

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА БИОВИНА В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

Алиева Г. С., докторант, Фаталиев Х. К., д. т. н., профессор
Азербайджанский Государственный Аграрный Университет

К 2050-ому году прогнозируется достижение численности населения на земном шаре свыше 9 миллиардов. В таких условиях главной проблемой цивилизации является обеспечение безопасности продуктов, охрана запасов планеты и повышение уровня жизни людей.

Традиционная пищевая отрасль видит решение проблемы обеспечения продовольствием растущего населения в достижениях химии и генной инженерии. Эти достижения дают возможность повысить урожайность продуктов сельского хозяйства.

Однако большинство пищевых продуктов, приготовленных по современной технологии, не являются полезными. Некоторые из них представляют реальную опасность для здоровья человека и отражаются в генофонде народа. В настоящее время во всем мире производство экологически чистого продукта является приоритетным.

Известно, что изначально все сельское хозяйство было органическим (экологически чистым), но после того как химия вошла в нашу жизнь, (особенно в XX веке) все изменилось. Виноградное и винодельческое производство не осталось в стороне от влияния вторгшейся в нашу жизнь химии. Последствия этого очевидны.

Популяризация в наше время тенденций к здоровому образу жизни наряду с различными продовольственными продуктами, открыла путь к экологически чистым винодельческим продукциям. Многие страны стали вкладывать все больше средств в производство экологически чистых продуктов, которые получили впоследствии сертифицированные логотипы «био» и «органик». Эти пометки на упаковках призваны известить покупателя о том, как выращивались растения, каким образом приготовлена продукция. «Био» (европейский

вариант) и «органик» (американский) – два названия одной идеи. Она заключается в том, что продукты должны выращиваться натуральным образом, без добавления каких-либо препаратов, в местности, где выращиваются растения, где вокруг нет ни одного вредного производства. Такие земли проходят регулярную проверку и ежегодно сертифицируются.

Органические вина, вырабатываются из винограда, который произрастает в естественных условиях и имеет естественный цикл созревания. Этот виноград вобрал в себя все самое лучшее и поэтому вина обладают ярким, насыщенным вкусом, естественным ароматом и цветом. Они содержат гораздо больше «живых» витаминов и минеральных веществ, не потерянных в процессе переработки, а также не несут в себе ничего лишнего – ароматизаторов, красителей, консервантов и прочих «добавок».

Официально органические – биологические вина были признаны европейским законодательством в июле 1991 г., однако многие практиковали такой подход к виноделию гораздо раньше [2, 3].

Согласно статистике, органические вина больше всего изготавливаются в Северной Калифорнии (США). В общем, производство и продажа биовина на Американском континенте каждый год увеличивается на 15 – 17%. Остальная часть мира тоже не остается в стороне. В последнем десятилетии продажа органических вин возросла примерно на 30 %. Повышение популярности «живого» напитка подтверждает тот факт, что в 2008-ом году Министерство Сельского Хозяйства Франции выделило 15 миллионов евро на развитие винодельческого хозяйства. Надо отметить, что Франция, которая являлась лидером стран мира по применению пестицидов, ближайшие 10 лет планирует вдвое сократить их использование. В настоящее время, в этой стране насчитывается более 1500 органических винодельных хозяйств.

В Новой Зеландии принята государственная программа для развития экологически чистого виноделия. Следует отметить, что 80% виноградников этой страны являются экологически чистым хозяйством. Чили, Австралия и Аргентина тоже считаются крупными производителями экологически чистых вин. Австрия, Испания, Италия, Германия и производители других стран также активно участвуют в этом процессе.

В настоящее время существуют более 450 относительно крупных биодинамичных винодельных предприятий, в числе которых прославившиеся ведущие страны – производители биовина: Франция, США (Калифорния), Италия, Германия и Австралия.

В Азербайджане 332 фермерских хозяйства занимаются производством по направлению экологического сельского хозяйства. Переработка сельскохозяйственных продуктов по экологическим стандартам проводится в трех крупных предприятиях. В основном они производят сушеные продукты (слива, персик, инжир, яблоко, кизиль, хурма и плоды диких растений), варенья и джемы, квашеные продукты, соки и компоты [1].

В нашей стране производства биовина нет, и по этой причине это вино ввозится сюда из Франции и Германии. Использование их здесь пока незначительно. Но, как и в других странах, в Азербайджане тоже высоко ценят экологически чистые продукты.

Судя по вышеизложенным, можно прийти к такому заключению, что проблема производства биовина в нашей стране все еще не нашла своего решения, и страна осталась в стороне от такого значимого вопроса. Учитывая актуальность проблемы, в данной работе цель – исследование факторов обеспечивающих производство биовина.

Следуя целям и задачам исследования, в качестве объекта были использованы разные белые и красные технические сорта винограда, выращенные в разных регионах Республики и приготовленные из них виноматериалы и вина, а также вспомогательные материалы (дрожжи, сорбенты, активаторы брожения и т.д.).

Исследования показывают, что в республике в этом направлении имеется масса перспектив. Как известно в маленьких фермерских хозяйствах во время выращивания винограда, затрудняются оплачивать расходы на удобрения, гербициды, пестициды и др. А это вынужденно дает возможность производить натуральный «био» продукт.

Ученые разных стран предлагают повысить качество винограда как сырья и в конечном итоге обеспечить качество производимого вина. В числе этих предложений: отказаться от пестицидов, гербицидов и минеральных удобрений, не использовать интенсивно тракторы между рядами при выращивании винограда, обеспечивать органическую, органо-биологическую систему почвы между рядами, в качестве сидератов пользоваться зеленым удобрением [4].

Было показано, что органические удобрения непосредственно питают почву, а химические – виноградные лозы. Они как бы «конкурируют» в развитии виноградной лозы. В первом случае размеры ягоды уменьшаются, но качество вина улучшается. Это - начало пути к биовину.

Азербайджан – родина винограда, богат запасами аборигенных сортов винограда. Такие сорта белого винограда как Баяншира,

Гянджинский столовый виноград, Аг шаны, Аг кишмиши; из красных же сортов - Матраса, Ширваншахы, Хындогны, Гара шаны, Шемаха Марандиси, Гамашара, Гара кишмиши и др. приобрели мировую известность [5].

В Гей-Гельском районе Азербайджанской Республики в винограднике для создания органо-биологической системы экспериментально использовали сидерат как зеленое удобрение. Для этого в октябре месяце между рядами провели осенний посев ячменя, затем в мае последующего года скосили его, осенью же одной вспашкой на глубину 15-18 см в последующие годы добились сбора сухой биомассы в объеме 85 тонн. Наблюдения показали, что влажность почвы возросла на 2%. Повышение влажности почвы объясняется накоплением биомассы под влиянием сидерата в верхних слоях почвы, которая препятствует испарению почвы, и еще другая причина повышения влажности почвы, – сохранение там атмосферных осадков. Это создает условия для улучшения режима питания почвы, хорошей усвояемости (гниения) органических веществ, создает условия для легкого усвоения минеральных элементов питания.

Разные сорта винограда, выращенные в таких условиях и приготовленные из них образцы вин, были изучены по самым важным показателям безопасности.

Образцы исследуемых вин были анализированы на содержание серного ангидрида и ионов металла. Было выявлено, что в исследуемых виноматериалах количество серного ангидрида по сравнению с образцами вин, приготовленных в условиях производства, – в 2,5-3 раза ниже [6].

Присутствие в вине катионов металлов Fe, Cu, Ca, больше нормы оказывает отрицательное воздействие на вкус и стабильность вина. При наличии этого факта требуется деметализация вина. Для деметализации ионов тяжелых металлов в промышленности широко используют химические методы, особенно синтетические полимерные сорбенты. В этом случае, есть большая вероятность попадания их мономеров в продукт.

Учитывая это, в процессе исследования в качестве сорбента были использованы выращенные в стерильных условиях плодовый гриб *P. Ostreatus*. Для сравнения были использованы известные сорбенты Хитозан, Хефатсель и поливинилпирролидон. Исследуемые образцы вин отличились высокими физико-химическими и органолептическими показателями.

Для биологической стабилизации соков и вин нами была разработана установка, исключая химическое воздействие и

обрабатывающая вино ультрафиолетовыми лучами. Новизна установки была принята на уровне изобретения Государственным Комитетом по Стандартизации Метрологии и Патента (№ 2014 0123) [7].

Литература

1. Бабаев А. Г., Бабаев В. А. Основы экологического хозяйства. Баку. Издательство Ганун, 2011, с.544.
2. Фаталиев Х. К. Технология вина. Учебник. Баку. Издательство Элм, 2011, с.596.
3. Фаталиев Х. К., Микаилов В. Ш. Состояние и перспективы развития виноделия Азербайджана. Издательство Магарач. Журнал Виноградарство и виноделие, №1, 2011.
4. Гугучкина Т. И., Петров В. С., Антоненко М.В. Влияние биологизированных систем содержания почвы на качество виноматериалов из сорта Бианка. Виноделие и виноградарство, №4, 2009, с.36-39.
5. Фаталиев Х.К., Алиева Г.С. Виноделие Азербайджана. Издательство Магарач. Журнал Виноградарство и виноделие, №1, 2014, с.38-39.
6. Фаталиев Х.К., Алиева Г.С. Азербайджанская Аграрная Наука. Исследование биосорбентов в технологии биовина. Научно-теоретический журнал №4, 2013, с.112-114.
7. Алиева Г.С., Фаталиев Х.К., Халилов Р.Т. Установка для обработки вина ультрафиолетовым излучением. Патент №а 2014 0123