

## Отзыв

на автореферат диссертации Клименковой Анастасии Юрьевны на тему: «Разработка технологии коагулированного яичного белка с целью создания куриных полуфабрикатов с высоким содержанием яйца и функциональных яйцепродуктов» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности: 05.18.04 - Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств.

Птицеводство является наиболее динамично развивающейся отраслью мирового сельского хозяйства. Мясо птицы является один из самых широко употребляемых продуктов питания в мире. Высокие темпы роста производства и потребления мяса птицы и продуктов его переработки обусловлены как приемлемой стоимостью, так и наличием в нем полного набора аминокислот, макро-, микроэлементов и витаминов.

Также важнейшим продуктом птицеводческой отрасли являются яйца и продукты их переработки. Яйца выступают как источник полноценного белка, витаминов, минеральных веществ. Немаловажным являются технологические особенности данного вида сырья.

Перспективным в настоящее время является производство полуфабрикатов из мяса птицы с высоким содержанием яиц в их составе. Представленная работа, посвященная разработке технологии коагулированного яичного белка с целью создания куриных полуфабрикатов с высоким содержанием яйца и функциональных яйцепродуктов, является актуальной и соответствующей современному ритму жизни.

Подробный анализ литературы, проведенный автором, позволил выявить информацию о составе и свойствах куриного яичного белка, о влиянии куриных яиц на здоровье человека; описаны существующие технологии глубокой переработки яиц, изучен ассортимент продуктов на основе яиц. Проанализировав информацию, автор приходит к выводу, что для производства полуфабрикатов, может быть выбрано мясо птицы, а именно, мясо кур. Для

повышения пищевой ценности основного сырья введен белок яичный коагулированный. Определен ассортимент функциональных яйцепродуктов.

Из автореферата следует, что цели и задачи, поставленные в диссертационном исследовании, полностью решены.

Интересной разработкой является технология производства коагулированного яичного белка (КЯБ). Логично проведены исследования по установлению динамики рН белкового сгустка в процессе нагрева, выявлена зависимость выхода и органолептические показатели коагулированного белка от температуры нагрева, концентрации вносимой кислоты, соли в белковой смеси. Проведенные исследования *in vivo* подтвердили биологическую ценность КЯБ.

Доказательной базой биологической ценности белка также были результаты исследований на крысах, в рацион которых был включен КЯБ в сравнении с крысами контрольного образца. Это также доказывает скрупулёзность исследований автора.

К практической значимости работы можно отнести разработку технологии и новых видов рубленых полуфабрикатов из мяса птицы с высокой долей яичного белка, установление содержания свободносвязанной влаги в фаршевых композициях. Автором проработаны различные варианты по количеству вносимого КЯБ в полуфабрикаты и установлено, что наилучшие органолептические показатели у полуфабрикатов с внесением КЯБ до 20%.

В продолжении темы автором разработана технология продуктов на основе коагулированного яичного белка: зерненный белок с фруктовым наполнителем, зерненный белок со сливками, зерненный белок с зеленью.

Автором проведены исследования по обогащению минеральными веществами (йодом и кальцием) КЯБ в рамках гранта РФФИ 16-16-04047, которые позволили обосновать уровень введения обогащающих компонентов.

Обоснованность и достоверность полученных результатов подтверждается убедительностью аргументации, демонстрацией практического

применения результатов исследования, выступлениями на научных конференциях.

Результаты исследований отражены в 18 публикациях автора, 7 из которых в изданиях, рекомендованных ВАК РФ. Технические решения, полученные в диссертационной работе, подтверждены патентами: Пат. 2658782 РФ, МПК A23J 1/08 Способ получения продукта из яичного белка; Пат. 2660274 РФ, МПК A23L 15/00, A23L 33/17, A23L 33/10, A23J 1/08 Способ получения функциональных пищевых продуктов на основе яйца птицы; Пат. 2660277 РФ, МПК A23L 15/00, A23L 33/17, A23L 33/10, A23J 1/08, Функциональный пищевой яичный продукт; Пат. 2660279 РФ, МПК A23L 15/00, A23L 33/17, A23L 33/10, A23J 1/08, Функциональный пищевой продукт на основе яичного белка; Пат. 2660280 РФ, МПК A23L 15/00, A23L 33/17, A23L 33/10, A23J 1/08, Функциональный пищевой продукт из яичного белка, что свидетельствует о высоком научном и практическом уровне выполненной работы.

Полученные результаты вошли в монографию «Функциональные яйцепродукты / В.К. Мазо, А.Ш. Кавтарашвили, И.Л. Стефанова, В.М. Коденцова, О.В. Багрянцева, В.С. Свиткин, Е.Н. Новоторов, Д.В. Рисник, И.В. Мокшанцева, Ю.С. Сидорова, С.Н. Зорин, А.Ю. Клименкова Ред. В.К. Мазо. – М.: Издательский дом «БИБЛИО-ГЛОБУС», 2018. – 259 с.

Опубликованные работы по теме диссертации характеризуют диссертанта, как сложившегося научного работника.

По автореферату имеется вопрос:

- возможно ли применение разработанного коагулированного яичного белка и продуктов на его основе в питании спортсменов?

Автореферат Клименковой А.Ю. представляет целостную и завершённую научно-исследовательскую работу, выполненную на актуальную тему.

Диссертация «Разработка технологии коагулированного яичного белка с целью создания куриных полуфабрикатов с высоким содержанием яйца и функциональных яйцепродуктов» является самостоятельной научно-

исследовательской работой, направленной на решение актуальной проблемы, имеющей существенное значение для обеспечения населения полноценными продуктами питания. Диссертационная работа полностью соответствует требованиям ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ и п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденному Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., а ее автор – Клименкова Анастасия Юрьевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.04 «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств».

Проректор по научной работе и производству,  
заведующий кафедрой переработки  
сельскохозяйственной продукции,  
доцент, к.с.-х.н., доцент



Терентьев С.Е

12.05.2021

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное  
учреждение высшего образования  
«Смоленская государственная сельскохозяйственная академия»  
214000 Смоленск, улица Большая Советская, дом 10/2  
Телефон: (4812) 38-28-10  
Факс: (4812) 38-22-41  
e-mail: [sgsha@sgsha.ru](mailto:sgsha@sgsha.ru)

Подпись Терентьева С.Е. удостоверяю:  
Начальник отдела правового и кадрового обеспечения  
ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА



Трябас Ю.А.