

ВИНО «ЯБЛОЧНЫЙ АРОМАТ»

Л.П. Яромиц, О.В. Яковлева, Н.А. Шелегова, Е.В. Ратникова
УО «Могилевский государственный университет продовольствия»
Могилев, Республика Беларусь

Перспектива развития плодово-ягодного виноделия в нашей стране очень велики. Беларусь располагает большими площадями культурных садов и ягодников, огромными массивами дикорастущих плодово-ягодных культур.

В нашей стране сейчас актуальной становится проблема совершенствования действующих технологий, улучшения качества винодельческих изделий и повышения их конкурентоспособности, поскольку производство и оборот винодельческой продукции является существенным источником формирования государственного бюджета.

Нами была поставлена задача разработать технологию и рецептуру нового вида вина, обладающего полнотой и гармоничностью вкуса, неповторимым оттенком цвета, приятным и тонким ароматом.

Объектом исследования были избраны яблоки, которые играют огромную роль в питании человека. Они являются важным источником легко усваиваемых углеводов, органических кислот, вкусовых и ароматических веществ.

Яблоки считаются богатым источником витамина С, пектиновых веществ, фенольных соединений. В яблоках найдено около 30 микроэлементов, в том числе такие важные для человека как кобальт, медь, марганец, цинк, молибден и др.

Яблоки обладают общеприменяющим действием и поэтому назначают ослабленным лицам. Употребляют яблоки при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, почек, избыточном весе, заболеваниях печени, почек и др.

В результате исследований была разработана технология получения и рецептура плодово-ягодного вина «Яблочный аромат», включающая следующие соотношения ингредиентов на 1000 дал вина.

Сусло на брожение – 856,35 дал
 из них: сок яблочный – 770,7 дал
 яблочный спирт сырец – 85,6 дал
 Сахар – 1172,3 кг
 в том числе:
 на брожение – 935,78 кг
 на купаживание – 236,52 кг
 Спирт ректификованный – 82,4 дал

Вино обладает хорошими физико-химическими показателями, превосходным вкусом и ароматом.

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ПОЛУЧЕНИЯ ЯБЛОЧНЫХ ВИНМАТЕРИАЛОВ

Л.П. Яромиц, О.В. Яковлева, Н.А. Шелегова, Е.В. Ратникова
УО «Могилёвский государственный университет продовольствия»
Могилёв, Республика Беларусь

За последние годы винодельческая промышленность значительно увеличила и расширила ассортимент выпускаемой продукции. Перспективным направлением является поиск современных технологий получения конкурентоспособных вин.

Французский исследователь Семилион предложил подспиртовывание бродильной виноградной среды до 4% об. спирта. Этот способ был назван брожением «суперкатр». Повышенная спиртуозность среды на начальной стадии брожения способствовала снижению скорости сбраживания, сохранению умеренной температуры, лучшему осветлению молодых вин и повышению их качества.

Принимая во внимание вышеизложенное при проведении эксперимента на стадии бурного брожения в яблочное сусло вносили ароматобразующие компоненты в виде спирта-сырца яблочного, полученного при перегонке дрожжевых осадков, крепостью 40% об. Сбраживался яблочный сок, содержащий сахара 110,6 г/дм³, титруемой кислотности 8,5 г/дм³. Параллельно исследовалось сравнительная сбраживающая способность рас дрожжей традиционного использования в Республике Беларусь для производства вин из яблок: Яблочная 7, Вишневая 33, Сидровая 101 (хладостойкая). Исследования проводились в лабораторных условиях в колбах под гидравлическим затвором при температуре 20-22°C. Дрожжевая разводка готовилась по принятым в плодово-ягодном виноделии приемам.

Контролем служили виноматериалы, полученные с естественным набором 10,4 % об за счет внесения в сусло расчетного количества сахара.

Эксперимент показал, что наиболее полное и быстрое сбраживание обеспечила раса дрожжей Вишневая 33. Внесение спирта-сырца яблочного на начальной стадии брожения способствовало более эффективной ассимиляции ароматобразующих компонентов, в результате которого резкие сивушные тона сглаживаются, трансформируются, приобретают приятные оттенки, обогащают букет вина и оказывают положительные влияния на формирования вкуса. Полученные виноматериалы более полные и богатые во вкусе и аромате по сравнению с контрольными.

Органолептическая оценка показала, что полученные виноматериалы характеризуются лучшей прозрачностью, чистыми фруктовыми тонами и сложным вкусом.

УДК 663.813.9

ИЗУЧЕНИЕ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТЫКВЕННОГО СОКА В ПРОЦЕССЕ ЛАКТОФЕРМЕНТАЦИИ

И.Б. Развязная, В.Н. Тимофеева

**УО «Могилёвский государственный университет продовольствия»
Могилёв, Республика Беларусь**

Овощи и получаемые на их основе соки играют большую роль в профилактике многих заболеваний. Вследствие низкой кислотности для обеспечения микробиологической стабильности овощных соков применяются «жесткие» режимы стерилизации, что приводит к потерям витаминов и других ценных биологически активных веществ.

Поэтому возникает необходимость создания технологии получения овощных соков, обеспечивающей максимальное сохранение нативных биологически активных веществ, а также направленную биологическую трансформацию их с получением других веществ, необходимых для организма человека.

Образующаяся в процессе молочнокислого брожения молочная кислота препятствует деятельности неокислотных размягчающих микроорганизмов, является естественным консервантом. Обладая сильным антимикробным действием, молочная кислота характеризуется низким порогом ощущения кислоты, что позволяет получать продукты с приятным кислым вкусом. Благодаря низкой рН, появляется возможность проведения щадящего режима тепловой обработки продукции при консервировании.

Целью проведенного исследования являлось изучение биохимических показателей тыквенного сока в процессе лактоферментации.

Лактоферментации неизбежно оказывает влияние на изменение химического состава готового продукта по сравнению с исходным сырьем.

В первые часы ферментации изменения наиболее существенны. Молочнокислые бактерии, адаптируясь к новым условиям жизни, интенсивно потребляют содержащиеся в субстрате сахара и, как результат, нарастают кислотности. Сахара являются основным компонентом питания молочнокислых бактерий. В ходе исследований установлено, что в процессе ферментации уменьшение сахаров идет в основном за счет изменения редуцирующих сахаров. В результате проводимой тепловой обработки сока перед ферментацией наблюдались потери витамина С, который нестойк к нагреванию. Наблюдались изменения в минеральном составе. Количество макроэлементов при ферментации практически не претерпело изменения, в то время как изменилось содержание микроэлементов. Изучена динамика общего азота в процессе ферментации.

УДК 663.813.9

ИССЛЕДОВАНИЯ ПО РАЗРАБОТКЕ КОНСЕРВОВ С ПРОБИОТИЧЕСКИМИ СВОЙСТВАМИ

И.Б. Развязная, В.Н. Тимофеева, А.Л. Зайцева, М.В. Зайцев

**УО «Могилёвский государственный университет продовольствия»
Могилёв, Республика Беларусь**

В настоящее время в сфере производства продуктов питания предотвращение пищевого дефицита уже не является первоочередной задачей. Наиболее актуальна проблема производства продуктов питания «полезных для здоровья»: низкокалорийных, с высоким содержанием витаминов, минеральных и других веществ. Это обусловлено тем, что исследования, проведенные всемирной организацией здравоохранения и другими научными центрами, выявили многочисленные нарушения в питании современного человека, отрицательно влияющие на его здоровье.

Население все чаще страдает нарушением качественного и количественного состава нормальной микрофлоры желудочно-кишечного тракта, что сопровождается различными патологическими состояниями организма человека. Поэтому наиболее естественный способ снижения тяжести течения