

ПУТИ РЕАЛИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА БИОЛОГИЧЕСКИХ ВИН Ways of realization of production technology biological wines

Ю. Д. Задорина, студент

Н. Л. Лопаева, кандидат биологических наук, доцент

Уральский государственный аграрный университет

(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

Аннотация

Рассмотрели концепцию в отрасли био-вина в мировом и национальном вино-производстве. Описали пути представления плана производства био-вина. Экологическое вино основные пути исследований. Ослабление отрицательного влияния технологических, экологических и пестицидных факторов на качество вина и развитие технологий. Факторы технологий и технологические реализации, влияющие на вино. Неопасные, качественные вина.

Ключевые слова: Био-вино, высшие сорта винограда, дисперсные минералы, диоксид серы, влияние электромагнитных волн и вибраций.

Summary

We considered the concept in the bio-wine industry in global and national wine production. They described ways to present a plan for the production of bio-wine. Ecological wine: the main ways of research. Reducing the negative impact of technological, environmental and pesticide factors on the quality of wine and the development of technologies. Technology factors and technological implementations that affect wine. Non-hazardous, high-quality wines.

Keywords: Bio-wine, top grape varieties, dispersed minerals, sulfur dioxide, the influence of electromagnetic waves and vibrations.

За последние несколько лет в России и в мире видна склонность к производству био-чистых продуктов питания и защита людей от вредных воздействий технологических факторов и препаратов, которые отвечают за созревание и развитие плодов, рост живых организмов.

Знающие люди основных стран развит в производстве вина, обращают внимание на экологические и технические вопросы, которые связаны с переработкой и производством винограда. Виноград относится к группе плодовых растений с большим мощью сохранения металлов, гербицидов, остатков пестицидов - инсектицидов, радионуклидов, бактерицидов, фунгицидов и удобрений.

Есть разные вещества, которые загрязняют и вредят здоровью людей, которые могут быть в вине, они могут попасть из винограда, а также из-за использования токсичных веществ, сорбентов и других добавок.

Цель: изучение био- вина, их особенности, производство и пользу.

Задачи:

- Рассмотреть процесс обработки винограда.
- Изучить процесс изготовления вина.
- Расписать способы улучшения производства вина.
- Рассмотреть области исследований проведенных работ.

Био-вина производятся из винограда, который растет в природных условиях, без применения удобрений и химических средств защиты растений, с соблюдением специальных норм по обработке и эксплуатации земли. Этот сорт винограда характеризуется интенсивной, богатой гаммой вкуса, природными оттенками цвета и обильным ароматом.

Процесс обработки винограда и изготовления органического вина предусматривает применение природо-сберегающего оборудования, герметичного разлива без кислорода, а также отказ от использования ароматических веществ, красящих средств, стабилизаторов, искусственных полимерных адсорбентов и опасных примесей. Создание органического вина подразумевает полное устранение или значительное снижение концентрации сернистых соединений в винной продукции, сохраняя при этом её вкусовые характеристики. Такие вина обладают большим количеством биологически активных витаминов и микроэлементов, сохранившихся благодаря отсутствию потерь во время обработки.

Для производства вина необходимы следующие три элемента: без токсичные технологии производства вина и переработки винограда, экологическое чистое выращивание винограда, контроль составных и качественных частей винограда и вина и использование без токсичных веществ и препаратов на всех этапах производства.

Введение инноваций в виноделии привело к различному мнению среди специалистов в области науки, агрономии, инженерии и химии.

Первый-стопроцентный отказ от удобрений, пестицидов, интенсивной механизации, диоксида серы и серосодержащих препаратов, синтетических полимерных адсорбентов и различных добавок на протяжении всего цикла производства винограда и вина.

Второй-разработка технологий, позволяющих удерживать в неопасных областях неположительное влияние некоторых компонентов и технические приемы в процессе производственных работ и преобразование винограда, переработки и получения вина, которые осуществляются таким образом, чтобы сохранить первозданный характер (аромат, окрас, вкусовые качества, экстрактивные свойства и товарную привлекательность)

Второй способ представляется нам более реалистичным и экономически целесообразным.

Кафедра технологии и организации виноделия имени профессора А.А. Меженина Куб ГТУ в течение последних десятилетий участвует в ряде научно-исследовательских проектов, направленных на повышение экологической безопасности, увеличение устойчивости к внешним факторам, улучшение качества товарной продукции, снижение содержания вредных веществ в вине и экономической целесообразности и проведены множество исследований инноваций и методик, касающихся применения ресурсов, дополнительных компонентов и влияний, способствующих повышению результативности. Следующие области исследований требуют особого внимания среди проведенных работ:

1. Создание методики изготовления разнообразных видов или перенасыщенных углекислым газом вин, основанной на использовании перспективных сорта винограда, которые устойчивые к болезням, вредителям, неблагоприятному климату и другим внешним факторам [1-4];
2. Снижение дозировок диоксида серы на ключевых этапах технического производства, борьба с патогенными микроорганизмами и окисляющими ферментами, совершенствование технологии получения культурной расы дрожжей, обеспечение оптимальных условий для процесса брожения сусле и не рафинированных дрожжей [4, 5];
3. Разработка прикладных технологий на ключевых стадиях производственных операций над природными дисперсными и каркасными минералами с различными кристаллическими структурами и физико-химическими свойствами из залежи стран СНГ и Российской Федера-

ции, которые обеспечивают повышенные качественные осветления суслу и винных материалов, уменьшение оптимальных технических дозировок до 1,5-3 раз, снижение осадков образований и потеря целевых фракций за счет выработанных осадков [6];

4. Использование искусственных и природных смесей, природного происхождения раздробленные породные частицы и неорганические сорбенты, которые обеспечивают эффект синергетики [7];

5. Производство новейших методик активации и модификации, которые предусматривают, заменять или нет обменные комплексы природно-дисперсных минералов на много валентные катионы (Be^{3+} , Al^{3+} , Mn^{5+}) и анионы, для регулирования степени очистки суслу и винодельческого сырья и снижения потерь целевых промежуточных продуктов за счет осаждения [8];

6. Использование физических методов воздействия, таких как вибрации, электромагнитные волны и микроволны, на сырье, дрожжи, патогенные микроорганизмы, дисперсные минералы, специальные вина (портвейн, херес) и коньячные выдержки с целью регулирования их физико-химического состава, микробиологического статуса и окислительно-восстановительных процессов развития [2, 4, 9, 10];

7. Получение угольных минеральных сорбентов с новыми физико-химическими свойствами и повышенной экологической безопасностью из промышленных отходов, в том числе концентрированных шламов и клеевых минеральных веществ [11, 12];

8. Реализация технологических операций по производству красного и белого вина из высших сортов винограда с применением автолизата из дрожжей, ЭМП, микроволнового облучения и щепы из дуба [2, 4].

Выводы наших долгих исследовательских работ и множество работы авторов из-за рубежа показали о необходимом комплексном подходе к разработке технологического процесса биовина, которое обладает не только не опасностью, но и высшими физиологическими, биологическими и лечебными свойствами. Решение таких задач возможно только в рамках единой федеральной или международной программы, определяющей разработку требований ко всей технологической цепочке: виноград - агротехника и агрохимия - технология переработки и производства вина-добавки и адсорбенты- методы контроля на всех этапах производства.

Библиографический список

1. Христюк В. Т., Алексеева Р. В. Исследование летучих компонентов крепленых винома- териалов из перспективных сортов винограда // Изв. вузов. Пищевая технология. 2006. № 4. С. 122-123.
2. Христюк В. Т., Алексеева Р. В., Якуба Ю. Ф. Использование СВЧ-экстракции в техно- логии специальных вин // Виноделие и виноградарство. 2008. № 2. С. 17-19.
3. Лазутин А. А. Христюк В. Т., Агеева Н. М. Технологические аспекты производства га- зированных вин из перспективных сортов винограда // Виноград и вино России. 1999. № 4. С. 14-15.
4. Христюк В. Т., Узун Л. Н., Барышев М. Г. Применение электромагнитного поля для обработки пищевых продуктов // Хранение и переработка сырья. 2002. № 11. С. 35-37.
5. Шакун М. М., Христюк В. Т., Узун Л. Н. Влияние электромагнитного поля на микро- биологические и биохимические процессы, протекающие при производстве винома- териалов // Изв. вузов. Пищевая технология. 2005. № 2-3. С. 46-55.

6. *Агабальянц Э. Г., Мержсаниан А. А., Христюк В. Т., Никулина А. В.* Физико-химическая механика процессов осветления соков и вин / Физ.-хим. механика дисперсных структур. Киев: Наукова думка, 1983. С. 175-180.
7. *Христюк В. Т., Агабальянц Э. Г., Мержсаниан А. А.* Синергетическое действие смесей природных минералов при обработке виноматериалов // Изв. вузов. Пищевая технология. 1981. № 1. С. 102-106.
8. *Таланян О. Р., Христюк В. Т.* Модифицированные сорбенты для осветления сусле и виноматериалов // Виноделие и виноградарство. 2002. № 6. С. 10-12.
9. *Ткаченко Р. Н., Христюк В. Т., Смелягин А. И.* Использование вибрационного воздействия в технологии красных вин // Изв. вузов. Пищевая технология. 2010. № 1. С. 61-64.
10. *Христюк В. Т., Бережная А. В.* Обработка коньяков электромагнитным полем // Изв. вузов. Пищевая технология. 2003. № 4. С. 114.
11. *Христюк В. Т., Дунец Р. В., Тарасевич Ю. И.* Угольно-минеральные сорбенты из отходов пищевой промышленности // Виноделие и виноградарство. 2001. № 1. С. 11-13.
12. *Муратиди А. Г., Черненко Е. И., Христюк В. Т., Вострокнутов О. Я.* Осветление выжимочной барды дисперсными минералами Черкасского месторождения // Изв. вузов. Пищевая технология. 1981. № 3. С. 122-124.