

В соответствии с этим подходом идея новых технологических решений, создания нового продукта, возможность выхода товарной продукции на неосвоенные рынки может генерироваться на любом этапе технологической цепи с последующим осуществлением необходимого для ее реализации научного и научно-технического решения, развития коммерциализации товаров с новыми потребительскими ценностями, способствующими удовлетворению общественных потребностей и потребностей рынка, обеспечивающих экономии затрат.

Заключение. Таким образом, внутреннее содержание реструктуризации состоит в прогрессивных, качественно новых структурных изменениях в перераспределении и комплексном использовании производственных ресурсов, в изменении формы организации хозяйственной деятельности и способов создания добавленной стоимости в рамках не только отдельного предприятия и организаций, но и в общей цепи технологического партнерства, которые непрерывно возникают во времени и пространстве, содействуют повышению эффективности производства, обеспечивают более высокий уровень производства труда, что позволяет в условиях демополизации экономики приспособиться предприятиям к внутренней и внешней ситуации рыночной конкуренции.

Перспективная модель реструктуризации должна быть ориентирована на обеспечение преимуществ структурных изменений предприятия, где основная масса добавленной стоимости будет формироваться на основе диверсификации производства за счет использования инновационных ресурсов.

Список использованной литературы

1. Гусаков, В. Проблемы и перспективы развития льняной отрасли Беларуси / В. Гусаков, В. Бельский, А. Шпак // Аграрная экономика. – 2011. – № 9. – С. 30–37.
2. Лопатнюк, Л.А. Стратегия инновационного развития льноперерабатывающих предприятий Беларуси / Л.А. Лопатнюк // Весці НАН Беларусі. – 2009. – № 3. – С. 33–36.
3. Лыч, Г.М. Инновационное развитие сельского хозяйства: постановка проблемы / Г.М. Лыч // Аграрная экономика. – 2011. – №1. – С. 60–61.

УДК 663.28:621.365.40

НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ КРЕПЛЕННЫХ ВИН УЛУЧШЕННОГО КАЧЕСТВА

Мамедова А.Р., д.ф.т.

«Азербайджанский государственный аграрный университет», г. Гянджа

Ключевые слова: виноград, вино, мезга, сусло, мадера, портвейн, тепловая обработка

Key words: grape, wine, mush, wort, mader, portwine, heat processing

Аннотация: Разработана аппаратно-технологическая схема, обеспечивающая мадеризацию и портвейнизацию виноматериалов ускоренным методом при помощи электроконтактного устройства. Предлагаемая аппаратная технологическая схема успешно прошла производственное испытание в «Аз-Граната» ОАО и экономические выгоды исследования составили 3922 манат на 30 тонн перерабатываемого винограда. Был установлен оптимальный режим параметров процесса. Выявлено, что при температуре 65-70⁰С за 60-75 часов (2,5 дня) при кислородных условиях в виноматериале образуется мадерный тон, а при ограниченных кислородных условиях образуется тон портвейна. Надо отметить, что в производстве, используя традиционные методы, особенности присущие мадере и портвейну формируется при температуре 60⁰С за 175–185 дней.

Summary: Developed hardware and technological scheme providing for the modernization and portalization wine accelerated method with the help of electric device. We offer hardware and technological scheme of production has successfully passed testing in “AZ-Granata”, JSC. Economic benefits of the research included the 3922 AZN 30 tons of processed grapes. Was the optimum mode parameters of the process. It was revealed that at temperature of 65-70⁰С for 60-75 hours (2.5 days) when the oxygen conditions in the wine material is formed Maderno tone, and under limited oxygen conditions formed the tone port wine. It should be noted that in production, using traditional methods, the features inherent in the Madeira and port wine are formed at a temperature of 60⁰С for 175–185 days.

Приготовление крепленых вин улучшенного качества за короткое время, и ряд исследований охватывающие вопросы связанные с ним, привело к разработке аппаратно-технологической схемы, обеспечивающей мадеризацию и портвейнизацию виноматериалов ускоренным методом [2,4,5].

Схема включает в себя следующие основные этапы. Виноград поступает в дозирующий бункер (1). Оттуда, поступает в центробежный гребнеотделитель ЦДГ- (2). Здесь гребень отделяется от сусла. Мезга насосом ПМН-28 (3) передается в экстрактор-винификатор где происходит сбраживание до требуемой кондиции по сахару (до 5-6 г/100см³ остаточного сахара). Далее мезга загружается в стекатель (5) и пресс (6). Полученные сусло самотёк и прессовая фракция, смешиваясь насосом (7) перекачивается в купажный резервуар (8) где производится спиртование виноматериала (до крепости 19,5-20,0 об% этилового спирта). Собранный под гребнеотделителем (2) гребень поступает ленточным транспортёром в резервуар с мешалкой. В тоже время сюда подаётся винно-спиртовой экстракт. После экстракции (3–4 дня) перемешиваясь, экстракт при помощи горизонтального шнека (12) разгружается. Оставшаяся в резервуаре масса передается в дожимочный пресс (6). Гребневый экстракт при помощи на-

соса (7) под прессом передается в купажный резервуар (8). При этом соотношение смешивания экстракта с виноматериалом составляет 1:20–1:10. Купажный виноматериал после отдыха (не менее 14 дней) для электроконтактной обработки передается в электроконтактное устройство (14) через термоизолированный резервуар (13).

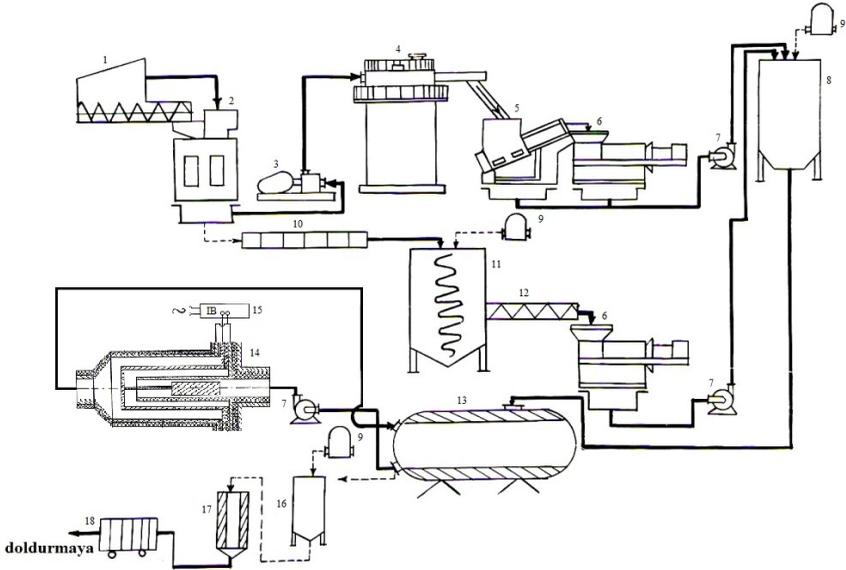


Рисунок 1. Аппаратно- технологическая схема на основе электроконтактной обработки крепленых вин

1 – дозирующий бункер; 2 – центробежный гребнеотделитель ЦДГ – 20; 3 – мезганасос ПМН-28; 4 – экстрактор-винификатор ВЭКД-5; – стекатель; 6 – Пресс; 7 – насос ВСН-40; 8 – резервуар для купажа; 9 – дозатор (спирт, ингредиенты); 10 – ленточный транспортер; 11 – резервуарсмеситель; 12 – шнек для разгрузки; 13 – термоизолированный резервуар; 14 – устройство для электроконтактной обработки; 15 – блокуправления; 16 – резервуар для обработки виноматериалов; 17 – ультра-охладитель ВУНО-90; 18 – фильтр-пресс.

Термоизолированный резервуар соединен с электроконтактным устройством обратной связью. Это дает возможность заранее нагреву виноматериала (58–60⁰С) и сохранению этой температуры в течение требуемого (2,5 в сутки) времени. Нужный режим портвейнизации и мадеризации регулируется при помощи блока управления (15).

Степень созревания виноматериалов контролируется органолептическими, а так же физико-химическими показателями (по накоплению альдегидов, средних эфиров и по цвету). По завершению электроконтактной

обработки винограда для отдыха на короткое время (7 дней) передается в резервуар (16). Здесь вино обрабатывается желтой кровяной солью и бентонитом. По результатам контрольной оклейки после 48 часов, осветленный винограда передается в ультра-охладитель (17) и после 3 дневной обработки холодом направляется на фильтрацию и розлив.

Предлагаемая аппаратная технологическая схема успешно прошла производственное испытание в “Аз-Граната” ОАО. Экономические выгоды исследования составило 3922манат на 30 тонн переработанного винограда.

Во время исследования было установлено оптимальный режим параметров процесса. Было выявлено, что при температуре 65–70⁰С за 60–75 часов при кислородных условиях в винограде образуется мадерный тон, а при ограниченных кислородных условия образуется тон портвейна. Надо отметить, что используемые в производстве традиционные методы, которые предусматривает применение резервуара со встроенным змеевиком или использование циркуляционного теплообменника, особенности присущие мадере и портвейну формируется при температуре 60⁰С за 175–185 дней.

Исследования показали, что при обработках электроконтактной установке в винограде происходит ряд важных физико-химических процессов. В результате вино приобретает свойственные типу вина вкус, цвет и аромат, а так же новые органолептические качества.

Не смотря на различие типов крепленых вин и методов их обработки во время теплового созревания процессы, происходящие в вине были одинаковы. В обоих случаях по сравнению с исходным винограде количеством теплоты обработки в количестве спирта, сахаров, фенольных веществ, азота было отмечено уменьшение, а в количестве летучих кислот, средних эфиров увеличение. При обработке в электроконтактной установке прохождение этих процессов было более интенсивным (таблица 1).

Таблица 1. Влияние тепловой обработки на химические и органолептические свойства крепких винограде

Показатели химического состава	Крепленый винограде					
	Мадера			Портвейн		
	первичн. в/м	тепловая обработка		первичн. в/м	тепловая обработка	
		существ. метод	электрокон. метод		существ. метод	электрокон. метод
Спиртуозность, об%	19,4	19,3	19,2	18,7	18,4	18,5
Сахаристость, %	4,1	4,1	4,0	7,3	7,3	7,1
Титруемая кислотность, г/дм ³	5,7	5,6	5,5	5,9	5,7	5,8
Летучая кислотность, г/дм ³	0,31	0,46	0,52	0,28	0,35	0,6
Средние эфиры, г/дм ³	131	176	286	123	230	306
Фенольные вещества, г/дм ³	630	590	320	660	601	360
Общий азот, г/дм ³	346	306	270	369	332	290
Аминный азот, г/дм ³	110	94	71	106	94	76
Дегустационная оценка, бал	7,3	7,6	8,0	7,4	7,65	7,9

Было выявлено, что уменьшение этих веществ связано с расходом их на окислительно -восстановительные процессы, меланоидинообразование и т. д. Следовательно, образование эфиров и окисление этилового спирта в уксусную кислоту привело к увеличению средних эфиров и летучих кислот в виноматериале. Результаты всех этих превращений в крепленых винах по сравнению с контрольным образцом в опытных вариантах привело к повышению оценки на 0,3-0,7 баллов. Однако при существующем в производстве методе тепловой обработки, (в контрольном образце) в первом случае 0,3, во втором случае 0,25 баллов высокой оценивании, при электроконтактной обработке соответственно составило 0,7 и 0,5 баллов.

Список использованной литературы

1. Кишковский З.Н. , Скурихин И.М Химия вина, Москва, Агропромиздат, 1988, 288 стр.
2. Мамедова А.Р., Фаталиев Х.К., Совершенствование установки для термической обработки соков и вин. Виноделие и виноградарство. – Москва, 3/2014.
3. Фаталиев Х.К., Технология вина, Баку, Элм, 2011, 596 стр. (на азербайджанском языке)
4. Мамедова А.Р., Фаталиев Х.К., Усовершенствование технологии приготовления крепких вин. Научное обеспечение развития АПК в условиях импортозамещения. С.-Петербург, 2016
5. Патент № І 2016 0085

УДК 338.43

ЭФФЕКТИВНОСТЬ АГРОБИЗНЕСА И ПЕРСПЕКТИВЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

Маренич Т.Г., д.э.н., профессор

Харьковский национальный технический университет сельского хозяйства имени Петра Василенка, г. Харьков, Украина

Ключевые слова: сельское хозяйство, сельские территории, продовольственная безопасность, устойчивое развитие.

Key words: agriculture, rural areas, food security, sustainable development.

Аннотация: В статье дается оценка состояния сельского хозяйства и сельских территорий. Обобщены основные факторы, которые обуславливают развитие сельских территорий. Обозначены основные направления повышения эффективности агробизнеса и перспективы устойчивого развития сельских территорий.