

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 220.010.03 НА БАЗЕ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ВОРОНЕЖСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I» МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДИССЕРТАЦИИ
НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 08.10.2014 №14

О присуждении Михалеву Игорю Владимировичу, гражданину Российской Федерации ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук. Диссертация «Азотфиксирующая деятельность, урожайность и качество семян сортов кормовых бобов и гороха в зависимости от макро- и микроудобрений в лесостепи ЦЧР» по специальности 06.01.01 – общее земледелие, растениеводство принята к защите 28.05.2014 г., протокол № 1 диссертационным советом Д 220.010.03 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, 394087, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, приказ о создании диссертационного совета № 408/нк от 12.09.2013 г.

Соискатель Михалев Игорь Владимирович, 1988 года рождения, в 2010 году окончил Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, в 2013 г. соискатель окончил очную аспирантуру при Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Воронеж-

ский государственный аграрный университет имени императора Петра I», в настоящее время не работает.

Диссертация выполнена на кафедре растениеводства, кормопроизводства и агротехнологий в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

Научный руководитель – доктор сельскохозяйственных наук, Столяров Олег Валерьевич, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», кафедра растениеводства, кормопроизводства и агротехнологий, профессор.

Официальные оппоненты:

Наумкин Виктор Николаевич, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Белгородская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Я. Горина», кафедра селекции, семеноводства и растениеводства, профессор;

Поликарпов Владимир Леонидович, кандидат сельскохозяйственных наук, Государственное научное учреждение «Воронежский научно-исследовательский институт сельского хозяйства имени В.В. Докучаева», отдел семеноводства и семеноведения, руководитель отдела, заместитель директора по производству и общим вопросам, дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт сахарной свеклы и сахара имени А.Л. Мазлумова», п. ВНИИСС, Рамонский р-н, Воронежская обл. в своем положительном заключении, подписанном Амелиной Ксенией Васильевной, кандидатом сельскохозяйственных наук, старшим научным сотрудником, заслуженным работником сельского хозяйства Российской

ской Федерации, лаборатория селекции и семеноводства зернобобовых культур, заведующая, указала на достаточно большой круг изученных соискателем вопросов, актуальность которых заключается в том, что впервые на черноземе выщелоченном, в условиях лесостепи ЦЧР установлены закономерности комплексного влияния разных видов и доз удобрений на рост, развитие, симбиотическую и фотосинтетическую деятельность, активность бобово-ризобиального симбиоза, величину урожая и качество семян кормовых бобов и гороха. Диссертация – самостоятельно выполненное автором исследование, она характеризуется концептуальным и методологическим подходом к проблеме повышения продуктивности и повышения качества семян бобовых культур в условиях инновационного развития сельского хозяйства Российской Федерации, содержит элементы новизны, отвечает требованиям пункта 9 Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Михалев Игорь Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – общее земледелие, растениеводство.

Теоретическая значимость исследований состоит в том, что раскрыты особенности формирования симбиотического аппарата кормовых бобов и гороха, на фоне предложенных оптимальных доз вносимого в основной прием минерального удобрения – диаммофоски, применения совместно с ней бобового и горохового ризоторфинов и комплексного удобрения Агромастер. Практическое значение исследований состоит в том, что проведена модернизация элементов технологии возделывания зернобобовых культур в условиях лесостепи ЦЧР, которая обеспечивает повышение урожайности и сборов белка.

Соискатель имеет 5 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации 5 работ, опубликованных в рецензируемых научных изданиях, 3. Общий объем публикаций, в которых изложено основное содержание диссертации, составляет 64,4 п.л., из них подготовлено самостоятельно 27,0 п.л. Работы представляют собой публикации в рецензируемых научных изданиях, сборниках научных трудов и материалах научных конференций. В них соискате-

лем научно обосновываются теоретические положения и разрабатываются методические и практические рекомендации по проведению модернизации элементов технологии возделывания зернобобовых культур в условиях лесостепи ЦЧР, которая обеспечивает повышение урожайности и сборов белка. Наиболее значимые работы по теме диссертации: 1. Михалев, И.В. Интенсивность азотфиксации и урожайность кормовых бобов при разных вариантах питания растений [Текст] / И.В. Михалев, О.В. Столяров // Кормопроизводство. – 2014. – № 1. – С. 23-26 (0,25 п.л., авт. – 0,13 п.л.); 2. Столяров, О.В. Влияние инокуляции семян, макро- и микроудобрений на азотфиксирующую деятельность и урожайность гороха [Текст] / О.В. Столяров, И.В. Михалев // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2013. – № 3. – С. 22-25 (0,5 п.л, авт. – 0,25 п.л.); 3. Столяров, О.В. Отзывчивость гороха на применение удобрений и инокуляцию семян [Текст] / О.В. Столяров, И.В. Михалев // Аграрная наука. – 2014. – № 1. – С. 21-23 (0,25 п.л., авт.– 0,13 п.л.).

Общий объем публикаций, в которых изложено основное содержание диссертации, составляет 64,4 п.л., из них подготовлено самостоятельно 27,0 п.л. На диссертацию и автореферат поступило 11 положительных отзывов (5 – без замечаний). Рецензенты отмечают актуальность темы, научную новизну, практическую значимость, логичность и обоснованность выводов и предложений, соответствие требованиям п. 9 Положения о порядке присуждения учёных степеней, а также делают заключение, что соискатель, Михалев Игорь Владимирович заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – общее земледелие, растениеводство. Отзывы без замечаний прислали: 1. Гулидова В. А. – д-р с.-х. наук, профессор, ФГБОУ ВПО «Елецкий государственный университет имени И.А. Бунина», зав. кафедрой технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции и Кравченко В. А. – канд. с.-х. наук, доцент кафедры агрохимии и почвоведения. 2. Бекузарова С. А. – д-р с.-х. наук, заслуженный изобретатель РФ, ФГБОУ ВПО «Горский государственный аграрный универ-

ситет», профессор кафедры растениеводства. 3. Рябчинская Т. А. – д-р с.-х. наук, ФГБНУ «Всероссийский НИИ защиты растений», ведущий научный сотрудник лаборатории биологической защиты растений. 4. Васин В. Г.– д-р с.-х. наук, заслуженный деятель науки РФ, профессор, ФГБОУ ВПО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия», зав. кафедрой растениеводства и селекции и Кожевникова О. П. – кандидат с.-х. наук, доцент той же кафедры. 5. Драчев Н. А.– канд. с.-х. наук, ФГБОУ ВПО «Липецкий государственный педагогический университет», доцент кафедры технико-технологических дисциплин.

Отзывы с замечаниями прислали: Жидкова Е.Н - др с.-х. наук, профессор, ФГБОУ ВПО «Липецкий государственный педагогический университет», зав. кафедрой биологии, химии и экологии (« - отсутствие в таблицах (1,6) автореферата статистической обработки данных; - отсутствие сравнения результатов собственных исследований с данными, полученными другими авторами»). 2. Федулова Т. П. – д-р биол. наук, ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт сахарной свеклы и сахара имени А.Л. Мазлумова», зав. лабораторией биохимии и молекулярной биологии («- хотелось бы отметить, чтобы докторант в научной новизне более конкретно указал, в чем заключаются установленные им закономерности влияния видов и доз удобрений на рост, развитие, симбиотическую и фотосинтетическую деятельность; - желательно было бы уточнить и конкретизировать разработанные соискателем эффективные элементы технологии возделывания данных зернобобовых культур, позволяющие значительно повысить их продуктивность; - первый вывод считаю не совсем корректным, что означает «высота растений, площадь листьев фотосинтетический потенциал ... были лучшими ...»; - целесообразно было бы указать превышение данных показателей в процентном отношении по сравнению с контролем; - в актуальности, на мой взгляд, не совсем четко раскрыта решаемая задача и тема докторской работы). 3. Адиньяев Э. Д. – д-р с.-х. наук, профессор ФГБОУ ВПО «Горский государственный аграрный университет», зав. кафедрой земледелия и земле-

устройства («- из автореферата трудно определить, чем руководствовался автор при выборе доз удобрений, так как полученные результаты не позволяют построить кривую «отклика»; - целесообразно ли вносить под основную обработку почвы азотсодержащее удобрение?»). 4. Кокорина А. Л. – д-р с.-х. наук, профессор кафедры растениеводства имени И.А. Стебута ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет» (« - работа могла бы больше выиграть, если бы изучаемые культуры были заложены в одном опыте и имели одинаковые наблюдения»); 5. Яхтанигова Ж. М. – д-р с.-х. наук, ФГБОУ ВПО «Белгородская ГСХА имени В.Я. Горина», профессор кафедры селекции, семеноводства и растениеводства (« - на стр. 8 автореферата указано, что условия 2013 года были наименее благоприятными для кормовых бобов и гороха. Из данных же таблицы 2 (стр. 12) следует обратное, в вариантах с максимальными дозами удобрений. Чем это вызвано?; - данные по осадкам отсутствуют»); 6. Гущина В. А. – д-р с.-х. наук, профессор, ФГБОУ ВПО «Пензенская ГСХА», зав. кафедрой растениеводства и лесного хозяйства и Остробородова Н. И. – канд.с.-х. наук, доцент той же кафедры (« - согласно методике исследований автором предусмотрено определение суммы поглощенных оснований, а при описании методики выполнения предложена сумма активных оснований. Вероятнее всего допущена опечатка; - в этой же главе запланировано определение содержания жира в зерне. Каждую цель преследовал автор проведением этого анализа и тем более в результатах исследований и выводах данный показатель не отражен; - считаем лишним в названии диссертации слова «сортов», так как по каждой культуре изучался только один сорт»).

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обоснован уровнем их компетентности, наличием публикаций и широкой известностью достижениями в земледелии и растениеводстве Центрально-Черноземного региона и Российской Федерации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработаны эффективные элементы агротехнологии возделывания кормовых бобов и гороха, позволяющие в условиях лесостепи ЦЧР значительно повысить их продуктивность;

предложены оптимальные дозы вносимого в основной прием полного минерального удобрения – диаммоfosки, применение совместно с ним бобового и горохового ризоторфинов и комплексного удобрения Агромастер, обеспечивающие большую урожайность и высокое качество семян кормовых бобов и гороха, позволяющие получать стабильные урожаи зерна в условиях региона; доказано, что активное формирование и функционирование симбиотического аппарата у сортов кормовых бобов Орлецкие и гороха Фокор обеспечивал такой технологический прием, как совместная обработка семян соответствующим ризоторфином (300 г на гектарную норму семян) и комплексным удобрением – Агромастер (3 кг/т). Инокуляция семян штаммами ризобий (для кормовых бобов – штамм 96, для гороха – штамм 245) в сочетании с макро- и микроудобрениями способствовала существенному увеличению числа и массы активных клубеньков на корнях растений гороха и кормовых бобов, а также содержания в них легоглобина, обеспечила возможность получения в зоне неустойчивого увлажнения ЦЧР экономически и энергетически оправданного уровня их урожайности. При этом была выявлена тесная корреляционная связь между урожайностью и показателями фотосинтетической и симбиотической деятельности изучаемых культур.

Теоретическая значимость исследований обоснована тем, что применительно к проблематике диссертации автором расширены теоретические аспекты симбиотической азотфиксации гороха и кормовых бобов, как отдельно, так и в сравнении друг с другом на разных фонах минерального питания, что целесообразно использовать при разработке элементов агротехнологии этих культур в Центральном Черноземье, а также в учебном процессе при подготовке студентов агрономического факультета;

результативно использован комплекс существующих базовых методов исследования, в т. ч. полевых и лабораторных экспериментальных методик:

фенологических, морфологических, комплекс исследований ассимиляционной и азотфиксацией деятельности гороха и кормовых бобов, а также использован новый для исследований азотфиксации метод определения легоглобина в клубеньках этих культур;

изложены особенности протекания межфазных периодов и нарастания надземной массы кормовых бобов и гороха, накопления ими сухого вещества, формирования симбиотического и ассимиляционного аппаратов в зависимости от изучаемых агроприемов и погодных условий;

раскрыты особенности формирования симбиотического аппарата кормовых бобов и гороха, что важно для обеспечения оптимального азотного питания растений в течение всего периода вегетации с использованием только «стартовых» доз минерального азота;

установлено, что совместное использование макро-, микро- и бактериальных удобрений в рекомендуемых дозах способствует значительному увеличению фотосинтетического и активного симбиотического потенциалов кормовых бобов и гороха в условиях лесостепи ЦЧР и ведет к увеличению урожайности семян этих культур;

предложенные приемы совершенствования технологий возделывания кормовых бобов и гороха в условиях лесостепи ЦЧР способствуют повышению урожайности зернобобовых культур на 38,0 и 30,5 %, при этом сбор белка с гектара увеличивается в 1,6 и 1,3 раза соответственно, что позволяет рекомендовать экономически и энергетически эффективные приемы производству.

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

предложенная оптимизация симбиотической деятельности кормовых бобов и гороха позволяют значительно расширить представления о характере и размере азотфиксации этих зернобобовых культур в условиях лесостепи ЦЧР;

разработанные элементы агротехнологий кормовых бобов и гороха позволяют значительно увеличить урожай семян (на 6,3 и 6,8 ц/га) и сборы бобового белка (на 239 и 157 кг/га);

предлагаемые технологические приемы возделывания кормовых бобов и гороха способствуют увеличению и стабилизации производства высокобелкового зерна, они могут эффективно использоваться в сельскохозяйственных предприятиях, расположенных в аналогичных почвенно-климатических условиях Российской Федерации;

представлены данные, которые могут найти применение при подготовке рекомендаций по технологии возделывания кормовых бобов, а также в учебных курсах и пособиях по растениеводству и кормопроизводству.

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что идея базируется на анализе, как существующих агротехнических приемов, так и на разработке и совершенствовании новых высокоэффективных агроприемов с целью повышения урожайности и качества продукции кормовых бобов и гороха. Использованы современные методики сбора и обработки исходной информации.

Полученные результаты опытов являются достоверными, они обоснованы целым рядом сопутствующих наблюдений, учетов и анализов и подтверждены научной литературой, использованной в качестве теоретической и методологической базы.

Достоверность полученных результатов подтверждается статистической обработкой. Для определения связей и зависимости между морфологическими и физиолого-химическими показателями растений кормовых бобов и гороха применялся метод корреляционного анализа.

Личный вклад соискателя состоит в том, что автор непосредственно участвовал в разработке программы и схемы исследований, выборе и разработке методов работы, проведении полевых опытов, анализе полученных данных и их математической обработке, формулировании выводов, обобщении экспериментальных исследований, изложении их в диссертации, автореферате и научных публикациях. Доля его участия в исследованиях – более 90 %.

Диссертация охватывает основные вопросы поставленной научной задачи и соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается наличием

ем последовательного плана исследований, теоретическим и экспериментальным обоснованием совершенствования технологии возделывания кормовых бобов и гороха, а также решением ряда других практических задач, связанных с проблемами современного земледелия и растениеводства.

Диссертация является законченным исследованием, выполнена самостоятельно, а опубликованные автором статьи и автореферат полно и объективно отражают основное содержание диссертационной работы.

По актуальности, новизне, теоретическому вкладу в изучение симбиотической азотфиксации кормовых бобов и гороха, комплексности проведения исследований, научной и практической значимости полученных результатов, диссертационная работа Михалева Игоря Владимировича отвечает требованиям пункта 9 Положения ВАК РФ, так как в ней решена важная народно-хозяйственная проблема, связанная с увеличением производства бобового белка в Российской Федерации за счет биологической фиксации азота на основе бобово-ризобиального симбиоза, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – общее земледелие, растениеводство.

На заседании 08.10.2014 г. диссертационный совет принял решение присудить Михалеву Игорю Владимировичу ученую степень кандидата сельскохозяйственных наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 15 человек, из них 10 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации 06.01.01, участвовавших в заседании, из 19 человек, входящих в состав совета, дополнительно введенную разовую защиту 0 человек, проголосовали: за – 15, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель диссертационного совета

Кадыров С. В.

Ученый секретарь диссертационного совета

Вашенко Т. Г.

08.10.2014 г.

