

УДК 663.253

МЕХАНИЗМЫ ФОРМИРОВАНИЯ АРОМАТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ЛИКЕРНЫХ ВИН В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИРОДЫ И КАЧЕСТВА СПИРТУЮЩЕГО АГЕНТА

Гугучкина Т.И., д-р с.-х. наук, Бурцев Б.В., канд. техн. наук

*Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Северо-Кавказский зональный научно-исследовательский институт садоводства и виноградарства»
(Краснодар)*

Реферат. В настоящее время, согласно новой нормативной документации (ГОСТ Р 52404-2005 и 171-ФЗ), отечественные крепкие вина с использованием спирта не виноградного происхождения оказались приравнены к винным напиткам, вследствие чего винодельческие предприятия России начали использовать для приготовления ликерных вин виноградный дистиллят, который привносит в вино сивушные масла, эфиры, альдегиды, что привело к резкому снижению качества крепленых вин. В статье представлены результаты исследования по спиртованию Кагоров различными спиртующими компонентами. Полученные данные свидетельствуют о предпочтительном использовании для крепления виноградных вин спирта этилового ректифицированного из пищевого сырья, положительно влияющего на ароматические характеристики получаемых вин.

Ключевые слова: крепленые вина, Кагор, виноградный дистиллят, ректифицированный спирт, ароматические вещества, дегустационная оценка

Summary. Currently, according to the new standard documentation (GOST R 52404-2005 and the Federal Law №171) the domestic strong wines with use of not grapes spirit were equated with wine beverages, therefore the wine-making enterprises of Russia began to use for the preparation of liqueur wines the grapes distillate, which brings to the wine the therein higher alcohols, esters, aldehydes, leading to a sharp decline in the quality of strong wines. The results of a study of Cahors strengthen by various alcohols components are presented in the article. The receiving data show the preference of use for strengthen of wines the rectified ethyl spirit from food raw material, which have the positive effect on the aromatic characteristics of ready wines.

Key words: strong wines, Cahors, grapes distillate, rectified spirit, aroma substances, estimation

Введение. Крепление (спиртование) вина как элемент технологии начали применять в середине XVII в. в Португалии. Российские крепленые вина «родились» в «Магараче». Именно там, впервые в России, в 1842 году В.Н. Каразин, а в 1888 году А.Е. Саломон начали систематические опыты по приготовлению ликерных вин путем спиртования. Позднее эти опыты продолжили А.П. Сербуленко и С.Ф. Охременко, а при поддержке виноделов «Массандры» А.В. Келлера и И.А. Бианки открылось новое направление в отечественном виноделии – промышленное производство крепленых вин [1]. Наиболее известными представителями ликерных вин являются Кагор, Мускат, Портвейн, Мадера, а также Херес, Токай, Марсала и Малага. Каждый тип ликерного вина обладает типичными индивидуальными особенностями, свойственными только этим типам вин.

В результате многолетней кропотливой работы отечественным виноделам удалось довести технологию производства крепленых вин с использованием спирта этилового ректифицированного из пищевого сырья до совершенства, ими были получены знаменитые крепкие и десертные вина Крыма и Краснодарского края, заслуженно отнесенные к шедеврам мирового виноделия. Однако с введением в действие ГОСТ Р 52404-2005 «Вина ликерные и виноматериалы ликерные. Общие технические условия» и изменениям, внесенным в 171-ФЗ «О государственном регулировании производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции и об ограничении потребления алкогольной продукции», с 18.07.2011 г. эти выдающиеся достижения отечественной школы виноделия оказались уравненными в правах с винными напитками, представляющими со-

бой самые низкокачественные винодельческие продукты, некоторые из которых могут содержать до 50% воды. В настоящее время, согласно существующей нормативной документации, ведущие винодельческие предприятия России должны использовать для приготовления ликерных вин виноградный дистиллят, который привносит в вино содержащиеся в нем сивушные масла (высшие спирты), эфиры, альдегиды, что приводит к резкому снижению качества крепленых вин.

Объекты и методы исследований. В работе исследовали ликерные вина Кагор с использованием этилового ректифицированного спирта из пищевого сырья и с использованием виноградного дистиллята. Для определения ароматического состава ликерных вин использовались действующие национальные стандарты РФ и методы на основе капиллярной газожидкостной хроматографии («Кристалл 2000М», Россия).

Обсуждение результатов. На основании ряда лабораторных опытов, проведенных сотрудниками НЦ «Виноделие» СКЗНИИСиВ по спиртованию вин Кагор различными спиртующими компонентами (этиловый ректифицированный спирт из пищевого сырья и виноградный дистиллят), получены данные о предпочтительном использовании для крепления виноградных вин этилового ректифицированного спирта из пищевого сырья, положительно влияющего на ароматические характеристики получаемых вин за счет меньшего содержания высших спиртов, альдегидов и ацеталей.

При применении в качестве спиртующего компонента виноградного дистиллята в вине отмечается резкое увеличение содержания метанола, уксусной кислоты, в несколько раз возрастает концентрация ацетальдегида и высших спиртов (табл.). При этом концентрация 2-бутанола возрастает в 200 раз, 1-бутанола – в 40, изоамилового спирта – в 5 раз, что существенно влияет на ароматические свойства вина [2].

Содержание основных групп ароматических веществ в вине Кагор, приготовленном с применением в качестве спиртующего компонента этилового ректифицированного спирта и виноградного дистиллята

Содержание, мг/дм ³	Кагор, спиртованный ректифицированным спиртом	Кагор, спиртованный виноградным дистиллятом	Разница, %
Ацетальдегид	12,62	37,79	299,5
Метанол	240,58	375,77	156,2
Высшие спирты	112,39	587,19	522,5
Дегустационная оценка, балл	9,3	7,8	83,9

Хроматографический анализ исследуемых вин, приготовленных с участием спиртов зернового и виноградного происхождения, обнаружил разницу в концентрациях основных групп ароматических веществ.

Дегустационная оценка вина Кагор, полученного с применением зернового ректифицированного спирта, составила 9,3 балла, а с применением виноградного дистиллята – 7,8 балла. Образец с участием зернового спирта имел темно-рубиновый цвет с легким гранатовым оттенком, аромат сложный, с тонами красных ягод и шоколада, вкус полный, слаженный, бархатистый, с оттенками увяленного винограда и гармоничной терпкостью.

Образец, крепленный виноградным дистиллятом, обладал гранатовым цветом с луковичным оттенком, аромат простой, с пригорелыми и аптекарскими тонами, также в аромате присутствовал посторонний тон, напоминающий запах йода, вкус был недостаточно гармоничный, излишне свежий. Данные Научного центра «Виноделие» СКЗНИИСиВ

полностью согласуются с результатами аналогичных экспериментов по спиртованию вин Портвейн, проведенных на комбинате «Массандра» в 1950 году [3].

При наблюдающемся снижении качества одновременно выросла цена на ликерные вина, поскольку стоимость виноградного спирта многократно (в 8,5 раз) превышает стоимость ректификованного спирта из пищевого сырья (3856,27 руб. против 450 руб. за 1 дал безводного спирта с НДС). Даже при очень высокой агротехнике возделывания винограда производство из него ректификованного спирта не является экономически целесообразным. Небольшое в масштабах производства винодельческой продукции количество спирта, получаемого из вина или вторичных продуктов виноделия, а также высокая его стоимость сами по себе являются большим препятствием в деле увеличения крепости вина, следствием чего становится существенное сокращение объемов производства крепких вин, приготовленных с добавкой виноградного спирта. Применение для крепления вин исключительно виноградного спирта в любом случае является фактором, тормозящим развитие российского виноделия.

Выдающийся французский энолог Ж. Рибейро-Гайон полагал, что нельзя беспричинно отказываться от нововведений и модификаций, прогресс нельзя остановить, новое заставит признать себя [4]. И в то же время необоснованное применение нового может привести к упадку традиционного производства. Это в полной мере относится и к применяемому до недавнего времени спиртованию вина ректификованным этиловым спиртом.

Все соображения по поводу необходимости сохранить прежнюю технологию получения ликерных вин с использованием зернового этилового спирта НЦ «Виноделие» СКЗНИИСиВ отправил в Союз виноградарей и виноделов России. Согласно Федеральному закону № 490, подписанному Президентом России В.В. Путиным 31 декабря 2014 года, внесены изменения в основной закон 171-ФЗ «О государственном регулировании производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции и об ограничении потребления алкогольной продукции». Согласно данным поправкам ликерные вина, которые будут изготавливаться из собственного винограда в крестьянско-фермерских хозяйствах или на сельскохозяйственных предприятиях, можно будет спиртовать зерновым спиртом-ректификатом.

Заключение. Исторически сложилось, что технология спиртования с использованием зернового ректификованного спирта совершенствовалась и занимала в Российской Федерации до недавнего времени главенствующее положение. Именно с использованием этого спирта получены выдающиеся крепкие и десертные вина России, право на существование которых в первозданном виде следует отстаивать.

Внесенные поправки к 171-ФЗ позволят сохранить такие вина, как «Мускат Янтарный», «Совиньон Геленджика», «Мускат белый Красного Камня», «Александрит Геленджика», «Мадера кубанская», «Кагор 32», «Гранатовый браслет» и т.д., которые можно считать национальным достоянием России.

Литература

1. Шольц-Куликов, Е.П. Атлас Крымских вин и коньяков / Е.П. Шольц-Куликов, Р.К. Акчурин, Н.М. Павленко [и др.]. – Симферополь: Издательский дом «ЧерноморПРЕСС», 2003. – 320 с.
2. Гугучкина, Т.И. Влияние природы спиртующего агента на физико-химические и органолептические показатели ликерных вин и винных напитков / Т.И. Гугучкина, Б.В.Бурцев // Виноделие и виноградарство. – 2015. – № 1. – С. 14-18.
3. Иваненко, А.В. Винодел Преображенский А.А. / А.В. Иваненко, Ю.С. Мельник, Е.П. Шольц-Куликов [и др.]. – Одесский завод шампанских вин, 1998. – 221 с.
4. Рибейро-Гайон, Ж. Теория и практика виноделия. Способы производства вин. Превращения в винах / Ж. Рибейро-Гайон [и др.]. – М.: Пищ. пром-сть, 1980. – Т. 3. – 462 с.