

Проводят термическую обработку полученного картофельно-молочного напитка пастеризацией при температуре 82–87°С с выдержкой 15 с, последующее асептическое охлаждение в потоке до температуры розлива 2–20°С без насыщения углекислотой.

Преимущество заявляемого способа производства картофельно-молочного напитка с использованием картофельного концентрата и молочного сырья в различных видах и соотношениях заключается в том, что он позволит расширить ассортимент безалкогольных напитков из натурального сырья, а также существенно повысить потребительские свойства напитка и в частности биохимический состав и пищевую ценность, что увеличит его конкурентоспособность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ловкис З. В., Литвяк В. В., Мазур А. М., Почицкая И. М., Петюшев Н. Н. Картофель и картофелепродукты: наука и технология. — Минск: Белар. навука, 2009. — 537 с.

УДК 663.32

ПРИМЕНЕНИЕ ВЫСОКОКИСЛОТНОГО СЫРЬЯ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ФРУКТОВО-ЯГОДНЫХ НАТУРАЛЬНЫХ ВИН

Е. В. Папруга; Т. М. Тананайко, к. т. н., доцент; К. А. Алексанян;
Л. А. Ткачук

*РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук
по продовольствию», Минск*

Поиск альтернативного способа снижения кислотности плодово-ягодного сусла, позволяющего максимального сохранить биологически ценные компоненты используемого сырья в готовом вине является одним из актуальных вопросов технологии виноделия в республике.

Технологические приемы кислотопонижения (химическое, физико-химическое и биологическое) при необходимости успешно применяются в виноградном виноделии для корректировки массовой концентрации титруемых кислот как по общему содержанию, так и по соотношению органических кислот [1]. Применительно к плодovому виноделию наиболее предпочтительным является химический способ снижения кислотности, основанный на принципе удаления или химического преобразования органических кислот, входящих в состав сырья.

Цель проводимых исследований — обоснование проведения технологического приема кислотопонижения, выявление конкретных параметров и подбор оптимального препарата-кислотопонижателя для нормализации кислотного состава йoштового сусла, при условии сохранения его органолептических характеристик.

Материалом для проводимых исследований были плоды и ягоды, выращенные на опытном участке отдела ягодных культур Республиканского унитарного предприятия «Научно-практический центр по картофелеводству и плодоовощеводству». Для проведения исследований из них были изготовлены образцы сока, сусла и виноматериала.

При проведении исследований применялись методы, общепринятые в технокимическом контроле.

Для снижения кислотности были выбраны 4 препарата-кислотопонижателя, представленные в настоящее время на рынке производителями: Эрбсле-Кальк (ЭК), Калинат (К), Неоантицид (Н), Карбонат кальция (КК).

Количество препарата, необходимое для достижения планируемой или технологически целесообразной массовой концентрации титруемых кислот, рассчитывали по величине стехиометрических коэффициентов соответствующей реакции. Внесение препаратов-кислотопонижателей в обрабатываемый продукт осуществлялось в количестве, рекомендованном фирмами-изготовителями препаратов.

Для оценки действия препаратов-кислотопонижателей были приняты следующие критерии: величина снижения титруемой кислотности и органолептические показатели: цвет, вкус, аромат. Главным условием выбора препаратов было сохранение органолептических характеристик обработанных образцов.

Для выявления оптимальной стадии проведения кислотопонижения обработку препаратами проводили на нескольких этапах технологического процесса производства фруктово-ягодного натурального вина (при приготовлении соков, на стадии брожения (задача в сусло), при обработке виноматериалов).

Полученные результаты показали, что обработка образцов из плодов и ягод исследуемыми препаратами приводит к снижению в них массовой концентрации титруемых кислот. Превышение дозировок вносимых препаратов-кислотопонижателей приводит к появлению тонов окисленности, сопровождающихся изменением цвета и ухудшением вкуса обработанных образцов.

Величина предельно-допустимой концентрации, не оказывающей влияния на качество обработанного образца, зависит от вида используемого препарата и плодово-ягодного сырья.

Сравнительная оценка образцов фруктово-ягодных натуральных виноматериалов, полученных с проведением кислотопонижения на различных стадиях технологического процесса, показала, что наилучшие результаты и более высокие органолептические показатели отмечены на стадии обработки свежих соков.

Расход воды для производства фруктово-ягодных натуральных виноматериалов, полученных с проведением кислотопонижения исследуемыми препаратами, сократился на 20-25 % по отношению к содержанию воды в ку-

пажах контрольных образцов. При этом наблюдается увеличение содержания в них фенольных веществ, витамина С, повышение массовой концентрации остаточного экстракта составило более 20 %. Образцы обработанных фруктово-ягодных виноматериалов имели более высокие органолептические показатели.

Таким образом, в результате проведения исследований по применению различных препаратов-кислотопонижателей для снижения кислотности сусла из высококислотного плодово-ягодного сырья можно сделать вывод о целесообразности применения технологического приема кислотопонижения для получения фруктово-ягодных натуральных, обладающих повышенной биологической ценностью на стадии обработки свежих воков.

ЛИТРАТУРА

1. Касай, Е. В. Совершенствование технологии производства натуральных сухих вин на основе регулирования процессов брожения и кислотопонижения: дис. канд. техн. наук: 05.18.01 / Е. В. Касай. — Краснодар, 2005. — 152 л.

УДК 663.46.067.1.

ВЛИЯНИЕ ПАРАМЕТРОВ ФИЛЬТРАЦИИ НА КАЧЕСТВО ГОТОВОГО ПИВА

И. В. Мельник, к. т. н., доцент; С. Ю. Федоренко

Одесская национальная академия пищевых технологий, г. Одесса, Украина

В. В. Левашов, инженер по качеству продукции

Николаевское отделение АВ «In Bev Украина», г. Николаев, Украина

Фильтрация — процесс разделения, при котором из пива удаляются остаточные дрожжевые клетки и другие взвешенные части мути. При фильтрации отделяются также вещества, которые могут образовывать в пиве муть в ближайшие недели или месяцы. При изготовлении пива фильтрация имеет большое значение, так как является последним этапом процесса, во время которого еще можно повлиять на качество и срок годности продукта до того, как его розольют.

При помощи фильтрации можно достичь следующих результатов:

- ♦ увеличить прозрачность пива благодаря устранению мути, вызванной излишним белком и дубильными комплексами;
- ♦ улучшить биологическую стабильность продукта путем удаления остаточных клеток дрожжей;
- ♦ устранение различных макромолекул: протеинов, полифенолов, полисахаридов, а также α и β -глюканов, которые при транспортировке и хранении могут вызывать помутнение в розлитом пиве [1,2].