

плоды хорошо сохраняются до весны при температуре 1 – 4 °С. Это позволяет расширить период употребления свежих овощей.

Плоды физалиса превосходят томаты по содержанию сухих веществ, белка, сахаров, органических кислот (лимонной, яблочной, винной, янтарной), пектиновых и других желирующих веществ, аскорбиновой кислоты. Физалис содержит красящие вещества физалин, каротин, имеет богатый минеральный состав.

Физалис считается лекарственным растением. Его плоды обладают мочегонным, желчегонным, кровоостанавливающим, антисептическим и болеутоляющим действием.

Таким образом, физалис овощной и земляничный могут использоваться как сырьё для пищевой промышленности (консервной и кондитерской), для производства диетических продуктов питания и в фармацевтической промышленности.

УДК 664.8/9

ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ПЛОДОВ И ПЮРЕ СЛИВЫ

Л.В. Кузнецова, Л.П. Доброскок, Ю.Н. Жук, С.В. Алистрова

**Могилевский государственный университет продовольствия
Могилев, Беларусь**

Плоды сливы обладают диетическими и лечебными свойствами, так как они содержат биологически активные соединения: пектиновые вещества, вещества полифенольной природы с Р-витаминной активностью. Основную часть питательных веществ сливы составляют сахара. На своеобразие вкуса плодов существенно влияют органические кислоты. Гармоничное сочетание сахара и кислот, высокое содержание полифенолов и пектиновых веществ, обуславливают применение сливы в консервировании с учетом особенностей сорта.

Нами исследован химический состав сливы сортов Абрикосовая и Венгерка обыкновенная.

Исследованные плоды сливы отличаются по содержанию растворимых сухих веществ (11,8% в Абрикосовой и 14,6% у Венгерки обыкновенной), содержанию сахаров (8,78% в Абрикосовой и 12,26% у Венгерки обыкновенной). В сливе преобладают редуцирующие сахара. Наибольшей кислотностью отличается слива Венгерка обыкновенная – 1,62%, кислотность сливы Абрикосовой – 0,94%. Сахарокислотный индекс у плодов обоих сортов невысокий, что свидетельствует о преобладании во вкусе плодов кислоты. Плоды обоих сортов отличаются высоким содержанием фенольных соединений, преобладают антоцианы, что определяет высокую Р-витаминную активность плодов.

Зольность исследованных плодов составила 0,58% (слива Абрикосовая), 0,62% (слива Венгерка обыкновенная).

Для производства консервов детского питания из сливы получают пюре. Нами исследован химический состав свежеприготовленного пюре из сливы исследованных сортов. Для получения пюре целые плоды сливы с косточкой разваривали паром при температуре 105⁰С, а затем протирали. При переработке сливы на пюре установлено некоторое увеличение содержания растворимых сухих веществ, редуцирующих сахаров, пектиновых веществ. Наиболее подвержены изменениям при переработке фенольные соединения, количество которых уменьшилось более чем на 17% у

Венгерки обыкновенной и более чем на 25% у сливы сорта Абрикосовая. Потери антоцианов составили более 40% у сливы обоих сортов.

Полученное пюре из сливы как полуфабрикат для изготовления консервов сохраняли горячим розливом и замораживанием в течение 2-х месяцев. Исследованиями установлено, что химический состав полуфабрикатов существенно не изменяется, за исключением содержания фенольных соединений, количество которых уменьшилось на 19...31 % в зависимости от сорта сливы и способа хранения.

УДК 663.241

**РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОРДИНАРНЫХ
КОНЬЯКОВ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДРЕВЕСИНЫ ДУБА,
ОБРАБОТАННОЙ УЛЬТРАЗВУКОВЫМИ КОЛЕБАНИЯМИ ВЫСОКОЙ
МОЩНОСТИ**

М.Г. Тягилова

**Московский государственный университет пищевых производств
г. Москва, Россия**

Применение методов физической обработки древесины дуба и коньячных спиртов актуально в технологии коньячного производства. Для повышения качества коньячной продукции важным является исследование принципиально новых режимов предварительной обработки древесины дуба для выдержки коньячных спиртов, в частности применение ультразвуковых колебаний в изгибном направлении волны.

В результате проведенных исследований установлено, что основным объектом воздействия ультразвуковых колебаний высокой мощности являются волокна либриформа и содержащийся в них лигнин; наиболее значительным изменениям подвергается спиртонерастворимая фракция лигнина.

Предложен новый способ предварительной обработки древесины дуба изгибными ультразвуковыми колебаниями высокой мощности в течение 30 с и теплом при 125-130 °С, 3 часа. Разработана технологическая схема повышения качества ординарных коньяков.

Установлено влияние обработки ультразвуковыми колебаниями высокой мощности в изгибном направлении волны на структуру и состав древесины дуба.

Показано, что обработка дуба изгибными ультразвуковыми колебаниями высокой мощности сопровождается значительным нагреванием внутренних слоев древесины, что позволяет говорить о комбинированном воздействии данного способа.

Выявлено, что обработка дуба изгибными ультразвуковыми колебаниями высокой мощности способствует более полному извлечению фенольных веществ дуба, в том числе их свободной фракции, представленной низкомолекулярными фенольными кислотами и альдегидами. Установлено, что ультразвук высокой мощности обладает окислительным воздействием на фенольные вещества, в частности на катехины.

Показано, что древесина дуба черешчатого средней полосы России отличается сравнительно низким содержанием ионов Са, К, Na, Mg, влияющих на стабильность коньячной продукции, и по содержанию ряда компонентов наиболее близка к составу древесины дуба черешчатого из провинции Лимузен.