

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

на диссертационную работу Афанасьева Дмитрия Алексеевича на тему
«Разработка технологии ферментированных колбас, обогащенных
биологически активными пептидами», представленную к защите на
соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальностям 05.18.04 «Технология мясных, молочных и рыбных
продуктов и холодильных производств» и 05.18.07 «Биотехнология
пищевых продуктов и биологически активных веществ»

Афанасьев Дмитрий Алексеевич поступил в аспирантуру ФГБНУ «ФНЦ пищевых систем им. В.М. Горбатова» в 2020 г., окончив с отличием ФГБОУ ВО «Московский государственный университет пищевых производств» по специальности 19.03.01 «Биотехнология», а также магистратуру по специальности 19.04.01 «Биотехнология».

Работа по теме диссертации была начата Афанасьевым Д.А. еще в статусе студента кафедры «Биотехнология и технология продуктов биоорганического синтеза». Выпускные квалификационные работы послужили основой для дальнейших научных исследований.

В ходе обучения в аспирантуре Афанасьев Д.А. продемонстрировал способность самостоятельно проводить аналитическую работу с информационными научными и патентными материалами, освоил современные методы исследований, проявил умение выполнять широкий круг экспериментальных работ и анализировать полученные данные.

В процессе работы над диссертацией Афанасьев Д.А. провел скрининг стартовых культур, обладающих высоким протеолитическим потенциалом, на молекулярно-генетическом уровне; осуществил протеомный анализ ферментированной стартовыми культурами мышечной ткани и готового мясного продукта; выявил пептиды, полученные в результате ферментолиза, и оценил их потенциальную биологическую активность.

В практическом аспекте Афанасьев Д.А. разработал схему направленного отбора стартовых культур, способствующих образованию биологически активных пептидов в мясном сырье и готовых мясных продуктах, разработал бактериальный препарат «ФермБиакт» на основе высокопротеолитических штаммов *L. curvatus* 1, *P. acidilactici* 38 и *S. carnosus* 108 для ферментированных мясных продуктов, на который разработана нормативная и техническая документация (ТУ и ТИ), а также получен патент «Препарат бактериальный протеолитический для производства ферментированных мясных изделий».

Полученные диссидентом результаты экспериментальных исследований подтвердили правильность основных теоретических положений, представленных в работе. В целом диссидент Афанасьева Д.А. можно охарактеризовать как сформировавшегося научного работника,

способного профессионально и методически корректно решать теоретические и практические научно-исследовательские задачи.

Результаты теоретических и экспериментальных исследований по теме докторской Афанасьева Д.А. опубликованы в 18 печатных работ, из них 1 публикация в издании, индексируемом международной базой данных Web of Science, 2 публикации, индексируемые международной базой данных Scopus, 5 публикаций в ведущих рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 1 учебно-методическое пособие, 1 патент.

Афанасьев Д.А. являлся исполнителем гранта РНФ №16-16-10073 и 16-16-10073П «Изучение механизмов биосинтеза и деградации специфических биологически активных белков и пептидов под действием ферментативного и неферментативного протеолиза *Sus scrofa* и *Bos taurus* и разработка на их основе специализированных пищевых продуктов» (2016–2020 гг.).

Наряду с исследовательской работой, в период обучения в аспирантуре Афанасьев Д.А. привлекался к преподавательской деятельности для приобретения навыков педагогического мастерства и показал себя грамотным, эрудированным специалистом по основным дисциплинам кафедры «Биотехнология и технология продуктов биоорганического синтеза», работая в должности ассистента.

Докторская диссертация Афанасьева Д.А. является завершенной научно-квалификационной работой. По своей научной новизне и практической значимости выполненное докторское исследование соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г № 842, с изменением Постановления Правительства РФ от 21.04.2016 г № 335, и автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальностям 05.18.04 «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств» и 05.18.07 «Биотехнология пищевых продуктов и биологически активных веществ».

Научный руководитель:

д.т.н., профессор, профессор РАН,
профессор кафедры «Биотехнология и
технология продуктов
биоорганического синтеза» ФГБОУ
ВО МГУПП, 125080, г. Москва,
Волоколамское ш., 11
Номер телефона: 8 (916) 812-76-59
Электронная почта:
natali-mng@yandex.ru

Н.Г. Машенцева

