

## **Разработка технологии мучного кондитерского изделия с добавкой растительного происхождения**

Автор: Столбовая А.Е., Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики» (Университет ИТМО), Санкт-Петербург.

Научный руководитель: доцент, к.т.н. Р. А. Фёдорова, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики» (Университет ИТМО), Санкт-Петербург.

Актуальность здорового сбалансированного питания никогда не выйдет из моды и при современном ритме жизни не перестанет быть таковой, так как только питаясь действительно хорошими продуктами можно получить приятный эффект оздоровления на всех уровнях.

Производство продуктов диетического, профилактического и лечебного назначения в наши дни является перспективным направлением разработки.

Важнейшая роль в рецептурах функциональных продуктов питания и пищевых добавок отводится витаминам, которые на протяжении последних десятилетий остаются неизменно востребованными ингредиентами. Кроме того, в последнее время во всем мире наблюдается рост интереса к таким компонентам рецептур, как полиненасыщенные жирные кислоты, специфические каротиноиды и биофлавоноиды, которые в качестве антиоксидантов нейтрализуют свободные радикалы и оказывают защитное действие на биологические мембраны клеток и процессы старения человеческого организма. Основным источником этих веществ являются растения. [1]

В данной работе рассматривается влияние введения в рецептуру выжимок красной смородины на химические, физические и потребительские качества готового изделия.

Красная смородина - перспективная культура для использования в производстве функциональных продуктов питания.

Ягоды красной смородины содержат до 10% сахаров и до 4% кислот, достаточное количество витаминов, таких как А, Р, а также пектиновых веществ. По содержанию витамина С красная смородина не относится к богатым источникам. Основные минеральные вещества представлены солями калия, кальция, фосфора, магния и железа. В небольшом количестве содержатся витамины В1 и В2, дубильные вещества и каротин. [2]

Можно сделать вывод, что введение в рецептуру мучных кондитерских изделий выжимок красной смородины, может частично восполнить дефицитные питательные вещества, витамины и минералы.

Объекты исследования в работе - кексы, тестовые полуфабрикаты, замороженные выжимки красной смородины.

Исходя из проведенных экспериментов, сделаны выводы:

1. Введение в рецептуру кексов выжимок из красной смородины в дозировке 5% и 10% позволило получить изделия хорошего качества и не оказывает негативного влияния на органолептические показатели кексов.
2. Физико-химические показатели соответствуют требованиям к данному виду изделий.
3. Данная добавка не оказывает негативного воздействия при хранении.

Следовательно, разработка рецептур с добавлением выжимок красной смородины – перспективное направление для развития рынка функциональных продуктов питания.

### **Л и т е р а т у р а**

1. Шабров А.В., Дадали В.А., Макаров В.Г. Биохимические основы действия микрокомпонентов пищи. – М.: Авваллон, 2003. – 184 с.
2. О.В.Голуб, Е.Н.Степанова, Е.В.Тяпкина. Пищевая ценность и качество ягод красной смородины , 2017.

Подпись автора

\_\_\_\_\_ (Столбовая А.Е.)

Подпись научного руководителя

\_\_\_\_\_ (Фёдорова Р.А.)