

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Турковой Анны Юрьевны на тему «Совершенствование технологии кексов функционального назначения», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.01 «Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства»

Диссертационная работа Турковой Анны Юрьевны посвящена актуальной теме - совершенствованию технологии кексов функционального назначения. Актуальность темы исследования подтверждается концепцией государственной политики в области здорового питания, одной из задач которой является развитие производства пищевых продуктов функционального назначения.

Цели и задачи, обозначенные в работе, сформулированы четко и полностью отвечают теме исследования.

Научная новизна диссертационной работы заключается в обосновании технологических решений для производства кексов с использованием оптимизированной по соотношению ПНЖК групп  $\omega$ -6 и  $\omega$ -3 и содержанию витамина Е композиции растительных масел (подсолнечного рафинированного, горчичного и соевого) и смоделированной смеси порошков из тыквы, мандарина и гидролизата овса «Живица» (с учетом их жиросвязывающей способности по отношению к композиции растительных масел) взамен гидрогенизированных растительных жиров, содержащих трансизомеры жирных кислот, на основании взаимосвязи между жирнокислотным составом, структурно-механическими свойствами эмульсии и теста, физико-химическими и органолептическими показателями качества готовых изделий.

Научная новизна технических решений подтверждена двумя патентами Российской Федерации на изобретение.

Достоверность полученных результатов подтверждается проведением экспериментов в шестикратной повторности, использованием современных методов исследований и обработки данных.

Практическая значимость проведенных исследований подтверждена актами промышленной апробации и пакетом технической документации на разработанные кексы.

Основные положения диссертационной работы изложены в 30 опубликованных научных работах, в том числе в 6 статьях в рекомендованных ВАК РФ журналах.

Материал автореферата изложен последовательно и отражает основные положения диссертационной работы.

Наряду с общей положительной оценкой работы следует отметить отдельные замечания:

1. В автореферате не отражены показатели микробиологической безопасности готовых изделий при хранении.

2. Для характеристики устойчивости кексов к микробиологической порче, а также сохранения свежести при хранении целесообразно было определить активность воды.

3. Не ясно, почему при моделировании смеси порошков для оптимизации состава, которую проводили симплекс-решетчатым методом, в качестве отклика выбрали ЖСС, а не ВПС или ЖЭС?

4. При исследовании влияния СПП на дисперсность, устойчивость и время приготовления бисквитной эмульсии наилучшие результаты были получены при дозировке СПП в количестве до 15%. С какой целью в дальнейших исследованиях показателей качества теста определяли влияние СПП в количестве 20-25 %?

Указанные замечания не снижают актуальности и научной новизны диссертационной работы.

Работа соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским

диссертациям, а её автор Туркова Анна Юрьевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.01 - Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства (технические науки).

К.т.н., доцент  
Санкт-Петербургский  
Национальный исследовательский  
Университет информационных  
технологий, механики и оптики  
(Университет ИТМО),  
кафедра пищевой биотехнологии  
продуктов из растительного сырья,  
191002, Россия, Санкт-Петербург,  
ул. Ломоносова, 9  
+7 (812) 314-28-03  
e-mail: elenavsoboleva@mail.ru

Соболева Елена Викторовна

шифр и наименование специальности, по которой была защищена диссертация автором отзыва: 05.18.07 – «Биотехнология пищевых продуктов и биологических активных веществ» (технические науки)

<b>ПОДПИСЬ РУКИ</b> <i>Соболева Е.В.</i>	<b>Отдел</b> <b>Кадров</b>
Заверено: Нач. отдела кадров - 2: <i>Успенская О.В.</i>	
<i>"26" ноября 2015г.</i>	