

## РЕЦЕНЗИЯ НА СТАТЬЮ

**Авторы:** Медведева Мария Ивановна, Николаева Наталья Валерьевна.

**Название статьи** Исследование возможности полной замены сахара на фруктозу в технологии производства пенообразных кондитерских изделий.

**Актуальность темы:**

На рынке кондитерского производства представлен большой ассортимент сахаристых изделий, но среди них изделий функционального и диетического назначения очень мало. Поэтому целью данной работы была разработка технологии производства пенообразного полуфабриката (безе) с заменой сахара на фруктозу, которая обладает низким гликемическим индексом, не вызывает скачков уровня инсулина в крови, и может применяться в десертах для людей, страдающих сахарным диабетом. Для полной замены сахара в технологии изготовления безе на фруктозу, были изучены химические и физические свойства фруктозы и их влияние на процессы пенообразования и пеноустойчивости. В связи с тем, что фруктоза в своих свойствах имеет ряд отличий от сахарозы (более высокая растворимость, более низкая температура плавления, высокая гигроскопичность, более низкое рН среды, меньшая устойчивость к окислению и т.д.), были сделаны рекомендации, которые необходимо учитывать при разработке технологии производства безе на основе фруктозы. На основе этих рекомендаций были подобраны ингредиенты для рецептуры и разработана аппаратурно-технологическая схема производства на основе технологической схемы производства классического безе с внесением некоторых изменений (добавлены емкости и дозаторы для дополнительных ингредиентов; подобран смеситель, позволяющий вносить ингредиенты в процессе сбивания пены; добавлен аэратор и изменена конфигурация печи для выпечки). В результате был получен продукт, соответствующий требованиям «Технические условия на пирожное безе классическое» с пониженной энергетической ценностью и обладающий некоторыми диетическими и диабетическими свойствами.

1. Научная новизна, значимость работы.

На основании результатов, полученных в настоящей работе, была показана возможность разработки технологии производства безе, обогащенного фруктозой, а также сформулированы следующие выводы и рекомендации о возможности использования фруктозы в производстве различных пенообразных кондитерских изделиях.

2. Логичность и последовательность изложения материала

Присутствует

3. Проведение анализа по заявленной проблематике

Приведен полный анализ

4. Статистическая обработка материалов (эксперимент)

Присутствует

5. Исполнение методов научного познания

Да

6. Цитируемость научных источников

Да

7. Научный стиль изложения, терминология

Присутствует

8. Соответствие правилам оформления

Да

9. Замечания рецензента (если есть)

Нет

### Рекомендации к опубликованию (подчеркнуть)

<b><u>Публиковать безусловно</u></b>	Публиковать после доработки/устранения замечаний	Отклонить (обосновать)
--------------------------------------	--	------------------------

Рецензент Сагитов Рамиль Фаргатович,

Ученая степень Кандидат технических наук, доцент

Должность Заместитель директора, главный научный сотрудник

Место работы ООО «Научно-исследовательский и проектный институт экологических проблем»

Подпись Сагитова Р.Ф. заверяю \_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_ Т.Н.Назарова