



СИБИРСКИЙ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ | SIBERIAN
FEDERAL
UNIVERSITY

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский федеральный университет»

660041, Красноярский край,
г. Красноярск, проспект Свободный, д. 79
телефон: (391) 244-82-13, тел./факс: (391) 244-86-25
<http://www.sfu-kras.ru>, e-mail: office@sfu-kras.ru

ОКПО 02067876; ОГРН 1022402137460;
ИНН/КПП 2463011853/246301001

№ _____
от _____

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

ФГАОУ ВО «Сибирский
федеральный университет»

Денис Сергеевич Гуп



«31» 05 2021 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации на диссертационную работу

Арисова Александра Валерьевича «Разработка блюд и рациона питания детей школьного возраста с использованием продуктов из пророщенного зерна», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.15 – Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания

Актуальность для науки и практики

Как отмечено в работе, вопросы оптимизации питания различных возрастных групп населения Российской Федерации входят в перечень приоритетных направлений научных исследований на 2021–2030 гг., утвержденный распоряжением Правительства РФ от 31 декабря 2020 г. № 3684-р, для поддержания здоровья населения всех возрастов. В отдельную социальную группу выделяют детей школьного возраста (7-18 лет), которая делится на 2 подгруппы: младшую (7-11 лет) и старшую (12-18 лет).

Летние оздоровительные лагеря с круглосуточным пребыванием детей выступают своеобразным «островком безопасности», т.к. в учреждениях отдыха и оздоровления круглосуточная жизнедеятельность организована в соответствии с требованиями нормативной документации для восстановления и поддержания здоровья, в том числе и организация питания.

По рекомендациям Всемирной организации здравоохранения ежедневное потребление пищевых волокон должно составлять не менее 20 г. С целью восполнения дефицита этой группы углеводов в рационе питания детей школьного возраста диссертантом предложена разработка полуфабриката из

цельносмолотого пророщенного зерна с повышенным содержанием пищевых волокон.

В связи с этим разработка блюд и изделий с применением полуфабриката из пророщенного зерна (ППЗ) для формирования рациона питания детей школьного возраста в учреждениях отдыха и оздоровления, отвечающего заданным требованиям, соответствует приоритетному научному направлению и является актуальным.

Новизна основных научных результатов и их значимость для науки и производства

Основные научные результаты, полученные автором:

1. Установлено влияние технологических факторов проращивания (естественное и ультрафиолетовое освещение, температура проращивания) на повышение пищевой ценности (содержание пищевых волокон, глутаминовой и аскорбиновой кислот) пророщенного зерна;
2. Научно обосновано использование воздействия холодного плазменного излучения для снижения микробиологической обсемененности по КМАФАнМ, БГКП и плесени до допустимых значений при проращивании пшеницы, ржи, ячменя и овса;
3. Установлена целесообразность использования полуфабриката из пророщенного зерна в технологии продукции общественного питания;
4. Научно обоснован рацион питания детей школьного возраста на 14 дней в учреждениях отдыха и оздоровления с использованием разработанного ассортимента блюд и изделий с применением авторской программы для ЭВМ «Генератор рациона питания».

Наиболее важным теоретическим результатом, полученным диссертантом, являются рекомендации по улучшению организации питания детей школьного возраста, основанные на полученных данных. Использование ППЗ в рецептурах обеспечивает сбалансированность рациона питания детей школьного возраста.

Практическое значение результатов работы определяется тем, они нашли применение в сфере пищевой промышленности и общественного питания. Использование блюд и изделий с полуфабрикатом из цельносмолотого пророщенного зерна при формировании меню суточных рационов позволит составить рациона питания, соответствующий рекомендуемым нормам.

По теме диссертации опубликованы 23 научных работы объемом 18,4 п. л. (авторских – 6,3 п. л.), в том числе в журналах, рекомендованных ВАК, – 6; в изданиях, индексируемых в международных базах данных Scopus и WebofScience – 2; в сборниках и трудах международных и всероссийских конференций – 14; коллективная монография – 1. Получено 1 свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации

Считаем целесообразным продолжить работу по разработке функциональных и специализированных продуктов. В частности, продукты из пророщенного зерна могут использоваться в рецептурах блюд и изделий для питания различных социальных групп населения. Интересными для промышленного (практического) использования является использование холодного плазменного излучения для снижения микробиологических показателей сырья без влияния на конечный продукт. Это позволит получить новые виды качественной и безопасной продукции.

Общие замечания

По диссертационной работе имеются следующие замечания и вопросы:

1. В диссертационной работе не представлено обоснование выбора зерновых культур (пшеница, рожь, ячмень, овес), входящих в состав полуфабриката из пророщенного зерна.
2. В диссертационной работе на рис. 20 «Структурная схема производства ППЗ» не указаны параметры влажности пророщенного зерна после сушке в пароконвектомате и готового ППЗ, что определяет качество, безопасность и срок годности конечного продукта.
3. На странице 79 приведен расчет себестоимости полуфабриката из пророщенного зерна на основе стоимости входящих зерновых культур. Учитывал ли автор, при расчете стоимости ППЗ прямые затраты например, затраты на плазменную обработку, использование ультрафиолетового освещения, сушку в пароконвектомате и т.д.?
4. Автором на странице 80 не представлены изменения содержания пищевых волокон (ПВ) в процессе хранения ППЗ, по тексту диссертации отсутствует значение данного показателя как регламентируемого в ППЗ. При этом в расчете пищевой ценности разработанной булочки представлено количественное

содержание ПВ (табл. 37), а в табл. 39, 42 приведены степень удовлетворения потребности в пищевых волокнах. Требуется уточнения, количественное содержание ПВ в ППЗ.

5. На странице 88 и 95 представлены данные только по химическому составу сырья булочки и пудинга, без учета потерь при тепловой обработке данных изделий, что снижает пищевую ценность готовой продукции.

6. На странице 91, 94 автор делает вывод о соответствии показателей микробиологический и гигиенической безопасности требованиям ТР ТС 021/2011 на разработанную продукцию, однако на готовые кулинарные блюда и изделия гигиенические показатели не регламентируются ТР ТС 021/2011.

7. В настоящее время существуют различные программы для ЭВМ для оценки и разработки рационов питания детей, в чем новизна разработанной автором программы?

Заключение

Диссертация представляет собой законченную научно-исследовательскую работу на актуальную тему. Новые научные результаты, полученные диссертантом, имеют существенное значение для пищевой промышленности и общественного питания. Выводы и рекомендации достаточно обоснованы. Работа отвечает требованиям п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель ученой степени Арисов Александр Валерьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.15 – Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания.

Отзыв на диссертацию и автореферат обсужден на заседании кафедры технологии и организации общественного питания 31.05.2021г., протокол № 9

Председатель семинара Губаненко Галина Александровна
доктор технических наук
доцент, зав. кафедрой технологии и организации
общественного питания
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»
660041, г. Красноярск, пр. Свободный
+7 (391) 206-24-46,
GGubanenko@sfu-kras.ru

