

Решение диссертационного совета Д 501.001.21 по результатам защиты диссертации Хохлачевой Александры Алексеевны на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.06 – биотехнология (в том числе бионанотехнологии)

Протокол № 19 от 08.12.2015 года.

Начало 15.30, длительность 2 часа.

заседания диссертационного совета Д 501.001.21 по защите диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова» (119991, Москва, Ленинские горы, д. 1), созданным приказом Рособрнадзора от 19.10.2007 г., полномочия совета подтверждены приказом от 02.11.2012 г. № 714/нк Минобрнауки РФ.

Состав диссертационного совета утвержден в составе 20 человек на срок полномочий диссертационного совета на период действия номенклатуры специальностей научных работников.

Присутствовали:

На заседании присутствовали члены диссертационного совета:

- | | | |
|----|-----------------|-----------------|
| 1 | Нетрусов А.И. | д.б.н 03.01.06 |
| 2 | Умаров М.М. | д.б.н 03.02.03 |
| 3 | Пискункова Н.Ф. | к.б.н 03.02.03 |
| 4 | Градова Н.Б. | д.б.н 03.01.06 |
| 5 | Егоров Н.С. | д.б.н 03.01.06 |
| 6 | Горленко В.М. | д.б.н 03.02.03 |
| 7 | Захарчук Л.М. | д.б.н. 03.01.06 |
| 8 | Ивановский Р.Н. | д.б.н 03.02.03 |
| 9 | Исмаилов А.Д. | д.б.н 03.02.03 |
| 10 | Кураков А.В. | д.б.н 03.01.06 |

- | | | |
|----|---------------|-----------------|
| 11 | Пименов Н.В. | д.б.н 03.02.03 |
| 12 | Потехина Н.В. | д.б.н 03.02.03 |
| 13 | Самуилов В.Д. | д.б.н 03.01.06 |
| 14 | Семенов А.М. | д.б.н 03.02.03 |
| 15 | Тульская Е.М. | д.б.н 03.02.03 |
| 16 | Турова Т.П. | д.б.н. 03.02.03 |
| 17 | Юдина Т.Г. | д.б.н 03.02.03 |

Всего присутствовало 17 членов совета, в том числе 6 докторов наук по профилю рассматриваемой диссертации по специальности 03.01.06 – биотехнология (в том числе бионанотехнологии).

Повестка дня:

Защита диссертации Хохлачевой Александры Алексеевны на соискание ученой степени кандидата биологических наук на тему: «Кефирные грибки как ассоциативная культура микроорганизмов» по специальности 03.01.06 – Биотехнология (в том числе бионанотехнологии).

Научный руководитель:

Градова Нина Борисовна, доктор биологических наук, профессор, кафедра биотехнологии, факультет биотехнологии и промышленной экологии, ФГБОУ ВПО «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева».

Официальные оппоненты:

Стоянова Лидия Григорьевна, доктор биологических наук, кафедра микробиологии биологического факультета ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», ведущий научный сотрудник

Лойко Наталия Геннадиевна, кандидат биологических наук, Федеральное государственное учреждение «Федеральный исследовательский центр «Фундаментальные основы биотехнологии» Российской академии наук», научный сотрудник лаборатории выживаемости микроорганизмов

Ведущая организация: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет», г. Ставрополь, кафедра прикладной биотехнологии

Слушали:

Защиту диссертации Хохлачевой Александры Алексеевны на соискание ученой степени кандидата биологических наук на тему: «Кефирные грибки как ассоциативная культура микроорганизмов» по специальности 03.01.06 – Биотехнология (в том числе бионанотехнологии).

Постановили:

На основании результатов тайного голосования членов совета (за присуждение учёной степени 17, против присуждения учёной степени 0, недействительных бюллетеней 0), считать, что диссертация «Кефирные грибки как ассоциативная культура микроорганизмов» соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.06 – Биотехнология (в том числе бионанотехнологии), биологические науки, установленным пунктом 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, а её автор Хохлачева Александра Алексеевна достойна присуждения ей искомой степени.

Председатель диссертационного совета,

д.б.н., профессор



Нетрусов Александр Иванович

Ученый секретарь

диссертационного совета, к.б.н.



Пискункова Нина Федоровна

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д.501.001.21 НА БАЗЕ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
М.В. ЛОМОНОСОВА».

НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 8 декабря 2015 г № 19

О присуждении Хохлачевой Александре Алексеевне гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертация «Кефирные грибки как ассоциативная культура микроорганизмов» по специальности 03.01.06 – Биотехнология (в том числе бионанотехнологии) принята к защите 22 сентября 2015 г., протокол № 15 диссертационным советом Д 501.001.21 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова». (119991, Москва, Ленинские горы, д. 1,) созданным приказом Рособнадзора от 19.10.2007 г., полномочия совета подтверждены приказом от 02.11.2012 г. № 714/нк Минобрнауки РФ.

Соискатель Хохлачева Александра Алексеевна 1989 года рождения.

В 2011 году соискатель окончила ФГБОУ ВПО «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева» (РХТУ им. Д.И. Менделеева), факультет биотехнологии и промышленной экологии, с 2011 по 2014 гг. обучалась в очной аспирантуре кафедры биотехнологии факультета биотехнологии и промышленной экологии ФГБОУ ВПО «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева». С 2012 г. работает инженером на кафедре биотехнологии факультета биотехнологии и промышленной экологии ФГБОУ ВПО «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева».

Диссертация выполнена в ФГБОУ ВПО «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева», факультет биотехнологии и промышленной экологии.

Научный руководитель:

Градова Нина Борисовна, доктор биологических наук, профессор, кафедра биотехнологии, факультет биотехнологии и промышленной экологии, ФГБОУ ВПО «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева».

Официальные оппоненты:

1. Стоянова Лидия Григорьевна, гражданство РФ, доктор биологических наук, доцент, кафедра микробиологии биологического факультета ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», ведущий научный сотрудник.

2. Лойко Наталия Геннадиевна, гражданство РФ, кандидат биологических наук, лаборатория выживаемости микроорганизмов, Федеральное государственное учреждение «Федеральный исследовательский центр «Фундаментальные основы биотехнологии» Российской академии наук», научный сотрудник.

дали положительные отзывы о диссертации.

Ведущая организация Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет» (г. Ставрополь) в своём положительном заключении, подписанном Лодыгиным Алексеем Дмитриевичем, доктором технических наук, доцентом, заведующим кафедрой прикладной биотехнологии ФГАОУ ВПО «Северо-Кавказский федеральный университет», указала, что диссертационная работа Хохлачевой Александры Алексеевны по характеру исследования и полученным результатам удовлетворяет критериям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24 сентября 2013 года. Автор Хохлачева Александра Алексеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.06 – Биотехнология (в том числе бионанотехнологии).

Соискатель имеет 11 опубликованных работ, в том числе 5 работ по теме диссертации, опубликованных в рецензируемых научных изданиях, входящих в

перечень ВАК РФ. Основные результаты диссертации были представлены и обсуждены на 6 российских и международных конференциях. Подана одна заявка на патент.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Градова Н.Б. Исследование микробного профиля структурированной ассоциативной культуры микроорганизмов – кефирных грибков / Н.Б. Градова, А.А. Саранцева (А.А. Хохлачева) // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2012. – Т. 14. – №5 (3). – С. 704–710. (ИФ РИНЦ – 0.151).

2. Градова Н.Б. Микробные компоненты кефирных грибков, как продуценты экзополисахарида кефирана / Н.Б. Градова, А.А. Хохлачева, Е.Д. Мурзина, В.В. Мясоедова // Биотехнология. – 2014. – №6. – С. 18–26. (ИФ TR – 0.735).

3. Хохлачева А.А. Исследование микробного состава и функциональной активности культуральной жидкости кефирных грибков (закваски) / А.А. Хохлачева, М.А. Егорова, Н.Е. Сузина, Н. Б. Градова // Известия Горского Государственного Аграрного Университета. – 2015. – Т. 52. – Ч.1. – С. 228–234. (ИФ – нет).

4. Хохлачева А.А. Трофические закономерности функционирования и микробный профиль эволюционно сложившейся ассоциативной культуры кефирных зерен / А.А. Хохлачева, М.А. Егорова, А.Н. Калинина, Н.Б. Градова // Микробиология. – 2015. – Т. 84. – №4. – С. 466–475. (ИФ РИНЦ – 0.789).

На диссертацию и автореферат поступили отзывы:

От доктора сельскохозяйственных наук, профессора, заслуженного деятеля науки РФ и РСО-Алания, директора НИИ биотехнологии, декана факультета биотехнологии и стандартизации Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Горский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО «Горский ГАУ») Цугкиева Б.Г. и доктора биологических наук, доцента кафедры биологической технологии того же университета Кабисова Р.Г. Отзыв положительный, не содержит замечаний.

От кандидата биологических наук, заведующей кафедрой биотехнологии, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции Лужского института (филиала) Ленинградского государственного университета

имени А.С. Пушкина Решетниковой О.В. Отзыв положительный, не содержит существенных замечаний.

От доктора технических наук, профессора, заслуженного деятеля науки РТ, заведующей кафедрой "Технологии пищевых производств" Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет» (ФГБОУ ВПО КНИТУ») Решетник О.А. и кандидата биологических наук, доцента того же университета Никитиной Е.В. Отзыв положительный, не содержит замечаний.

От доктора технических наук, профессора, научного руководителя ООО «Научно-технический центр биологических технологий в сельском хозяйстве» («НТЦ БИО») Правдина В.Г. Отзыв положительный, не содержит замечаний.

От доктора технических наук, заведующей Отделом перевязочных, шовных и полимерных материалов в хирургии Федерального государственного бюджетного учреждения «Институт хирургии имени А.В. Вишневского» Минздрава России Легоньковой О.А. Отзыв положительный, не содержит существенных замечаний.

От доктора биологических наук, профессора, заведующей кафедрой биотехнологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО Орловский ГАУ) Павловской Н.Е. и кандидата сельскохозяйственных наук, доцента того же университета Горьковой И.В. Отзыв положительный, не содержит существенных замечаний.

От доктора химических наук, профессора, заведующего лабораторией Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт биохимической физики им. Н.М. Эмануэля» Российской академии наук (ФГБУН ИБХФ РАН) Попова А.А. Отзыв положительный, не содержит замечаний.

От доктора биологических наук, профессора, заведующего кафедры биотехнологии, биоинженерии и биохимии Мордовского государственного университета имени Н.П. Огарева Ревина В.В. и кандидата биологических наук, доцента этого же университета Шутовой. Отзыв положительный, не содержит замечаний.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что ведущая организация является авторитетным университетом, занимающимся не только изучением, но и практическим внедрением молочнокислых продуктов и продуктов с пробиотическими свойствами; официальные оппоненты являются признанными специалистами в области биотехнологии, в настоящее время занимаются с молочнокислыми бактериями и имеют высоко-цитируемые публикации в этих областях исследований. Данные специалисты способны определить научную и практическую ценность диссертационной работы.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований разработана модель эволюционно сложившейся ассоциативной культуры микроорганизмов кефирных зерен и определен их биотехнологический потенциал как продуцентов экзополисахарида кефирана, что имеет как научное, так и практическое значение для развития современной биотехнологии.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что на основании исследования микробного профиля и функциональной активности микробных компонентов кефирных грибков разработана модель данного микробного сообщества, показано присутствие двух физиологических групп молочнокислых бактерий, использующих и не использующих лактозу для молочнокислого брожения; на основании исследования функциональной активности кефирных грибков, культивируемых в течение длительного времени (более 4-х лет) на безлактозном молоке, показано значение индуцибельного фермента β -галактозидазы в обеспечении стабильности микробного сообщества при изменении углеводного питания.

Применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс базовых экспериментальных методов, включающих микробиологические, молекулярно-биологические, физико-химические методы, а также биотехнологические методы управляемого культивирования микроорганизмов.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что разработанная модель микробного

сообщества кефирных грибков является научной основой для разработки способа получения экспериментальных функционально направленных ассоциативных культур микроорганизмов кефирных грибков; на основании скрининга полисахаридсинтезирующих микробных компонентов кефирных грибков, синтезирующих экзополисахариды, отобраны активные продуценты и разработан лабораторный режим получения экзополисахарида кефирана; на основании определения функциональной активности кефирных грибков, длительное время культивируемых на безлактозном молоке, обоснована возможность их использования для получения высокоактивных пробиотиков и лактоферментированных напитков на натуральном сырье, не содержащем лактозу.

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что результаты получены на сертифицированном оборудовании с использованием реактивов, отвечающих стандартам качества, показана воспроизводимость полученных результатов в различных условиях. Эксперименты проводились не менее, чем в трех биологических повторностях, динамика показателей функциональной активности объектов исследована при длительном культивировании (более 4-х лет). Теоретической основой работы послужили научные труды авторитетных отечественных и зарубежных ученых. Результаты работы не противоречат, а развивают положения, сформированные в более ранних работах по данной тематике.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии в выполнении всех этапов работы, в формировании цели и задач работы, в анализе и написании обзора литературы, в планировании и проведении экспериментов, обработке и анализе полученных данных, в формулировании выводов, подготовке публикаций по результатам выполненных исследований и участии в конференциях.

Диссертационный совет пришёл к выводу о том, что рассматриваемая диссертация представляет собой научно-квалификационную работу, в которой исследованы микробный состав и функциональная активность микробных компонентов кефирных грибков как модели эволюционно сложившейся ассоциативной культуры микроорганизмов, что имеет значение для расширения общих представлений о возможной структуре сообществ микроорганизмов и

является научной основой для экспериментального создания функционально направленных микробных сообществ и разработки способов управления их стабильностью; определён биотехнологический потенциал кефирных грибков и их микробных компонентов как продуцентов биологически активного экзополисахарида кефирана.

Диссертационная работа Хохлачевой Александры Алексеевны соответствует требованиям, установленным пунктом 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842.

На заседании 8 декабря 2015 года диссертационный совет принял решение присудить Хохлачевой Александре Алексеевне ученую степень кандидата биологических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 17 человек, из них 6 докторов наук по специальности 03.01.06 – Биотехнология (в том числе бионанотехнологии), участвовавших в заседании, из 20 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за присуждение учёной степени 17, против присуждения учёной степени нет, недействительных бюллетеней нет.

Председатель диссертационного совета

д.б.н., профессор



Нетрусов Александр Иванович

Ученый секретарь

диссертационного совета, к.б.н.



Пискункова Нина Федоровна

Ученый секретарь

биологического факультета

МГУ имени М.В. Ломоносова



Петрова Елена Вячеславовна

Декан биологического факультета

МГУ имени М.В. Ломоносова,

академик



Кирпичников Михаил Петрович

8 декабря 2015 года.