

УДК 664.114

ПРИМЕНЕНИЕ ПОЛУФАБРИКАТОВ ИЗ ВИНОГРАДНЫХ ВЫЖИМОК В КАЧЕСТВЕ ПЕКТИНОСОДЕРЖАЩЕГО СЫРЬЯ В ТЕХНОЛОГИЯХ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ

Т. В. Калиновская, В. И. Оболкина, С. Г. Кияница

*Национальный университет пищевых технологий,
Киев, Украина*

В последние годы все большее внимание уделяется научным исследованиям и разработке способов переработки растительного сырья с повышенным содержанием биологически активных веществ.

Сырьем, содержащим значительное количество биологически активных веществ, является виноград. Существует ряд исследований о том, что вторичные продукты переработки винограда по химическому составу является ценным сырьем. Проблема целенаправленного использования отходов переработки фруктового сырья продолжает оставаться актуальной задачей в производстве питания функционального назначения. В связи с этим перспективным сырьем являются виноградные выжимки.

Одними из важных функциональных ингредиентов виноградного сырья наиболее интересными для кондитерской промышленности, являются пектиновые вещества. Большая часть пектиновых веществ содержится в кожице и гребнях винограда, причем содержание протопектина преобладает над водорастворимым пектином.

Учеными Национального университета пищевых технологий проводятся исследования по использованию продуктов переработки винограда в технологиях кондитерских изделиях. Разработаны новые пектиносодержащие продукты (пюре, виноградная подварка и мелкодисперсный порошок) на основе вторичного растительного сырья: виноградных выжимок. Особенностью их получения является проведение процесса гидролитического рас-

щепления протопектина растительной ткани с целью обогащения водорастворимым пектином.

По результатам проведенных исследований, установлено, что содержание пектиновых веществ в выжимках технических сортов винограда колеблется в пределах 1,4 – 2,0%. В гидролизованной мезге количество пектиновых веществ увеличивается до 1,7 – 2,7 %, что обуславливает целесообразность проведения процесса гидролиза.

Также, исследованиями установлено, что пектин из виноградных выжимок обладает высокой степенью этерификации – 65 – 90%. Известно, что степень этерификации определяет также механизм гелеобразования пектиновых веществ. Высокоэтерифицированные пектины образуют кислотно-сахарные пектиновые студни, водородными связями при участии недиссоциированных свободных карбоксильных групп.

Количество свободных карбоксильных групп виноградного пектина 1,0 – 2,0%. Наличие в пектине свободных карбоксильных групп галактуроновой кислоты способствует образованию комплексов с тяжелыми и радиоактивными веществами и их выведению из организма.

Следовательно, исследуемые образцы винограда характеризуются достаточным содержанием пектиновых веществ, что позволяет использовать продукты переработки винограда для обогащения кондитерских изделий биологически активными веществами.

Пюре, подварку с сахаром и мелкодисперсный порошок из виноградных выжимок можно использовать в качестве начинок для карамели и мучных кондитерских изделий, при производстве помадных сортов конфет для улучшения органолептических показателей и продления сроков хранения (от 5 до 10 % к помадной массе); при производстве сбивных конфетных масс (типа суфле) – до 10%, фруктово-желейных корпусов конфет, пастилы, мармелада.

Таким образом, использование продуктов переработки винограда дает возможность создать новый ассортимент кондитерских изделий с оригинальными органолептическими свойствами, повышенной пищевой и биологической ценностью, с натуральными красителями и антиоксидантами.