

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 999.091.03
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ НА БАЗЕ «САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГ-
РАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ», НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮД-
ЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАН-
СКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА», НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮД-
ЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «УЛЬЯНОВ-
СКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.
СТОЛЫПИНА», МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ
КАНДИДАТА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 19 марта 2019 года № 10

О присуждении Александровой Екатерине Георгиевне, гражданке Россий-
ской Федерации, ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Диссертация «Формирование урожайности и качества грибов шампиньона
двуспорового (*Agaricus bisporus*) при промышленном культивировании на синте-
тическом субстрате с применением органических добавок и биопрепаратов», в
виде рукописи, на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных
наук по специальности 06.01.01 – общее земледелие, растениеводство принята к
защите 15 января 2020 года, протокол № 1 диссертационным советом
Д 999.091.03 на базе федерального государственного бюджетного образователь-
ного учреждения высшего образования «Самарский государственный аграрный
университет», Министерство сельского хозяйства Российской Федерации: 446442,
Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть - Кинельский, улица Учебная, дом 2;
приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1169/нк от
28 сентября 2016 года о создании совета; приказ Министерства науки и высшего
образования Российской Федерации № 36/нк от 30.01.2019 года о внесении изме-
нений в состав совета; приказ Министерства науки и высшего образования Рос-
сийской Федерации № 936/нк от 09 октября 2019 года о внесении изменений в со-
став совета.

Соискатель Александрова Е.Г., 1989 года рождения, в 2011 году окончила
Самарскую государственную сельскохозяйственную академию по специальности
«Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции». С
25 октября 2011 года по 24 октября 2014 года являлась аспирантом очной формы
обучения федерального государственного бюджетного образовательного учре-

ждения высшего образования «Самарская государственная сельскохозяйственная академия» по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство. Справка № 52 об обучении и сдаче кандидатских экзаменов выдана 4 июня 2019 года федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Самарский государственный аграрный университет», Министерство сельского хозяйства Российской Федерации.

С 2015 года по настоящее время Александрова Е.А. работает в Самарском государственном аграрном университете в должности старшего преподавателя кафедры технологии производства и экспертизы продуктов из растительного сырья.

Диссертация выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Самарский государственный аграрный университет», Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, на кафедре технологии производства и экспертизы продуктов из растительного сырья.

Научный руководитель – Милюткин Владимир Александрович доктор технических наук, профессор, Заслуженный деятель науки Российской Федерации, почетный работник высшего профессионального образования РФ, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный аграрный университет», профессор кафедры технологии производства и экспертизы продуктов из растительного сырья.

Официальные оппоненты:

1. Девочкина Наталия Леонидовна, доктор сельскохозяйственных наук (06.01.09), Всероссийский научно-исследовательский институт овощеводства – филиал федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр овощеводства», главный научный сотрудник отдела защищенного грунта и грибоводства.

2. Ильина Галина Викторовна, доктор биологических наук (03.02.08), доцент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет», декан технологического факультета

– дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приморская государственная сельскохозяйственная академия», г. Уссурийск, представила положительный отзыв,

утвержденный 17 февраля 2020 года ректором Коминым Андреем Эдуардовичем, и, подписанный Гуковым Геннадием Викторовичем, доктором сельскохозяйственных наук, профессором кафедры лесоводства, указала, что грибоводство (искусственное выращивание грибов) имеет ряд преимуществ перед другими отраслями сельского хозяйства из-за круглогодичного производства, повышения урожайности и качества получаемой грибной продукции, насыщения субстрата различными добавками, позволяющими ускорить процесс роста плодовых тел гриба. Несмотря на отличительные особенности грибной отрасли, в России ощущается недостаток грибной продукции – спрос значительно превышает предложение. Среди культивируемых грибов в России около 79% удельного веса составляют шампиньоны. Особым спросом пользуется шампиньон двуспоровый (*AGARICUS BISPORUS*) – уникальный продукт, наилучшим образом сочетающим в себе высокие вкусовые качества и обилие полезных для организма человека веществ. Поэтому диссертационная работа Александровой Екатерины Георгиевны «Формирование урожайности и качества грибов шампиньона двуспорового (*AGARICUS BISPORUS*) при промышленном культивировании на синтетическом субстрате с применением органических добавок и биопрепаратов» является актуальной. По своему научному уровню, новизне, оформлению диссертация соответствует требованиям п.п. 9-14 Положения о порядке присуждения ученых степеней Высшей аттестационной комиссии Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842 (с изменениями от 21 апреля 2016 года, № 335), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – общее земледелие, растениеводство.

Соискатель имеет 24 опубликованные работы, в том числе по теме диссертации опубликовано 24 работы, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 4 работы, получен 1 патент на изобретение. В работах отражены данные исследований по разработке приемов повышения урожайности и качества грибов шампиньона двуспорового на основе применения органических добавок животного и растительного происхождения и биопрепаратов с учетом временного фактора их внесения.

Общий объем публикаций составляет 4,65 п.л., из которых 4,09 принадлежит соискателю лично.

Наиболее значительные научные работы по теме диссертации:

1. Александрова, Е. Г. Влияние органических добавок на урожайность и

морфологические показатели качества грибов шампиньона двуспорового / Е. Г. Александрова, М. И. Дулов // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2014. – № 4. – С. 61-65.

2. Александрова, Е. Г. Влияние органических добавок на химический состав грибов шампиньона двуспорового / Е. Г. Александрова, М. И. Дулов // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2015. – № 4. – С. 61-65.

3. Александрова, Е. Г. Влияние регуляторов роста на химический состав грибов шампиньона двуспорового / Е. Г. Александрова, М. И. Дулов // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2015. – № 4. – С. 71-76.

4. Александрова, Е. Г. Анализ производства и рынка грибов в России // Е. Г. Александрова, Т. Г. Лазарева // Вестник евразийской науки. – 2019. – Т. 11. – № 1. – С. 1-9.

5. Патент 2600689 – Самарская область, способ выращивания шампиньона двуспорового / Е. Г. Александрова, М. И. Дулов, Т. Г. Лазарева; заявитель и патентообладатель: Е. Г. Александрова, М. И. Дулов, Т. Г. Лазарева. – заявл. № 2015141709 / 13; зарегистр. 30. 09. 2015, Бюл. № 30.

На диссертацию и автореферат поступили положительные отзывы в количестве 11, в отзывах из Марийского государственного университета, Ставропольского государственного аграрного университета, Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета имени В.М. Кокова, Национального исследовательского Мордовского государственного университета имени Н.П. Огарёва, Омского государственного аграрного университета имеются замечания уточняющего и рекомендательного характера, не умоляющие достоинств диссертационной работы. Отзывы поступили из:

1. Чувашской государственной сельскохозяйственной академии от доктора с.-х. наук, профессора Л.Г. Шашкарова; доктора биол. наук, профессора Г.А. Ларионова – замечаний нет.
2. Пермского государственного национального исследовательского университета от доктора биол. наук, профессора Л.Г. Переведенцевой – замечаний нет.
3. Марийского государственного университета от доктора с.-х. наук, профессора, заслуженного деятеля науки Республики Марий Эл С.И. Новоселова – отзыв положительный – имеется замечание: *Поскольку не все изучаемые препараты явля-*

ются биопрепаратами, то их можно было объединить термином «агрехимика-ты».

4. Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I от кандидата с.-х. наук, доцента С.Я. Мухортова – замечаний нет.

5. Ставропольского государственного аграрного университета от доктора с.-х. наук, профессора А.Н. Есаулко; кандидата биол. наук, доцента О.Ю. Лобанковой – отзыв положительный, имеются замечания: 1) *На чем основан выбор величины добавок в рецептуре субстрата (крупка из семян сои, жмых подсолнечный, мясокосная мука – по 2%, пивная дробина, лузга подсолнечная, крупка из семян гречихи, крупка из зерна проса – по 3%)? Почему не поровну? 2) Из содержания автореферата не понятно – увеличение или сокращение продолжительности плодоношения – это положительный фактор в урожайности или нет?*

6. Белгородского государственного аграрного университета имени В.Я. Горина от доктора с.-х. наук, профессора А.Г. Ступакова – замечаний нет.

7. Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета имени В.М. Кокова от доктора с.-х. наук, профессора А.Я. Тамахиной – отзыв положительный, имеется замечание: *Хотелось бы отметить то, что в разделах, посвящённых влиянию вида органических добавок и биопрепаратов на химический состав, биологическую и энергетическую ценность грибов, данные следовало привести в виде таблиц, что значительно улучшило бы трактовку полученных результатов.*

8. Национального исследовательского Мордовского государственного университета имени Н.П. Огарёва от доктора с.-х. наук, профессора А.В. Ивойлова – отзыв положительный, имеются замечания: 1) *Отсутствует обоснование выбора препаратов с различным механизмом действия и химическим составом (так, например, к биопрепаратам трудно отнести Гумат натрия и МЕГАМИКС; а Эпин-экстра чаще всего используют в растениеводстве как иммуномодулятор).* 2) *Кроме того обращает на себя внимание факт, что с научным руководителем работы профессором В. А. Милюткиным у соискателя всего одна публикация в материалах научно-практической конференции, в то время как с профессором М. И. Дуловым – 18 из 24, в том числе патент на способ выращивания шампиньона двуспорового.*

9. Кубанского государственного аграрного университета имени И.Т. Трубилина от доктора с.-х. наук, профессора Р.В. Кравченко – замечаний нет.

10. Омского государственного аграрного университета от кандидата с.-х. наук, доцента А.П. Клинг; кандидата с.-х. наук, доцента В.Н. Кумпана – отзыв положи-

тельный, имеются замечания: 1) В основных положениях, выносимых на защиту, не прослеживается определенной проблемы, а представлены только решения. 2) В автореферате не представлены методики, по которым определяли сырой протеин, сырую клетчатку и сырой жир, также не просчитаны корреляционные связи.

11. Ижевской государственной сельскохозяйственной академии от кандидата с.-х. наук, доцента Т.Н. Тутовой – замечаний нет.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что они широко известны своими достижениями в вопросах грибоводства, имеют публикации в данной сфере исследования, способны определить научную и практическую ценность диссертации и, давшие свое письменное согласие на оппонирование работы. Оппоненты: 1. Девочкина Наталья Леонидовна, доктор сельскохозяйственных наук (06.01.09), главный научный сотрудник отдела защищенного грунта и грибоводства Всероссийского научно-исследовательского института овощеводства – филиала федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр овощеводства»: 140153, Московская область, Раменский район. д. Верея, Островецкое шоссе, стр. 500. Тел. 8 (495) 46-2-43-64, e-mail: vniioh@yandex.ru. Изданы следующие научные работы: «Промышленное грибоводство, как инновационное направление экономической деятельности в сфере АПК РФ» // Овощи России. – 2018. – № 3. – С. 89-92. «Оптимизация состава субстрата для промышленного культивирования вешенки» // Картофель и овощи. – 2018. – № 9. – С. 19-21. «Инновационная технология приготовления субстрата в стерильных условиях для культивирования вешенки» // Картофель и овощи. – 2019. – № 2. – С. 17-19 и др. научные работы. 2. Ильина Галина Викторовна, доктор биологических наук (03.02.08), доцент, декан технологического факультета Пензенского государственного аграрного университета: 440014, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30. Тел.: 89273912814; e-mail: ilyna.g.v@pgau.ru. Изданы следующие научные работы: «Последовательная биоконверсия лигноцеллюлозных субстратов как способ реализации биотехнологического потенциала грибов» // Микология и фитопатология. – 2017. – Т. 51. – № 2. – С. 90-98. «Изучение возможности использования отходов грибоводства в биоремедиации почв сельскохозяйственного назначения» // Нива Поволжья. – 2018. – № 4 (53). – С. 16-22. «Сравнительный анализ биоконверсии веществ различных субстратов при культивировании шампиньона» // Сурский вестник. – 2018. – № 2 (2). – С. 6-9 и др. научные работы. Ведущая организация: федеральное государ-

ственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приморская государственная сельскохозяйственная академия»: 692510, Приморский край, г. Уссурийск, проспект Блюхера, д. 44. Тел.: (4234) 26-07-03; e-mail: gukovgv@mail.ru. Изданы следующие научные работы: «Гриб шиитаке (*Lentinula edodes* (Berk) Pegler)». – 2017. – № 8. – С. 105-109. «Редкие виды дереворазрушающих грибов на Российском Дальнем Востоке» // Аграрный вестник Приморья. – 2017. – № 4 (8). – С. 48-51. Ареал гриба шиитаке (*Lentinula edodes* (Berk.) Pegler) в Приморском крае // Вестник Красноярского государственного аграрного университета. – 2017. – № 4 (127). – С. 178-181 и др. научные работы.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- разработаны рациональные приемы промышленного выращивания грибов шампиньона двуспорового с использованием органических добавок и биопрепаратов, способствующих повышению их продуктивности и качества.
- предложены органические добавки и биопрепараты для применения в технологии культивирования грибов шампиньона двуспорового в промышленных условиях;
- доказана перспективность: а) использования пивной дробины, вносимой при закладке субстрата или на 7-й день б) двукратного полива покровной почвы водным раствором биопрепарата Байкал ЭМ 1 для повышения урожайности и качества грибов шампиньона двуспорового;

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

- для условий промышленного выращивания грибов шампиньона двуспорового теоретически обоснованы данные по оптимизации сроков, способов и времени внесения органических добавок и биопрепаратов;
- в материалах диссертации результативно использованы материалы исследований, показывающие эффективность применения пивной дробины, вносимой при закладке субстрата или на 7-й день и двукратного полива покровной почвы водным раствором биопрепарата Байкал ЭМ 1;
- изложены доказательства эффективности применения пивной дробины и биопрепаратов для повышения урожайности и улучшения качества грибов;
- установлено действие органических добавок и биопрепаратов на формирование урожайности и качества грибов шампиньона двуспорового;
- исследовано влияние органических добавок и биопрепаратов на морфологические параметры, урожайность, химический состав, пищевую и энергетическую

ценность и экономические показатели технологии выращивания грибов.

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

- разработаны и внедрены результаты исследований, которые прошли производственную проверку в 2017-2018 годах в ООО «Орикс» и в 2018-2019 годах в ООО «АБАСКА» Самарской области;
- определена практическая возможность использования пивной дробины и биопрепарата Байкал ЭМ 1 при культивировании грибов шампиньона двуспорового на синтетическом субстрате;
- представлены конкретные рекомендации: в условиях промышленного культивирования грибов шампиньона двуспорового на синтетическом субстрате вносить при закладке субстрата или на 7-й день пивную дробину в количестве 3,0% от массы субстрата; осуществлять двукратный полив покровной почвы 0,005% раствором биопрепарата «Байкал ЭМ 1».

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

- все научные положения и выводы по результатам диссертации подтверждены анализом значительного анализа литературных ресурсов, согласованностью теоретических и экспериментальных данных с результатами собственных исследований. Достоверность результатов исследований подтверждена статистической обработкой с применением программы «STAT-1», методом дисперсионного анализа.
- теоретические положения построены на известных проверяемых данных в области растениеводства и согласуется с опубликованными экспериментальными данными по теме диссертации;
- идея базируется на анализе литературных данных, оценивается степень изученности проблемы и влияния органических добавок и биопрепаратов на формирование урожайности и качества грибов шампиньона двуспорового при промышленном культивировании на синтетическом субстрате;
- установлено, что количественное и качественное совпадение авторских результатов с результатами, представленными в независимых источниках по данной тематике, не обнаружено.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии при получении исходных данных на всех этапах работы, апробации результатов исследований в форме научных докладов на международных научно-практических конференциях, других научно-технических мероприятиях, подготовке основных публикаций, обработке и интерпретации экспериментальных данных.

Научная новизна: На широко используемом в промышленном производстве синтетическом субстрате определены закономерности влияния вида, сроков и способов применения органических добавок (лузга подсолнечная, крупка из семян сои, крупка из зерна гречихи, крупка из зерна проса, пивная дробина, мясокостная мука, жмых подсолнечный) и биопрепаратов (Мивал-Агро, Байкал ЭМ 1, МЕГАМИКС, Эпин-экстра, НВ-101, Гумат натрия, Альбит) на урожайность и качество грибов шампиньона двуспорового (штамм А-15). Проведена оценка морфологических параметров (диаметр и высота шляпки, длина ножки, масса плодового тела и др.), урожайности, химического состава, биологической и энергетической ценности выращенных грибов. Установлен уровень повышения продуктивности и улучшения качества получаемой грибной продукции за счет применения биопрепаратов и органических добавок. Проведена экономическая оценка эффективности предложенных технологий культивирования.

Диссертация охватывает основные вопросы поставленной научной задачи и соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается наличием соответствующего плана, результатами научных экспериментов, выводами и практическими предложениями. Работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям п.п. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней ВАК Министерства науки высшего образования Российской Федерации.

На заседании 19 марта 2020 года диссертационный совет принял решение присудить Александровой Екатерине Георгиевне ученую степень кандидата сельскохозяйственных наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 17 человек, из них 9 докторов наук по специальности 06.01.01 – общее земледелие, растениеводство, участвовавших в заседании, из 21 человека, входящих в состав совета, проголосовали: за – 17, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель диссертационного совета _____

Васин Алексей Васильевич

Ученый секретарь диссертационного совета _____

Троц Наталья Михайловна

20 марта 2020 года

