

ОТЗЫВ

научного руководителя

доктора техн. наук, профессора, профессора РАН Машенцевой Натальи Геннадьевны
на диссертационную работу Ахангаран Махбубех
на тему: «Разработка биотехнологии напитка молокосодержащего с экстрактом нута
сквашенного, содержащего биологически активные пептиды», представленной на
соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.5
«Биотехнология пищевых продуктов и биологически активных веществ»

Ахангаран Махбубех родилась 1 апреля 1988 года в Исламской Республике Иран. Она закончила бакалавриат и магистратуру в Иране по специальности биотехнология. В 2020 году поступила в ФГБОУ ВО «Московский государственный университет пищевых производств» (МГУПП), ныне именуемый как ФГБОУ ВО «Российский биотехнологический университет (РОСБИОТЕХ)» на бюджетную форму обучения в аспирантуру по направлению 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии, профиль 05.18.07 – Биотехнология пищевых продуктов и биологических активных веществ.

За время обучения в аспирантуре проявила себя грамотным, высоко эрудированным специалистом, имеющим широкий профессиональный кругозор и большой интерес к научному поиску. Выполняя диссертационное исследование, показала себя как одаренный научный исследователь, ей было написано и опубликовано 12 научных статей по интересующей тематике, выполненных на высоком научном уровне, и патент на изобретение. Махбубех Ахангаран также принимала участие в научных и научно-практических конференциях. Проявляла активное участие в работе кафедры.

Махбубех Ахангаран показала целеустремленность, трудолюбие, настойчивость и умение пользоваться научной, технической и справочной литературой. Это и другие положительные качества позволили Махбубех Ахангаран подготовить работу на высоком уровне.

В ходе сбора и анализа материалов и написания данной работы Махбубех Ахангаран показала себя зрелым и самостоятельным научным работником, поднявшим новый вопрос развития биотехнологии – получение биологически активных пептидов из растительного сырья с высоким содержанием белка за счет протеолитической активности промышленно-ценных микроорганизмов. В этой связи следует отметить инициативность, целеустремленность, ответственность, умение вести научный поиск, большую работу с источниками на иранском, русском и английском языках.

Диссертация А. Махбубех представляет собой научно-квалификационную работу, выполненную на высоком уровне на актуальную тему, посвященную разработке технологии сквашенного молокосодержащего напитка с экстрактом нута, содержащего биологически активные пептиды. Исследование было проведено соискателем лично или при его непосредственном участии. Были поставлены и успешно решены задачи научного исследования.

В рамках диссертационного исследования А. Махбубех провела депонирование 10 штаммов молочнокислых микроорганизмов в Биоресурсный центр ВКПМ НИЦ «Курчатовский институт».

В результате протеомных исследований пептидов нута, образующихся под действием молочнокислых микроорганизмов, соискателем были идентифицированы 30 пептидов. Из них 29 обладали потенциальной ингибирующей активностью по отношению к ангиотензинпревращающему ферменту, 29 – противоопухолевой активностью, 8 – антигипертензивными свойствами, 7 – противотуберкулезными свойствами, 5 – противогрибковыми свойствами, 4 – антибактериальной активностью.

Был разработан бактериальный препарат «ЛактоЛек» для производства ферментированного молочно-нутаового напитка с биопептидами, разработана нормативная документация (ТУ, ТИ). Опытная партия бактериального препарата была выработана на базе ООО «ПромБиоТехнологии», Тульская область, г. Ефремов.

Разработана технология напитка молокосодержащего с экстрактом нута сквашенного, содержащего биоактивные пептиды, с бактериальным препаратом «ЛактоЛек». Полученный продукт соответствует нормам, установленным ТР ТС 033/2013. Апробация технологии проведена в производственных условиях ООО «ЖУКОВОМОЛОКО», Калужская область, г. Жуков.

Результаты работы внедрены в учебный процесс на кафедре «Биотехнология и технология продуктов биоорганического синтеза» ФГБОУ ВО РОСБИОТЕХ» и использованы при подготовке бакалавров и магистров по направлениям подготовки 19.03.01 и 19.04.01 «Биотехнология».

Диссертационная работа Ахангаран Махбубех «Разработка биотехнологии напитка молокосодержащего с экстрактом нута сквашенного, содержащего биологически активные пептиды» является самостоятельным законченным научно-исследовательским трудом, имеющим научную новизну и практическую значимость, соответствует требованиям ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ, заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 4.3.5 «Биотехнология пищевых продуктов и биологически активных веществ» и может быть представлена к защите в установленном порядке.

Профессор кафедры
биотехнологии и биоорганического синтеза
ФГБОУ ВО «РОСБИОТЕХ»,
125080 г. Москва, Волоколамское шоссе, д.11,
телефон: +7(916)8127659, e-mail: natali-mng@yandex.ru,

профессор, профессор РАН, доктор технических наук
по специальности 05.18.07 – «Биотехнология пищевых
продуктов и биологически активных веществ»

Машенцева Наталья Геннадьевна
«12» 12 2024 г.

ПОДПИСЬ
УДОСТОВЕРЯЮ
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА КАДРОВ

20

