

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 208.020.01 на базе
ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ НАУКИ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ВИРУСОЛОГИИ И
БИОТЕХНОЛОГИИ «ВЕКТОР» ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В
СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ
КАНДИДАТА БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 17.03.2017 № 4

О присуждении Проценко Марии Анатольевне, гражданке РФ, ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертация «Разработка технологии экспериментальных образцов препаратов из высших базидиомицетов» по специальности 03.01.06 – биотехнология (в том числе бионанотехнологии), биологические науки принята к защите 02.12.2016, протокол № 9, диссертационным советом Д 208.020.01 на базе Федерального бюджетного учреждения науки «Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 630559, Новосибирская область, Новосибирский район, р.п. Кольцово, АБК, корпус 12, приказ Минобрнауки России от 07.12.2007 г. № 2397-1739, изменения от 20.11.2009 г. № 2136-877/1739, от 02.04.2010 г. № 766-302/1739, от 18.06.2010 г. № 1777-640/1739, от 16.07.2010 г. № 1777-837/1739, от 20.05.2011 г. № 1110-561/1739, от 18.11.2013 г. № 813/нк, от 09.06.2014 № 310/нк, от 15.03.2016 № 326/нк, от 18.11.2016 № 1478/нк.

Соискатель – Проценко Мария Анатольевна, 1989 года рождения, в 2011 году окончила Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Новосибирский государственный медицинский университет по специальности «фармация».

В 2014 году окончила очную аспирантуру в Федеральном бюджетном учреждении науки «Государственный научный центр вирусологии и

биотехнологии «Вектор» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по специальности 03.01.06 – биотехнология (в том числе бионанотехнологии), биологические науки.

Работает младшим научным сотрудником в Федеральном бюджетном учреждении науки «Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора).

Диссертация выполнена в отделе профилактики и лечения особо опасных инфекций ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора.

Научный руководитель – кандидат биологических наук, Костина Нина Егоровна, ФГБНУ ФИЦ «Институт цитологии и генетики», лаборатория физиологической генетики, научный сотрудник.

Официальные оппоненты:

Турецкова Вера Феопеновна, доктор фармацевтических наук, профессор, ФГБУ ВО Алтайский Государственный медицинский университет, фармацевтический факультет, кафедра фармации, профессор кафедры.

Ашмарина Людмила Филипповна, доктор сельскохозяйственных наук, Государственное научное учреждение Сибирский федеральный научный центр агробиотехнологии РАН, сектор иммунитета и защиты растений, заведующая сектором иммунитета и защиты растений и заведующая сектором информационно-аналитического обслуживания, дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский Государственный Аграрный Университет», г. Новосибирск, в своем положительном заключении, подписанном Штерншис Маргаритой Владимировной, доктором биологических наук, профессором кафедры защиты растений, и Беляевым Анатолием Аркадьевичем, доктором сельскохозяйственных наук, доцентом, кафедра защиты растений, заведующим

кафедрой и утвержденном Рудым Евгением Владимировичем, доктором экономических наук, проректором по научной работе, указала, что диссертация Проценко М.А. является законченной научно-квалифицированной работой, содержащей новое решение актуальной научной задачи, имеющей существенное значение для биотехнологии, соответствует пунктам 9-11, 13 и 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденным Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, а соискатель достоин присуждения искомой ученой степени по специальности 03.01.06 – биотехнология (в том числе бионанотехнологии), биологические науки.

Соискатель имеет 15 опубликованных работ, из них опубликованных в рецензируемых научных изданиях – 5 работ; в материалах российских и международных научных форумах – 9 публикаций; 1 патент. Авторский вклад был определяющим, общий объем публикаций по теме диссертации – 65 страниц.

Основные статьи по теме диссертации:

1. Проценко М.А., Костина Н.Е. Разработка и валидация методик количественного анализа фенольных соединений и флавоноидов в экстрактах из высших грибов // Химия растительного сырья. – 2015. – №3. – С. 117-126.
2. Проценко М.А., Трошкова Г.П., Косогова Т.А., Теплякова Т.В. Биологически активные соединения плодовых тел и культивируемого мицелия базидиального гриба *Daedaleopsis tricolor* // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 12–1. – С. 136-140. URL: <http://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=36083>
3. Проценко М.А. Получение экстрактов и характеристика биологически активных соединений из *Fomes fomentarius* // Медицина и образование в Сибири. – 2013. – №4.

URL:http://www.ngmu.ru/cozo/mos/article/text_full.php?id=1042

На диссертацию и автореферат поступили отзывы:

от канд. биол. наук Железниченко Т.В. (ФГБУН ЦСБС СО РАН, научный сотрудник лаборатории биотехнологии) – отзыв полностью положительный; от д-ра фарм. наук Карабинцевой Н.О. (ФГБОУ ВО НГМУ, заведующая кафедрой

фармацевтической технологии и биотехнологии) – отзыв полностью положительный; от канд. биол. наук Горячковой Т.Н. (ФГБНУ ИЦиГ СО РАН, старший научный сотрудник) – отзыв полностью положительный; от канд. техн. наук Макаровой Е.В. (ИМБТ ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора, заведующая лабораторией) – отзыв полностью положительный.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их компетентностью в области биотехнологии и в области исследований природного сырья, большим количеством публикаций в этой области, высоким профессионализмом и согласием на оппонирование.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработана технология получения образцов из природного и культивируемого грибного сырья;

предложены новые подходы для разработки методик выделения и анализа групп биологически активных соединений базидиальных грибов;

доказана перспективность культивируемого мицелия гриба *Daedaleopsis tricolor* для разработки новых препаратов;

введены новые представления о компонентном составе основных групп биологически активных соединений *Daedaleopsis tricolor*.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказаны различия по химическому составу и биологической активности плодовых тел и культивируемого мицелия базидиомицетов;

применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс биотехнологических, химических и вирусологических методов исследования, в т.ч. методов статистической обработки результатов;

изложены аргументы перспективности использования биотехнологического грибного сырья для создания новых лекарственных препаратов;

раскрыты проблемы обеспечения исследователей методиками количественного анализа объектов природного происхождения;

изучены причинно-следственные связи между технологическими параметрами экстракции и эффективностью выделения комплекса биологически активных соединений из высших грибов;

проведена модернизация алгоритма создания новых препаратов на основе высших базидиомицетов.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

Разработаны, утверждены и внедрены в практику стандартные операционные процедуры (СОП № 3-039/01-16, СОП № 3-040/01-16, СОП № 3-032/01-13, СОП № 3-038/01-16), утвержденные для ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора; определены перспективы практического использования разработанной технологии получения препаратов на основе грибного сырья;

создана система практических рекомендаций для характеристики грибных препаратов по физико-химическим параметрам;

представлены штаммы *Daedaleopsis tricolor* Db-14 (F-1315), Db-18 (F-1314) и Dr-17 (F-1330), депонированные в ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

для экспериментальных работ результаты получены с использованием сертифицированного оборудования, их воспроизводимость подтверждалась многократными повторами и статистической обработкой;

теория разработки лекарственных препаратов построена на известных проверяемых данных и согласуется с экспериментальными данными, опубликованными по теме диссертации;

идея базируется на глубоком анализе экспериментальных данных по химическому составу и биологической активности базидиомицетов и их соотнесении с данными литературных источников;

использованы в анализе данные 234 научных работ для сравнения с таковыми, полученными автором при разработке технологии получения образцов препаратов из высших грибов;

установлено совпадение авторских результатов по биологической активности метаболитов *Daedaleopsis tricolor* с таковыми других авторов;

использованы современные методы сбора и анализа данных, в том числе традиционные методы статистической обработки.

Личный вклад соискателя состоит в:

участии на всех этапах научно-исследовательской работы по теме диссертации;

Лично автором проводились работы: разработка и оптимизация технологии выделения БАВ из грибного сырья; введение гриба *Daedaleopsis tricolor* в культуру и очистка культуры гриба от микофильных грибов; выращивание биомассы мицелия гриба методами погруженного и поверхностного культивирования на основе выделенных штаммов грибов; получение экспериментальных образцов препаратов из плодовых тел и культивируемого мицелия высших базидиомицетов; разработка методик количественного анализа групп БАВ: белков, полисахаридов, фенольных соединений и флавоноидов; анализ биохимического состава образцов препаратов; пробоподготовка образцов для анализа биологической активности; тестирование антиоксидантной активности; при статистической обработке и интерпретации экспериментальных данных; при подготовке пяти основных публикаций по выполненной работе.

Общее руководство проводимых работ осуществляла Н.Е. Костина. Тестирование биологической активности *in vitro* экспериментальных образцов препаратов проводилось совместно с Т.П. Сумкиной и Е.А. Нечаевой, Е.В. Макаревич, Ж.Б. Ибрагимовой, Н.А. Мазурковой и Л.Н. Шишкиной. Кроме того, часть исследований была выполнена с участием Н.Е. Костиной, Г.П. Трошковой, Т.А. Косоговой, Т.В. Тепляковой, М.А. Скарнович.

На заседании 17 марта 2017 г. диссертационный совет принял решение присудить Проценко М.А. ученую степень кандидата биологических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 22 человек, из них 7 докторов наук по специальности 03.01.06 – биотехнология (в том числе бионанотехнологии), биологические науки,

участвовавших в заседании, из 28 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту 0 человек, проголосовали: за 19, против 2, недействительных бюллетеней нет.

Председатель

диссертационного совета

Агафонов Александр Петрович

Ученый секретарь

диссертационного совета

Зубавичене Наталья Маратовна

17.03.2017 г.

