля этилового спирта, массовая концентрация титруемых и летучих кислот, сахаров, общей и свободной сернистой кислоты и фенольных веществ. Кроме того, изучены специфические показатели шампанских виноматериалов, обуславливающие игристые и пенистые свойства шампанских вин, а также окисленность шампанских виноматериалов и вин, и склонность к окислению шампанских виноматериалов.

Объемная доля этилового спирта, обусловленная содержанием сахаров в винограде, наряду с другими показателями качества шампанских виноматериалов и вин непосредственно участвует в сложении их органолептических качеств. При избыточном содержании этанола в шампанских виноматериалах и винах появляется жгучесть, они становятся неприятными во вкусе. При приемке шампанских виноматериалов для производства игристых вин необхо-

димо учитывать показатель объемной доли этилового спирта, оптимальное значение которого должно быть около 10,8 %.

Органолептический анализ шампанских виноматериалов, приготовленных из винограда с массовой концентрацией сахаров от 150 до 200 г/дм³ показал, что из винограда с концентрацией сахаров 160 г/дм³ получают тонкие, легкие, свежие, типичные шампанские виноматериалы и вина. Дегустационная оценка их выше, чем у образцов, полученных из винограда с массовой концентрацией сахаров 200 г/дм³. Тем не менее, наиболее высококачественные, гармоничные образцы, заслужившие наивысшие дегустационные оценки, были приготовлены из винограда с массовой концентрацией сахаров около 175 – 180 г/дм³. Изучение влияния органических кислот шампанских виноматериалов на их специфические свойства позволило сделать вывод о том, что массовая концентрация титруемых кислот в пределах 6,5 – 8 г/дм³ при прочих равных условиях способствует повышению показателей, обеспечивающих игристые и пенистые качества шампанских вин. Таким образом, оптимальное значение массовой концентрации титруемых кислот в шампанских виноматериалах составляет около 8 г/дм³.

Анализ полученных данных позволяет считать, что физико-химические показатели шампанских виноматериалов находятся в определенной зависимости от степени зрелости винограда. При этом оптимальная массовая концентрация сахаров в винограде составляет 175 – 180 г/дм³, а объемная доля этилового спирта в шампанских виноматериалах – 10,8 %. Органолептические свойства шампанских виноматериалов зависят от массовой концентрации титруемых кислот, оптимальное значение которой 6,5 – 9,0 г/дм³.

Список литературы

1. Аванянц, С.П. Игристые вина [Текст] / С.П. Аванянц. – М.: Агропромиздат, 1986. – 272 с.
2. Аванянц, С.П. Биохимические основы технологии шампанского [Текст] / С.П. Аванянц. - М.: Пищевая промышленность, 1980. – 352 с.
3. Агабальянц, Г.Г. Избранные работы по химии и технологии вина, шампанского и коньяка [Текст] / Г.Г. Агабальянц. - М.: Пищевая промышленность, 1972. - 615 с.