

## **Заключение**

экспертной комиссии диссертационного совета 6D-КОА-50 при Технологическом университете Таджикистана на диссертацию Самадова Рамазона Саидовича на тему «Совершенствование технологии получения глюкозно-галактозного сиропа из молочной сыворотки и продукты на его основе», представленную на соискание ученой степени доктора PhD, доктор по специальности 6D072702 – Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств

Экспертная комиссия диссертационного совета 6D-КОА-50 при Технологическом университете Таджикистана в составе председателя, д.т.н., профессора Ибрагимова Х.И., членов комиссии к.т.н., доцента Хушматова А.Т. и к.т.н., доцента Мирзозода Г.Х. избранная решением председателя Диссертационного совета 6D-КОА-50, утвержденного для проведения разовой защиты приказом КОА при Президенте Республики Таджикистана (приказ № 149/хя от 21 июня 2023 г.) при Технологическом университете Таджикистана от 22 июня 2023 г., рассмотрев диссертационную работу Самадова Рамазона Саидовича на тему «Совершенствование технологии получения глюкозо-галактозного сиропа из молочной сыворотки и продукты на его основе», представленную на соискание ученой степени доктора PhD, доктор по специальности 6D072702 – Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств приняла следующее заключение:

**Актуальность темы** диссертационной работы Самадова Р.С. обусловлена тем, что в Республике Таджикистан на молочных комбинатах и фабриках вырабатывается большой ассортимент молочных продуктов, в том числе творога и различных видов сыров, при производстве которых образуется большое количество молочной сыворотки (МС). В этой связи, проблема полного и рационального использования МС, как вторичного сырья, является актуальной независимо от получаемых объемов, методов организации производства и форм собственности во всех странах мира. Кроме того, исследование вопросов получения новых продуктов из МС, существенно поможет сэкономить пищевые ресурсы, например, сахара в пищевой промышленности.

**Наиболее существенные научные результаты.** В диссертационной работе Самадова Р.С. рассмотрены следующие основные задачи: изучение процессов ферментативного гидролиза лактозы из пермеата творожной сыворотки; разработка технологии производства глюкозо-галактозного сиропа (ГГС) и пищевых продуктов на его основе. К важным научным результатам работы можно отнести следующие разработки и внедрения:

- разработана технологическая схема производства ГГС и апробирована технология его производства на базе молочного комбината ЗАО "Комбинати Шири Душанбе";
- апробирована технология производства пряника на основе ГГС на ЗАО «Лаззат»;
- на способ получения ГГС получен патент №ТJ 1248 “Способ получения ГГС” (Приложения А в дис.) и внедрена на комбинате ЗАО "Комбинати Шири Душанбе", акт № 14125 от 22.04.2021 (Приложения Б в дис.); разработано и утверждено ТУ №01/127 от 05.06.2022 ШТ 9232 ЧТ 040003710.001-2022 “Сиропа глюкоза – галактоза. Шартҳои техники” (Приложение В в дис.).

**Научная новизна работы:**

- исследован способ гидролиза лактозы ферментативным способом из УФ-пермеата творожной сыворотки с получением ГГС в лабораторных условиях;
- впервые использована 5%-я пищевая сода для нейтрализации рН творожной сыворотки, в целях усовершенствования вкусовых качеств исходной продукции;
- установлены оптимальные значения параметров процесса гидролиза, содержание основных компонентов в его продуктах и получение ГГС;
- впервые разработана модель, обеспечивающая оценки качество ГГС в Республике Таджикистан.

**Научная специальность** указанной работы соответствует паспорту специальности **6D072702 «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств»** по следующим областям исследований:

п. 1 – Изучена состав творожной сыворотки и её УФ-пермеата методом ВЭЖХ, полученного после ультрафильтрации МС и разработана технологическая схема производства ГГС – глава 3 работы;

п. 2 – Найдены оптимальные значения параметров процессов гидролиза после нейтрализации МС различными агентами; исследован способ гидролиза лактозы ферментативным способом из УФ-пермеата творожной сыворотки с получением ГГС – глава 3 работы;

п. 5 – Впервые разработана модель, обеспечивающая качество ГГС сиропа в Республике Таджикистан и внедрена на базе ЗАО "Комбинати Шири Душанбе" Республике Таджикистан – глава 4 работы;

**Степень достоверности и обоснованности научных результатов и выводов.** Автором выполнен большой объем экспериментальных исследований. Полученные результаты не вызывают сомнений, достоверность их подтверждается данными анализа с применением физико-химических методов. Обоснованность и достоверность выводов подтверждена достаточно большим числом экспериментальных исследований, выполненные на современных оборудовании.

**Соответствие диссертации критериям, установленным Положением о порядке присуждения учёных степеней ВАК РТ.** Выводы диссертационной работы и опубликованные научные статьи по теме диссертации свидетельствуют о соответствии научной квалификации докторанта Самадова Р.С. на соискание ученой степени доктора PhD, доктор по специальности 6D072702 – Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств. Диссертационная работа прошла достаточно обширную апробацию на 6 международных и республиканских симпозиумах, конференциях в России, Латвии и Таджикистане.

**Отсутствие в диссертации заимствованного материала.** Оригинальность содержания диссертации составляет не менее 81,84%, что соответствует требованиям Высшей аттестационной комиссии при Президенте РТ.

С учетом вышеизложенного, экспертная комиссия считает, что диссертационная работа Самадова Рамазона Саидовича на тему «Совершенствование технологии получения глюкозно-галактозного сиропа из молочной сыворотки и продукты на его основе», отвечает требованиям ВАК РТ. **Комиссия рекомендует** принять к защите на диссертационном совете 6D.KOA-050 диссертацию Самадова Р.С. представленную на соискание ученой степени доктора PhD, доктор по специальности 6D072702 – Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств.

В качестве **официальных оппонентов** комиссия диссертационного совета предлагает назначить следующих учёных:

1. Додаев Кучкор Одилович – доктор технических наук, профессор кафедры технологии мясных, молочных и консервных продуктов Ташкентского химико-технологического института Республики Узбекистан;
2. Каримзода Мансур Тагой – кандидат сельскохозяйственных наук, заместитель председателя г. Вахдат Республики Таджикистан.

В качестве **ведущей организации** предлагаем кафедру “Безопасность и качество пищевых продуктов” Алматинского технологического университета Республики Казахстан.

**Председатель комиссии:**

д.т.н., профессор



Ибрагимов Х.И.

**Члены комиссии:**

к.т.н., доцент



Хушматов А.Т.

к.т.н., доцент



Мирзозода Г.Х.

**Подписи верны:**

**Ученый секретарь**

диссертационного совета 6D-KOA-50,

к.х.н., доцент



Икромии М.Б.

Подпись к.х.н., доцента М.Б. Икромии заверяю:

Начальник отдела кадров и спец. работ ТУТ

Бухориев Н.А.