

Секция 1. Технология пищевых продуктов

Зольность плодов айвы японской составляет 0,65 %. Из минеральных веществ содержатся, мг/100 г: калий – 140-180; азот – 0,7; кальций – 22,7; магний – 12,0; фосфор – 27,4; железо – 1,1; марганец – 0,1; алюминий – 1,3; а также в небольших количествах медь, цинк, бор, натрий, стронций.

Изучили изменения химического состава айвы японской при хранении в охлажденном состоянии при температуре +4⁰С. При хранении наблюдается уменьшение содержания растворимых сухих веществ. Наиболее лабилен при хранении витамин С. К концу первого месяца хранения потери вит. С составили от 1,0 до 5,0 % и концу хранения (5 мес.) потери вит. С составили 85%.

Результаты исследований дают возможность сделать вывод, что айва японская является перспективным сырьем для производства консервированных продуктов. Хранить ее до переработки желательнее не более 3-х месяцев.

УДК 663.25

ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ СУХОГО ЯБЛОЧНОГО ВИНМАТЕРИАЛА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПЕРВОНАЧАЛЬНОЙ КИСЛОТНОСТИ СОКА, РАСЫ ДРОЖЖЕЙ И ДОЗЫ АЗОТА

Л.П. Яромич, Е.А. Цед, Н.А. Шелегова, Е.Н. Буденкова

Могилевский государственный университет продовольствия, Беларусь

Производство плодово-ягодных вин в Республике Беларусь занимает одно из ведущих мест в пищевой промышленности.

Из всех видов плодово-ягодного сырья, используемого в виноделии, основное место занимают яблоки (до 90 %). Дальнейшее развитие плодово-ягодного виноделия связано в первую очередь с совершенствованием технологии. Известно, что дробление яблок и отжим сока, его отстаивание, брожение, хранение виноматериалов и их вторичное брожение сопровождаются сложными ферментативными превращениями органических соединений различных классов.

Химический состав яблок не является постоянным. Он зависит от целого ряда факторов: сорта, климата, погодных условий, агротехники, степени зрелости, величины плодов, условий хранения и т.д.

Процесс брожения яблочного сусла характеризуется многообразием биохимических превращений. Сочетание основных, побочных и вторичных продуктов брожения определяет вкусовые свойства вина.

В связи с тем, что расчет выхода сухих яблочных виноматериалов в плодово-ягодном виноделии производится в основном по величине титруемой кислотности, особое значение приобретает установление ее зависимости от уровня исходной кислотности яблочного сока и расы дрожжей. В связи с этим были проведены исследования с внесением в сусло фосфорнокислого аммония и сернистого ангидрида. Использовали яблочный сок с различной кислотностью и различными расами дрожжей. Было выявлено, что исходная кислотность яблочного сока оказывает определенное влияние на продолжительность процесса брожения, которая в зависимости от расы дрожжей при повышении кислотности от 6 до 9г/дм³ увеличивается до 45%. Наиболее эффективными оказались расы Москва 30 и холодостойкая раса Минская 120. Во время брожения титруемая кислотность в высококислотном соке снизилась на 3%, в среднекислотном – на 1,3%, а в низкокислотном повысилась на 10,2%. Снижение общей кислотности было наиболее резким при брожении высококислотного сока на 5% и наименьшим у низкокислотного (1,4%). Из этого можно сделать вывод, что исходная титруемая кислотность – фактор труднорегулируемый.

Кроме кислотности эффективным фактором является и раса дрожжей. Наиболее высокое накопление высших спиртов обеспечивает раса Москва 30. Оптимальная продолжительность брожения при наименьшем снижении органических кислот обеспечивается при концентрации азотистых веществ в пределах 200-240мг/дм³.

УДК 663.25

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ВИН ИЗ НИЗКОКИСЛОТНОГО СЫРЬЯ

Л.П. Яромич, Е.А. Цед, А.А. Крайцова

Могилевский государственный университет продовольствия, Беларусь

В Республике Беларусь имеются все возможности для успешного развития плодово-ягодного виноделия.

Современные способы приготовления плодово-ягодных вин предусматривают максимальное сохранение вкусовой и питательной ценности используемого сырья. Вино богато органическими кислотами, минеральными веществами, антоцианами, катехинами и другими полифенолами, а также витаминами. Правильно приготовленные вина могут украсить наш стол. Учитывая тенденцию к росту производства и потребления плодово-ягодных вин свидетельствует о том, что продукт должен обладать превосходными вкусовыми качествами и быть натуральным. Этого можно достичь применяя в производстве вин новые современные технологии и высококачественное сырье.

Нами была разработана технология получения плодово-ягодного вина из низкокислотного сока с использованием для сбраживания сусла чистой культуры винных дрожжей совместно с молочнокислыми бактериями.