

этом доля редуцирующих сахаров возрастает. Увеличивается содержание растворимых пектиновых веществ в начале хранения, к концу хранения – незначительно снижается. Потери  $\beta$  - каротина за весь период хранения составили 11 - 18% в зависимости от сорта.

Исследовано изменение содержания нитратов в хранившихся образцах тыквы. Подтверждено снижение содержания нитратов в процессе хранения. В образцах тыквы всех исследованных сортов после хранения превышения уровня нитратов сверх допустимых норм не установлено.

УДК 663.813

### **ИЗУЧЕНИЕ СПОСОБОВ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ТЫКВЫ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ ИКРЫ**

**К.С. Гарцуева, А.А. Соболева**

**Могилевский государственный университет продовольствия, Беларусь**

Овощные закулочные консервы и, в первую очередь, овощная икра пользуются повышенным потребительским способом.

Ассортимент овощной икры, вырабатываемой консервными заводами нашей республики, весьма ограничен.

Нами проводится работа по изысканию перспективных видов местного овощного сырья с целью использования их для расширения ассортимента овощной икры.

Тыква – весьма неприхотливая в выращивании овощная культура и повсеместно распространена. Тыква содержит легкоусвояемые углеводы, каротины, пектиновые вещества, минеральные вещества (особенно много калия), отличается низкой калорийностью, невысоким содержанием клетчатки, что позволяет использовать ее для получения продуктов диетического назначения.

При получении овощной икры основное сырье подвергают обжариванию или бланшированию с последующим увариванием. Нами изучены способы обжаривания и бланширования тыквы при получении из нее икры овощной.

Изучали влияние температуры обжаривания, формы и размеров кусочков тыквы на процесс обжаривания. Для этого тыкву нарезают на пластины, кубики, кусочки разных размеров. Подготовленную тыкву обжаривали в разогретом подсолнечном масле при температурах 135°C-160°C. В процессе обжаривания контролировали органолептические показатели, видимую уварку и впитываемость масла.

Установлено, что для обеспечения необходимого впитывания масла и вкусовых качеств икры подготовленную тыкву целесообразно резать на кубики размером 10х10 мм или пластины толщиной 10 мм и обжаривать при температуре 135°C.

Бланширование измельченной тыквы в лабораторных условиях осуществляли в воде с температурой 98°C-120°C при различных соотношениях сырья и воды или паром. Устанавливали, как влияет подготовка тыквы, степень ее измельчения и способ бланширования на продолжительность процесса и сохранение сухих веществ.

В ходе исследований установлено, что тыкву перед бланшированием можно не очищать от кожицы, следует измельчать на соломку сечением 3х3 мм и бланшировать паром. Бланширование измельченной тыквы целесообразно совмещать с увариванием, а уваренную массу подвергать протиранию.

Таким образом в результате проведенных исследований установлены оптимальные режимы тепловой обработки тыквы при получении икры.

УДК 663.813

## **СБРОЖЕННЫЕ ОВОЩНЫЕ СОКИ И НАПИТКИ**

**И.Б. Падалка, Ю.В. Березко, В.В. Дубровская**

**Могилевский государственный университет продовольствия, Беларусь**

В настоящее время в Республике Беларусь является актуальным создание на научной основе продуктов питания, обладающих лечебно-профилактическими свойствами. Кроме того, население республики все чаще страдает нарушением качественного и количественного состава нормальной микрофлоры желудочно-кишечного тракта, что сопровождается различными патологическими состояниями организма человека.

Для предупреждения развития многих заболеваний достаточно большую роль играет потребление овощей и получаемых на их основе соков. Однако, вследствие низкой кислотности, для обеспечения микробиологической стабильности в производстве используются «жесткие» условия термической обработки, что приводит к потерям витаминов и других ценных биологически активных веществ.

Согласно программе развития консервной отрасли необходимо организовать на действующих предприятиях производство сброженных овощных и фруктовых соков с использованием молочнокислых бактерий. Ферментация издавна использовалась человеком в приготовлении пищи, а в настоящее время получила новое понимание. Молочнокислое брожение с применением сухих молочнокислых заквасок является наиболее удачным способом консервирования овощных соков.

Образующаяся при ферментации молочная кислота является естественным консервантом, улучшает консистенцию и вкус продукта, действует профилактически и лечит некоторые заболевания желудочно-кишечного тракта. Сброженные соки и напитки распространены в некоторых зарубежных странах как продукты, защищающие организм человека от болезней цивилизации.

Целью исследований явилась разработка новых видов лактоферментированных соков и напитков на основе капусты, тыквы и березового сока.

Березовый сок представляет собой приятный освежающий напиток. Традиционный способ сохранения березового сока – это консервирование его с сахаром и добавлением для повышения кислотности лимонной кислоты. Впервые предложено для сохранения сока целенаправленное развитие молочнокислых бактерий на соке, что позволяет не только расширить ассортимент консервов, но и получить продукт повышенной биологической ценности.