

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 35.2.030.02, СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ - МСХА ИМЕНИ К.А. ТИМИРЯЗЕВА» (МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ) ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 10.09.2026 № 2

О присуждении Тяжкоробу Андрею Романовичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Диссертация Тяжкороба Андрея Романовича «Продуктивность бинарных бобово-злаковых травостоев с лядвенцем рогатым и клевером ползучим при трёх- и четырёхкратном использовании в условиях Центрального района Нечерноземной зоны» по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство принята к защите 02.07.2026 г. (протокол заседания № 2б) диссертационным советом 35.2.030.02, созданным на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» (ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева) Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, 127434, г. Москва, ул. Тимирязевская, д. 49 (приказ Минобрнауки России о создании совета № 829/ нк от 12.07.2022).

Соискатель Тяжкороб Андрей Романович, 1999 года рождения.

В 2023 г. соискатель окончил с отличием Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный университет — МСХА имени К.А. Тимирязева», присуждена квалификация магистр по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия.

В период с 01.11.2025 г. по настоящее время Тяжкороб Андрей

Романович прикреплен соискателем к кафедре растениеводства и луговых экосистем ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук по научной специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

Справка о сдаче кандидатских экзаменов выдана в 2025 году ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева.

Тяжкороб Андрей Романович в настоящее время работает старшим преподавателем кафедры растениеводства и луговых экосистем ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

Диссертация выполнена на кафедре растениеводства и луговых экосистем ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

Научный руководитель – Лазарев Николай Николаевич, гражданин Российской Федерации, доктор сельскохозяйственных наук (06.01.12-Кормопроизводство и луководство), профессор, профессор кафедры растениеводства и луговых экосистем ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

Официальные оппоненты:

Мерзлая Генриэта Егоровна, гражданин Российской Федерации, доктор сельскохозяйственных наук (06.01.09 - Растениеводство), профессор, главный научный сотрудник лаборатории агрохимии органических, известковых удобрений и химической мелиорации Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н. Прянишникова» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (127434, г. Москва, ул. Прянишникова, д. 31а);

Иванова Надежда Николаевна, гражданин Российской Федерации, кандидат сельскохозяйственных наук (06.01.09 - Растениеводство, 06.01.01 –

Общее земледелие), старший научный сотрудник отдела кормопроизводства Всероссийского научно-исследовательского института мелиорированных земель – филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения Федерального исследовательского центра «Почвенный институт имени В.В. Докучаева» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (170530, Тверская обл., Калининский р-н, п. Эммаус, д.27)

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Смоленская государственная сельскохозяйственная академия» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации (214000, г. Смоленск, ул. Большая Советская, 10/2) в своем положительном отзыве, подписанном Прудниковым Анатолием Дмитриевичем, доктором сельскохозяйственных наук, заслуженным работником высшей школы РФ, профессором, профессором кафедры агрономии, садоводства, селекции, семеноводства и землеустройства ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА, утвержденном Харитоновым Сергеем Сергеевичем, кандидатом экономических наук, врио ректора ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА, указала, что диссертация представляет собой законченную научно-квалификационную работу, в которой на высоком теоретическом и методическом уровне решена важная научная задача, имеющая большое практическое значение для устойчивого развития растениеводства и кормопроизводства Нечерноземной зоны РФ. Автореферат и статьи, опубликованные в журналах, входящих в список рецензируемых изданий ВАК, достаточно полно раскрывают основные положения диссертации. Диссертационная работа в целом отвечает всем требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор – Тяжкороб Андрей Романович заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

Соискатель имеет 11 научных работ по теме диссертации, из них 5 в

изданиях, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (4,79 п.л., авторского вклада 3,84 п.л. или 80,17 %).

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации, опубликованные в изданиях, рекомендованных ВАК РФ:

1. **Тяжкороб, А.Р.** Продуктивность бинарных бобово-злаковых травосмесей с лядвенцем рогатым (*Lotus corniculatus* L.) и клевером ползучим (*Trifolium repens* L.) на кислых дерново-подзолистых почвах / А.Р. Тяжкороб, А.В. Шитикова, Н.Н. Лазарев // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. – 2026. – № 1. – С. 99-115.

2. **Тяжкороб, А.Р.** Урожайность и химический состав бобово-злаковых пастбищных травосмесей с лядвенцем рогатым и клевером ползучим [Электрон. ресурс] / А.Р. Тяжкороб, И.И. Дмитриевская, С.Л. Белопухов, Н.Н. Лазарев // АгроЭкоИнфо: Электронный научно-производственный журнал. – 2026. – № 1.

3. Лазарев, Н.Н. Ежа сборная (*Dactylis glomerata* L.) - кормовая культура универсального использования в адаптивном лугопастбищном хозяйстве (обзор) / Н.Н. Лазарев, А.В. Шитикова, Е.М. Куренкова, О.В. Кухаренкова, С.А. Дикарева, **А.Р. Тяжкороб** // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. – 2024. – № 2. – С. 93-109.

4. Авдеев, С.М. Динамика агрохимических показателей дерново-подзолистой почвы под бобово-злаковыми агрофитоценозами в условиях изменяющегося климата / С.М. Авдеев, А.В. Жевнеров, **А.Р. Тяжкороб**, Д.Ю. Осин, П.С. Ильин, А.Г. Черноок, Г.И. Карлов, М.Г. Дивашук // Плодородие. – 2024. – № 6(141). – С. 42-48.

5. Лазарев, Н.Н. Клевер ползучий (*Trifolium repens* L.) в пастбищных экосистемах / Н.Н. Лазарев, О.В. Кухаренкова, **А.Р. Тяжкороб**, С.М. Авдеев // Кормопроизводство. – 2020. – № 8. – С. 20-26.

Недостовверных сведений об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации, и заимствованных материалов или отдельных результатов без указания источника установлено не было.

На диссертацию и автореферат получено 7 отзывов. Все отзывы положительные. В поступивших отзывах отмечается актуальность, научная новизна, высокая теоретическая и практическая значимость полученных результатов, обоснованность и достоверность научных положений, выводов, в некоторых имеются замечания, которые носят рекомендательный и уточняющий характер и не умаляют достоинств работы.

Отзывы прислали:

1. Соловьёв Алексей Малахович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, ведущий научный сотрудник отдела управления плодородием мелиорированных земель ФГБНУ «ФНЦ ВНИИГиМ им. А. Н. Костякова». Отзыв без замечаний.

2. Диченский Александр Владимирович, кандидат сельскохозяйственных наук, руководитель отдела образования ФГБНУ «Федеральный научный центр лубяных культур». Отзыв без замечаний.

3. Исаков Александр Николаевич, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, профессор кафедры агрономии Калужского филиала ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева. Отзыв содержит одно замечание уточняющего характера: в главе о формировании корневой массы стоило бы привести данные о развитии клубеньков азотфиксирующих бактерий на корнях клевера ползучего и лядвенца рогатого.

4. Соколова Виктория Владимировна, кандидат сельскохозяйственных наук, научный сотрудник, заведующий лабораторией природной флоры ФГБУН Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина Российской академии наук. Отзыв без замечаний.

5. Седова Екатерина Георгиевна, кандидат сельскохозяйственных наук, заведующий лабораторией луговедения и луговодства ФГБНУ «Федеральный научный центр кормопроизводства и агроэкологии имени В.Р. Вильямса». Отзыв содержит одно замечание: в тексте автореферата стоило бы привести данные по полевой всхожести высеваемых семян многолетних трав.

6. Авдеев Сергей Михайлович, кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник лаборатории спидбридинга в селекции

сельскохозяйственных культур Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной биотехнологии». Отзыв содержит одно замечание: в автореферате указано, что коэффициент использования азота злаковыми травами из минеральных удобрений на третий год исследований достигал 95%. Следовало бы обосновать столь высокие значения.

7. Мельников Андрей Валерьевич, кандидат сельскохозяйственных наук, ведущий научный сотрудник лаборатории селекции и первичного семеноводства озимой тритикале ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр «Немчиновка». Отзыв содержит 5 замечаний. 1) В работе не указано, проводилась ли инокуляция семян бобового компонента специфическими штаммами ризобий перед посевом при закладке опыта. 2) На наш взгляд, из рис. 4. и 5. следовало бы вынести $НСР_{05}$ отдельно, в легенду таблицы. В самих таблицах следует более четко отметить к какому фактору относятся значения $НСР_{05}$ и при необходимости предоставить средние значения показателей. 3) При описании вариантов опыта на стр. 6 необходимо полностью указать названия сортов в вариантах с 4 по 12. 4) Не отражена в полной мере роль вносимого азота в вариантах 4, 5 и 6. Прибавка в урожайности в этих вариантах почти в 2 раза превышает контроль (вар 1, 2, 3). 5) Использование бобового компонента в смеси по продуктивности соответствует применению азота. Очевидно, что удобрения применялись после проведения укосов, что также требовалось бы отразить в автореферате.

В ходе защиты соискатель дал развернутые ответы на замечания.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их высокой квалификацией и компетентностью в данной отрасли, большим объемом научных исследований и рядом публикаций по тематике исследований диссертационной работы:

http://diss.timacad.ru/catalog/disser/kd/tyazhkorob/svedeniya_of_op.pdf

http://diss.timacad.ru/catalog/disser/kd/tyazhkorob/svedeniya_ed_rg.pdf

Мерзлая Генриэта Егоровна, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, главный научный сотрудник лаборатории агрохимии

органических, известковых удобрений и химической мелиорации Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н. Прянишникова». Направление научных исследований Мерзлой Г.Е. – разработка и научное обоснование методов и доз внесения органических удобрений, повышение плодородия почв, технологии органического производства в сельском хозяйстве.

Иванова Надежда Николаевна, кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник отдела кормопроизводства Всероссийского научно-исследовательского института мелиорированных земель – филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения Федерального исследовательского центра «Почвенный институт имени В.В. Докучаева». Направление научных исследований Ивановой Н.Н. – совершенствование технологий возделывания многолетних злаковых и бобовых видов трав, оценка питательности травяных кормов, повышение почвенного плодородия и устойчивости почв к эрозии.

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Смоленская государственная сельскохозяйственная академия» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации известна наличием научной школы в области оценки биоресурсного потенциала многолетних травянистых агрофитоценозов, оптимизации минерального питания многолетних трав, повышения содержания органического вещества в почве, управления кормовыми ресурсами в условиях Центрального района Нечерноземной зоны РФ.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработаны агротехнологические приемы создания и использования устойчивых пастбищных агрофитоценозов с урожайностью сухого вещества на уровне 6,7-8,5 т/га на сильнокислых дерново-подзолистых почвах Центрального района Нечерноземной зоны;

предложены двухкомпонентные травосмеси лядвенца рогатого сорта Солнышко с фестулолиумом сорта ВИК 90 или овсяницей луговой сорта Свердловская 37 при следующих нормах высева: для лядвенца рогатого – 9 кг/га, фестулолиума и овсяницы – по 8 кг/га всхожих семян;

доказана целесообразность создания двухкомпонентных бобово-злаковых агрофитоценозов на сильнокислой дерново-подзолистой почве с участием лядвенца рогатого сорта Солнышко и фестулолиума сорта ВИК 90 или овсяницы луговой сорта Свердловская 37 при трехкратном скашивании, позволяющих получить на третий год жизни урожай на уровне 7,50-8,49 т/га сухого вещества.

Теоретическая значимость исследований обусловлена тем, что:

доказано положительное влияние бинарных бобово-злаковых травостоев с участием лядвенца рогатого, фестулолиума и овсяницы луговой на формирование пастбищного корма высокого качества;

применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс существующих базовых методов исследований, в т. ч. по оценке количественных и качественных показателей формирования урожая трав и качества кормов;

изложены результаты сравнительной оценки продуктивности одновидовых травостоев фестулолиума, райграса пастбищного и овсяницы луговой и их бинарных смесей с лядвенцем рогатым и клевером ползучим.

раскрыты тесные взаимосвязи между долей бобовых компонентов в травостоях и содержанием сырого протеина в корме, а также между формированием урожая и фотосинтетической деятельностью агрофитоценозов многолетних трав, экологической реакцией изучаемых видов на изменяющиеся параметры влагообеспеченности и теплового режима;

изучены закономерности изменения урожайности и кормовой ценности травостоев в зависимости от режимов скашивания в изменяющихся агроклиматических условиях.

Значение полученных соискателей результатов исследований для практики подтверждается тем, что:

разработаны и внедрены технологические приемы создания бобово-злаковых травостоев, обеспечивающих получение качественного пастбищного корма с содержанием в сухой массе 13,58–16,91% сырого протеина, 25,26–29,15% сырой клетчатки, 0,25–0,35% фосфора и 0,72–1,20% кальция, при поддержании высокой урожайности;

определены перспективы повышения продуктивного долголетия пастбищных травостоев за счет расширения видового состава многокомпонентных бобово-злаковых травосмесей, оптимизации режимов орошения и минерального питания;

создана научно обоснованная система практических рекомендаций по составлению травосмесей и подбору режимов скашивания с целью получения максимальной продуктивности;

представлены предложения по увеличению доли бобовых компонентов в бинарных травостоях на кислых дерново-подзолистых почвах за счет использования лядвенца рогатого, как перспективной бобовой культуры.

Оценка достоверности результатов исследований выявила:

для экспериментальных работ использованы современные методики сбора и обобщения научной информации, статистической обработки полученных результатов исследований, обоснован подбор объектов наблюдений и измерений. Результаты экспериментальных исследований подтверждены достаточным объемом данных, полученных на сертифицированном оборудовании по общепринятым методикам и соответствуют ГОСТам, они обработаны статистически и достоверны;

теория построена на известных, проверенных данных и согласуется с опубликованными экспериментальными данными по формированию пастбищных бобово-злаковых травостоев в зависимости от агрохимических показателей почвы, водно-воздушного режима и условий минерального питания;

идея базируется на практическом анализе состояния отрасли кормопроизводства, изучении достижений науки, российского и зарубежного опыта по возделыванию бобово-злаковых травостоев в различных

эдафических и климатических условиях;

использованы литературные данные по рассматриваемой тематике с целью сопоставления их с полученными экспериментальными данными;

установлено отсутствие противоречий результатов исследований по созданию бинарных агрофитоценозов с лядвенцем рогатым и клевером ползучим с данными, представленными в независимых источниках по близким к проведенным исследованиям тематикам, и могут быть их логическим продолжением и новым дополнением.

использованы современные методики отбора и обработки исходной информации, представлены экспериментальные данные, полученные в полевом опыте, а также в лабораторных исследованиях за 2023-2025 годы, обоснован выбор объектов исследований, дана их характеристика, сделаны объективные выводы (заключение) и даны предложения производству.

Личный вклад автора состоит в обобщении и анализе литературы по теме исследований, формулировании цели и задач исследований, проведении исследований, интерпретации результатов, их статистической обработке, подготовке публикаций, апробации результатов исследований на научных конференциях, подготовке текста диссертационной работы. Опубликованные научные работы подтверждают личное участие автора в выполнении работы.

Диссертационный совет пришел к выводу о том, что в диссертации:

- соблюдены критерии, установленные Положением о присуждении ученых степеней, которым должна отвечать диссертация, представленная на соискание ученой степени кандидата наук;
- отсутствуют недостоверные данные в диссертации и опубликованных работах, отражающих основные положения и научные результаты диссертации;
- решения, предложенные автором, аргументированы и оценены в сравнении с другими известными решениями;
- автор ссылается на источники заимствования отдельных результатов, теоретических и практических материалов.

В ходе защиты диссертации существенных критических замечаний высказано не было.

Соискатель Тяжкороб Андрей Романович ответил на задаваемые ему в ходе заседания вопросы и привел аргументацию о необходимости использовании комплексного подхода для эффективного управления продуктивностью бобово-злаковых агрофитоценозов, обеспечивающего существенное повышение уровня урожайности и качества выращенной продукции.

На заседании 10 сентября 2026 г. диссертационный совет принял решение за разработку приемов создания и использования высокопродуктивных пастбищных агрофитоценозов клевера ползучего и люцерны в условиях Центрального района Нечерноземной зоны присудить Тяжкоробу Андрею Романовичу ученую степень кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 16 человек, из них 8 докторов наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство, участвовавших в заседании, из 16 человек, входящих в состав диссертационного совета, проголосовали: за – 16, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель
диссертационного совета 35.2.030.02
д.с.-х.н., профессор



Раджабов
Агамагомед Курбанович

Ученый секретарь
диссертационного совета 35.2.030.02
д.б.н., профессор

Серегина
Инга Ивановна

10.09.2026