

Отзыв

на автореферат диссертации Ивиной Ирины Павловны
«ВЛИЯНИЕ СРОКОВ, СПОСОБОВ ПОСЕВА И НОРМ ВЫСЕВА НА СЕМЕННУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ
ОВСЯНИЦЫ ТРОСТНИКОВОЙ В УСЛОВИЯХ ОРОШЕНИЯ НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ»
представленную на соискание учёной степени кандидата
сельскохозяйственных наук по специальности – 4.1.1. Общее земледелие и
растениеводство

Диссертационная работа Ивиной Ирины Павловны является актуальной и своевременной, так как определяется необходимостью научного обоснования и установления наиболее благоприятных сроков, способов посева и норм высева овсяницы тростниковой для обеспечения её высокой семенной продуктивности в условиях орошения светло-каштановых почв Нижнего Поволжья.

Актуальность исследований определялась необходимостью поиска решения, проблемы снижения дефицита разнообразных и полноценных кормов для формирования кормовой базы животноводства. Данная проблема может быть решена за счет повышения продуктивности кормовых агроценозов, в том числе за счет введения в полевое кормопроизводство региона новых кормовых культур. Для расширения посевов интродуцированных ценных кормовых культур необходимо устойчивое обеспечение семенами.

Научная новизна представлена на основе многолетних исследований для условий орошения светло-каштановых почв Нижнего Поволжья, дано теоретическое и экспериментальное обоснование технологических приемов возделывания овсяницы тростниковой, обеспечивающих изучаемыми сроками, способами посева и нормами высева получение запланированных урожаев семян, обладающих высокими посевными качествами.

Теоретическая значимость работы заключается в научно обоснованных и экспериментально подтвержденных закономерностях формирования долголетних орошаемых семенных агрофитоценозов овсяницы тростниковой. В зависимости от сроков, способов посева и норм высева, изучены особенности фотосинтетической деятельности и процессы формирования урожая семенного материала и его качество, а также динамика накопления надземной массы в зависимости от изучаемых технологических приемов. Для создания высокопродуктивных семенных травостоев овсяницы тростниковой были установлены лучшие сроки, способы и нормы высева.

Практическая значимость исследований определялась разработкой эффективной технологии возделывания многолетней культуры – овсяницы тростниковой, способной обеспечивать получение высоких и стабильных урожаев семян на уровне 400-700 кг/га. Достоверность и обоснованность проведенного научного исследования обеспечиваются целостным комплексным подходом, адекватностью методов исследования, его целью и задачами, научной апробацией основных идей.

Совокупность научных и прикладных результатов диссертации по

исследуемой проблеме можно квалифицировать как новое решение задачи, имеющей существенное значение для развития важного направления в отрасли и рекомендовать для дальнейшего использования.

Автореферат диссертации отличается научным стилем и логичностью изложения, материал в целом структурирован. Стратегия и тактика диссертационного исследования выбраны правильно. Общая характеристика исследования, основное содержание работы, теоретические и практические части автореферата диссертации в целом сбалансированы.

Содержание автореферата и публикаций (28 научных работ) в основном соответствует диссертационным положениям и отражает разработанные идеи и выводы представленной работы, являются убедительными и достоверными.

Работа не имеет существенных замечаний.

Заключение. Содержание автореферата свидетельствует, что представленная работа Ивиной Ирины Павловны, «влияние сроков, способов посева и норм высева на семенную продуктивность овсяницы тростниковой в условиях орошения нижнего Поволжья», является самостоятельно выполненной законченной научно квалификационной работой.

Диссертационная работа по актуальности, новизне, объему научной информации, уровню ее обсуждения соответствует критериям п.9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденных постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г., № 842 (с изменениями от 21 апреля 2016 года № 335), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

Долгополова Наталья Валерьевна,
доктор сельскохозяйственных наук,
(06.01.01 – общее земледелие, растениеводство), доцент

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова» (Курская ГАУ)

Профессор кафедры растениеводства, селекции и семеноводства

Адрес организации: 305021, г. Курск, ул. К. Маркса, 70

Тел. (4712) 53-13-30 Факс (4712) 58-50-49

E-mail: kursksau.ru

Долгополова Н.В. 8-951-086-26-06, dunaj-natalya@yandex.ru

17.10.2024 г.

ФГБОУ ВО Самарский ГАУ
Входящий № _____
23 октября 2024 год



Юридический отдел	Юрист Т.Т. Долгополова
Специалист ОК	И.В. Долгополова
14	10 2024

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ивиной Ирины Павловны «Влияние сроков, способов посева и норм высева на семенную продуктивность овсяницы тростниковой в условиях орошения Нижнего Поволжья» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. – Общее земледелие и растениеводство

Без достаточной кормовой базы невозможно дальнейшее успешное развитие животноводства. В тоже время дефицит семян многолетних трав не позволяет создавать продуктивный агроценоз из разнообразных и продуктивных кормовых культур, адаптированных к засушливым условиям Нижнего Поволжья, в т. ч. с привлечением нетрадиционных многолетних культур таких как овсяница тростниковая. В связи с этим исследования соискателя, направленные на повышение урожайности семян ценной комовой культуры - овсяницы тростниковой, является весьма актуальной и востребованной производством.

Считаю, что поставленная соискателем цель и задачи исследований достигнуты, результаты исследований имеют новизну и практическое значение для производства.

По тексту автореферата имеется замечание и пожелание:

1. В задачах исследований (стр. 3) желательно было бы не ссылаться на «... изучаемых факторов», а привести эти факторы.

2. В тексте автореферата на странице 11 и таблице 5 не указано - значения массы корней приводятся в сухих или абсолютно сухих единицах.

Эти недостатки не умаляют значимости диссертационной работы.

Представленная диссертационная работа Ивиной Ирины Павловны является завершенной квалификационной работой, в которой решены важные технологические вопросы повышения урожайности семян овсяницы тростниковой, соответствует требованиям ВАК РФ к степени кандидата сельскохозяйственных наук (пп.9-11, 13,14 «Положения о присуждении ученых степеней»), а соискатель Ивина И. П. достойна присуждения искомой степени кандидата

сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. – Общее земледелие и растениеводство.

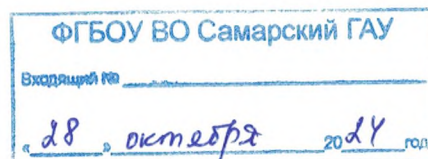
Главный научный сотрудник отдела СХМ
Федерального государственного научного бюджетного учреждения «Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации»
д-р с.-х. наук (06.01.02), проф. (по специальности 06.01.02)
346421, г. Новочеркасск,
пр-кт Баклановский, 190,
тел. 8(8635) 26-55-00; моб. 8(903)402-47-80,
E-mail: balakaygt@rambler.ru

16.10.2024 г.

Георгий Трифонович Балакай

Подпись профессора Балакай Г. Т. заверяю,
ведущий специалист по кадрам ФГБНУ «РосНИИПМ»

И. А. Малюгина



Отзыв

на автореферат диссертации Ивиной Ирины Павловны
« Влияние сроков, способов посева и норм высева на семенную
продуктивность овсяницы тростниковой в условиях орошения Нижнего
Поволжья », представленной на соискание ученой степени кандидата
сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. – Общее земледелие
и растениеводство

В условиях Волгоградской области одной из важных проблем является недостаток кормов и улучшение его качества. Важнейшим резервом увеличения производства кормов и повышения их качества является расширение ассортимента кормовых культур за счет малораспространенных, но перспективных видов, наиболее полно использующих природные условия региона. Одной из таких культур для Волгоградской области является овсяница тростниковая. Для расширения посевов этой ценной кормовой культуры необходимо наличие достаточного количества семян. В связи с этим задача повышения биоресурсного потенциала в конкретных условиях области, вполне актуальна и имеет важное теоретическое и практическое значение.

Научная новизна рецензируемой работы так же не вызывает сомнения, поскольку при таком сочетании факторов эта культура изучается впервые не только в Волгоградской области но и в Нижнем Поволжье. Диссертантка в конкретных условиях области изучила в трехфакторном полевом опыте особенности роста, развития и формирования урожая семян у овсяницы тростниковой. Это дало ей возможность сделать обоснованные, правильные выводы и рекомендации производству.

На основании проведенных исследований автор рекомендует для получения высоких урожаев семян (600-700кг/га) высевать овсяницу тростниковую в летний срок(15-20 августа) ширококормно с нормой высева 3,0 млн.всхожих семян на гектар. Ей опубликовано 28 статей по теме диссертации, в том числе 10 в журналах рекомендованных ВАК РФ. Результаты экспериментов докладывались на зональных семинарах, всероссийских и межвузовских конференциях. Методики закладки полевых опытов и проведения исследований общеприняты и не вызывают сомнений.

Ценность экспериментальных материалов представленных диссертанткой состоит в том, что их сбор проводился в течение шести лет в трехфакторном полевом опыте.

Оценивая работу положительно, следует отметить некоторые недостатки:

1. В реферате все показатели приведены в среднем за годы наблюдений, это хорошо, но ведь в 2013,2014,2015 годах более поздних годов

жизни овсяницы еще не было и такое усреднение не вполне корректное..

2. Не понятно, почему в таблице 3 высота растений колеблется в пределах 0,41-0,79 м, а НСР от 2,63 до 4,56 м.?
3. В реферате нет объяснения, почему показатели фотосинтеза и качества семян приводятся только для овсяницы третьего года жизни.?

Не смотря на отмеченные недостатки считаем, что диссертация по своей научной новизне и практической значимости вполне отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям пп. 9-11,13,14 положения о присуждении ученых степеней, а её автор Ивина Ирина Павловна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1.- Общее земледелие и растениеводство.

Медведев Геннадий Андреевич

доктор сельскохозяйственных наук (06.01.09- растениеводство), профессор по кафедре растениеводство и луговое хозяйство, профессор кафедры растениеводства, селекции и семеноводства.

Федеративное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный аграрный университет(ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ).

Почтовый адрес: Россия,400002. Г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26. Телефон 41-14-03. E-mail- medwedevga@yandex.ru.

Михальков Денис Евгеньевич

кандидат сельскохозяйственных наук (06.01.09.- растениеводство) заведующий кафедрой Растениеводства селекция и семеноводства.

Федеративное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный аграрный университет(ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ).

Почтовый адрес: Россия,400002. Г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26. Телефон 41-14-03. E-mail-denis.mih@bk.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный аграрный университет»

400002, г. Волгоград, пр. Университетский, 26,

Телефон: +7 (8442) 41-14-03, +7 (902)-657-51-88. E-mail: denis.mih@bk.ru



Подпись(и) Медведев Г.А.
Михальков Д.Е.

Заверяю начальник Управления кадровой политики и воспроизводства
Коротич Е.Ю. Е.Ю. Коротич
17.10.2024

ФГБОУ ВО Самарский ГАУ

Входящий № _____

18 октября 2024 год

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ивиной Ирины Павловны на тему: «Влияние сроков, способов и норм высева на семенную продуктивность овсяницы тростниковой в условиях орошения Нижнего Поволжья», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1 – Общее земледелие и растениеводство.

Проблема по снижению дефицита разнообразных и полноценных кормов для формирования кормовой базы животноводства может быть решена за счет повышения продуктивности кормовых агроценозов, в том числе за счет введения в полевое кормопроизводство Нижнего Поволжья новых кормовых культур, таких как овсяница тростниковая. Для расширения посевов интродуцированных ценных кормовых культур необходимо устойчивое обеспечение семенами. Неотъемлемыми элементами технологии возделывания этой с-х культуры является выбор самого результативного срока, способа посева и норм ее высева.

Представленная диссертационная работа ставит актуальную цель, задачи исследований четко сформулированы и отличаются научной новизной. Методика проведения опытов типична для подобных опытов.

На основе многолетних исследований для условий орошения светлокаштановых почв Нижнего Поволжья дано теоретическое и экспериментальное обоснование технологических приемов возделывания овсяницы тростниковой, обеспечивающих изучаемыми сроками, способами и нормами высева получение запланированного урожаяев семян, обладающих высокими посевными качествами.

Считаю, что диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11,13-14 «Положение о присуждении ученых степеней»), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1 – Общее земледелие и растениеводство.

21.10.2024 г.

Арькова Жанна Анатольевна,
кандидат сельскохозяйственных наук
по специальности 06.01.09 - агрономия, доцент,
доцент кафедры технологии производства, хранения
и переработки продукции растениеводства
ФГБОУ ВО Мичуринского государственного
аграрного университета.

393760, Тамбовская обл., г. Мичуринск,
ул. Интернациональная, д. 101,
тел. 8 (47545) 9-44-41, e-mail: arkova@mail.ru

Подпись Арьковой Ж.А. заверяю

Ученый секретарь



Е.Е. Попова

ФГБОУ ВО Самарский ГАУ	
Входящий №	_____
« 30 » октября 20 24 год	

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Ивиной Ирины Павловны «Влияние сроков, способов посева и норм высева на семенную продуктивность овсяницы тростниковой в условиях орошения Нижнего Поволжья»**, представленной на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1 – общее земледелие и растениеводство.

Нижнее Поволжье традиционно является территорией как зернового производства, так и молочного животноводства. Однако, для создания кормовой базы для высокопродуктивного животноводства требуется широкий набор разнообразных кормовых культур. Основой рациона КРС являются грубые и сочные корма из многолетних трав как в одновидовых, так и смешанных посевах. Одной из перспективных мятликовых культур для орошаемого кормопроизводства является овсяница тростниковая, мало уступающая по урожайности и качеству овсянице луговой. Она может занять определенную нишу в травостоях пастбищного и сенокосного использования. При большом научном и практическом опыте травосеяния в Поволжье имеются вопросы, требующие более детального исследования в полевых условиях, дополненные лабораторными анализами. Это в полной мере относится к овсянице тростниковой. Автором обоснована актуальность и новизна исследований, их практическая значимость. Для решения поставленных цели и задач по совершенствованию агротехнологии этой культуры были заложены полевые опыты, в которых в течение 6 лет проводились наблюдения за состоянием агрофитоценозов, реакцией культуры на изучаемые сроки, способы и нормы высева. Сопутствующие наблюдения помогли получить достоверные выводы по реакции мятликовой культуры на данные приемы.

В качестве замечаний по работе следует отметить:

1. Автор в актуальности указывает, что при потенциальной урожайности семян овсяницы тростниковой до 1000 кг/га, фактически получают 517 - 712 кг. На основании проведенных исследований в условиях орошения Нижнего Поволжья достигнута урожайность 600-700 кг/га, т.е. рекомендуемые приемы агротехнологии не позволили превзойти фактически сложившийся уровень.

2. Положения, выносимые на защиту, в различных вариациях повторяют друг друга. Из 5 пунктов целесообразно сформулировать не более трех.

3. В земледельческой работе не уделено внимание питательному режиму почвы с невысоким уровнем потенциального и эффективного плодородия при произрастании на ней требовательной к содержанию макроэлементов мятликовой культуры.

В целом же диссертационная работа Ивиной Ирины Павловны по актуальности, новизне, объёму научной информации, уровню её обсуждения соответствует критериям п. 9-14 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённых постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842 (с изменениями от 21 апреля 2016 года № 335), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, в случае обстоятельных ответов на вопросы и замечания и успешной защиты в целом, заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1 – общее земледелие и растениеводство.

Зам. директора по научной работе
ФГБНУ «Омский аграрный научный
центр»,
доктор с.-х. наук (06.01.01 – общее
земледелие; 06.01.04 – агрохимия), с.н.с.
21.10.2024 г.



Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Омский аграрный научный центр». Адрес организации: 644012, г. Омск-12, проспект Королева, 26
Тел. (3812) 77-53-36, 8-905-923-56-30, e-mail: boicko.vasily2011@yandex.ru

ФГБОУ ВО Самарский ГАУ
Входящий № _____
« 30 » октября 20 24 год

Отзыв

на автореферат диссертации **Ивиной Ирины Павловны** **«ВЛИЯНИЕ СРОКОВ, СПОСОБОВ ПОСЕВА И НОРМ ВЫСЕВА НА СЕМЕННУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ ОВСЯНИЦЫ ТРОСТНИКОВОЙ В УСЛОВИЯХ ОРОШЕНИЯ НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ»**

представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

Одним из актуальных вопросов современного сельскохозяйственного производства России является увеличение производства продукции на основе более рационального использования природных ресурсов. Несовершенство технологий возделывания приводят к нерациональному использованию биоклиматического потенциала региона, отставанию фактической продуктивности от потенциально возможной. В этой связи диссертационная работа Ивиной И.П., посвященная оптимизации технологических приемов возделывания овсяницы тростниковой, обеспечивающих повышение семенной продуктивности в условиях орошения Нижнего Поволжья, представляется нам актуальной.

Автором изучены особенности побегообразования и линейного роста, накопления наземной массы овсяницы тростниковой. Научно обоснована фотосинтетическая активность культуры, установлены закономерности влияния изучаемых приемов на формирование семян. Определена потребность в воде и суммарное водопотребление овсяницы тростниковой в посевах разных лет жизни. Определена экономическая и энергетическая эффективность технологии выращивания овсяницы тростниковой на семена в условиях орошения Нижнего Поволжья.

Результаты исследований Ивиной Ирины Павловны апробированы на разных уровнях и опубликованы в центральных изданиях и сборниках. Методика проведения исследований сомнений не вызывают. В целом результаты исследований представляют большой научный интерес и имеют практическую значимость. Выводы и рекомендации производству достаточно обоснованы, исходят из результатов собственных исследований и могут быть использованы в преподавании в вузах и техникумах, а также в условиях производства Нижнего Поволжья.

Автореферат оформлен надлежащим образом, полноценно излагает содержание исследований, соответствует требованиям (пп.9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней»), а ее автор Ивина Ирина

Павловна заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

Кузнецов Игорь Юрьевич  /И.Ю. Кузнецов

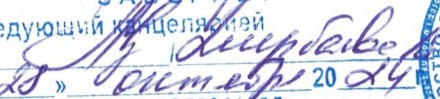
06.01.01 – общее земледелие, растениеводство
Доктор сельскохозяйственных наук, Академик МААО, профессор
кафедры растениеводства, селекции растений и биотехнологий
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Башкирский государственный аграрный
университет»

ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ

450001, РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. 50-летия Октября,
д.34.

Тел.: 8(347)228-07-34, e-mail: kuznecov_igor74@mail.ru

28 октября 2024г.

Подпись 
ЗАВЕРЯЕТ
Заведующий канцелярией

« 28 » октября 20 24
ИНН 0278011005



ФГБОУ ВО Самарский ГАУ
Входящий № _____
« 05 » октября 20 24 год

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертационной работы Ивиной Ирины Павловны
на тему: «Влияние сроков, способов посева и норм высева
на семенную продуктивность овсяницы тростниковой
в условиях орошения Нижнего Поволжья», представленной на соискание
ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности:**

4.1.1. Общее земледелие и растениеводство

Диссертационная работа Ивиной Ирины Павловны посвящена поиску решения проблемы снижения дефицита разнообразных и полноценных кормов для формирования кормовой базы животноводства, поисковыми исследованиями Всероссийского НИИ орошаемого земледелия установлена возможность привлечения в кормопроизводство региона нетрадиционных многолетних культур, среди которых выделяется овсяница тростниковая. Научная работа содержит информацию о теоретическом обосновании и разработке технологических приемов возделывания овсяницы тростниковой на орошаемых землях с целью получения семенного материала и имеет научную новизну и актуальность для сельскохозяйственного производства.

Научная новизна заключается в том, что приемы повышения продуктивности овсяницы тростниковой по зонам страны изучены недостаточно полно, а исследований по созданию травостоев для получения семян в Нижнем Поволжье не проводилось. На основе многолетних исследований для условий орошения светло-каштановых почв Нижнего Поволжья дано теоретическое и экспериментальное обоснование технологических приемов возделывания овсяницы тростниковой, обеспечивающих изучаемыми сроками, способами посева и нормами высева получение запланированных урожаев семян, обладающих высокими посевными качествами. Практическая значимость исследований определяется разработкой эффективной технологии возделывания многолетней культуры – овсяницы тростниковой, способной обеспечивать получение высоких и стабильных урожаев семян на уровне 400-700 кг/га. Достоверность проведенных исследований, выводы и предложения производству подтверждаются многолетними экспериментальными данными, полученными в полевых многофакторных опытах с применением современных методик и их статистической обработкой, положительным эффектом от внедрения в производство.

Автореферат полностью отражает суть проведенных исследований, доведенных до практического применения. Представленные в работе заключение и рекомендации обоснованы.

Работа прошла достаточно широкую апробацию на научно-практических конференциях. Основные положения диссертационной работы опубликованы в 28 научных статьях, 10 из них в изданиях, рекомендуемых ВАК РФ, 1 – в материалах конференций, включенных в международную базу данных Scopus, 17 научных работ в других изданиях.

В целом диссертационная работа Ивиной Ирины Павловны является законченной научно-квалификационной работой. Выполнена она на высоком

научно-методическом уровне. По актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости соответствует требованиям пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней» ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности: 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

Отзыв подготовили: Мушинский Александр Алексеевич, доктор сельскохозяйственных наук (научная специальность по которой защищена диссертация: 06.01.09 - растениеводство, 06.01.02 - мелиорация, рекультивация и охрана земель), доцент, директор; Саудабаева Алия Жонысовна, кандидат биологических наук (научная специальность по которой защищена диссертация: 03.02.01 - ботаника), старший научный сотрудник, Оренбургская опытная станция садоводства и виноградарства – филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный селекционно-технологический центр садоводства и питомниководства», почтовый адрес – 460041, Россия, г. Оренбург, Нежинское шоссе, д.10; телефон: 8(3532) 60-06-30; адрес электронной почты – orennauka-plodopitomnik@yandex.ru.

« 30 » 10 2024 г.
дата

подпись

подпись

А. А. Мушинский

расшифровка

А. Ж. Саудабаева

расшифровка

Собственноручную подпись

А. А. Мушинского и А.Ж. Саудабаевой удостоверяю:

специалист ОК

должность

подпись

Г.Н. Ткаченко

расшифровка



ФГБОУ ВО Самарский ГАУ
Входящий № _____
8 ноября 2024

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Ивиной Ирины Павловны** «Влияние сроков, способов посева и норм высева на семенную продуктивность овсяницы тростниковой в условиях орошения Нижнего Поволжья», представленной на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1 – Общее земледелие, растениеводство.

Овсяница тростниковая, не смотря на наличия 11 сортов на корм в Государственном реестре селекционных достижений на 2024 год, является достаточно новой культурой в регионах Российской Федерации. Для получения высококачественных кормов необходимо расширять набор культур в системе полевого кормопроизводства. Для обеспечения животноводства кормами для увеличения посевных площадей необходимо развивать семеноводство. Поэтому цель работы направлена на увеличение семенной продуктивности данной культуры.

Новизна представленной работы заключается в изучении основных агротехнических приёмов при возделывании овсяницы тростниковой на семена при орошении в условиях Нижнего Поволжья.

Автором изучено влияние сроков посева, норм высева, способов посева на изменение полевой всхожести, агрофизических показателей плодородия почвы и запасов в ней продуктивной влаги, структуры и засоренности травостоя, урожайности и посевных качеств полученных семян. Рассмотрено водопотребление вариантов, а также приведены расчёты энергетической и экономической эффективности.

Результаты исследований основаны на данных трехфакторного шестилетнего опыта (2013-2018 гг.) на опытном поле Всероссийского НИИ орошаемого земледелия ФГБНУ «ФНЦ ВНИИГиМ им. А.Н. Костякова».

Материалы диссертационной работы апробированы на 11 научно-практических международных конференциях.

Диссертационная работа Ивиной Ирины Павловны «Влияние сроков, способов посева и норм высева на семенную продуктивность овсяницы тростниковой в условиях орошения Нижнего Поволжья» является законченной научной работой. Основные результаты работы отражены в 28 авторских публикаций, в том числе 10 из них в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России и одной публикации в международной базе Scopus. Автореферат диссертационной работы полностью отражает её содержание.

В то же время возник вопрос:

1. Если для условий Нижнего Поволжья летний срок посева в конце августа, то какие сроки приходятся на осенний?

По своей направленности, методике проведения исследований, анализу результатов, сделанным заключениям и практическим рекомендациям производству диссертация соответствует критериям, установленными п. 9-11, 13, 14 Положения о присуждении учёных степеней, утверждённого Постановлением правительства РФ №842 от 24 сентября 2013 г., а её автор Ивина Ирина Павловна заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1 – Общее земледелие и растениеводство.

Усов Вячеслав Юрьевич, кандидат с.-х. наук (научная специальность: 06.01.09 «Растениеводство»), доцент, доцент кафедры агрономии, селекции и семеноводства; электронная почта – vyu.usov@omgau.org.

Усова Марина Викторовна, кандидат с.-х. наук (научная специальность 06.01.09 «Растениеводство»), доцент, доцент кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений; электронная почта m.v.usova@omgau.org

В.Ю. Усов

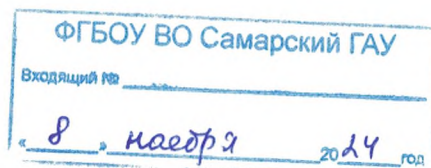
М.В. Усова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина», 644008, г. Омск, ул. Институтская площадь, д.1; каб. 212, 308, тел. +7 (3812) 65-17-45: 65-12-44.

25 октября 2024 г.

Подпись В.Ю. Усова, М.В. Усовой заверяю,
проректор по научной работе

Ю.И. Новиков



Отзыв

на автореферат диссертационной работы Ивиной Ирины Павловны «Влияние сроков, способов посева и норм высева на семенную продуктивность овсяницы тростниковой в условиях орошения Нижнего Поволжья» представленной на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. –общее земледелие и растениеводство

Расширение кормовой базы в животноводстве за счёт использования нетрадиционных средств является актуальным и востребованным. Новые кормовые культуры возделываемые в полеводстве за счёт повышения продуктивности помогут решать проблемы снижения дефицита разнообразных и полноценных кормов.

Возделывание овсяницы тростниковой занимает заслуженное место среди нетрадиционных многолетних культур. Неотъемлемыми элементами технологии возделывания овсяницы тростниковой является выбор самого результативного срока, способа посева и норм её высева. Диссертационное исследование посвящено решению данного вопроса.

Целью исследований является необходимость научного обоснования и установления наиболее благоприятных сроков, способов посева и норм высева овсяницы тростниковой для обеспечения её высокой семенной продуктивности в условиях орошения светло-каштановых почв Нижнего Поволжья.

Достоверность проведённых исследований, выводы и предложения производству подтверждаются многолетними экспериментальными данными, полученными в полевых многофакторных опытах с применением современных методик и их статистической обработкой, положительным эффектом от внедрения в производство.

По материалам диссертации опубликовано 28 научных работ из которых 10 в рецензируемых изданиях.

В целом работа вызывает положительное впечатление. Написана грамотным научным языком. Автореферат оснащен табличным и графическим материалом подтверждающим полноту выполнения исследований. В работе присутствуют предложения производству и перспективы дальнейшей разработки темы.

Судя по автореферату, работа выполнена на соответствующем методическом уровне. Диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11,13,14 №Положения о присуждении учёных степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1 – общее земледелие и растениеводство).

Заведующий отделом земледелия
и ресурсосберегающих технологий
ведущий научный сотрудник, кандидат с.-х. наук,
Федерального государственного
бюджетного научного учреждения
«Федеральный научный центр
биологических систем и агротехнологий
Российской академии наук»,
4.1.1. Общее земледелие и растениеводство,
г. Оренбург, пр. Гагарина 27/1
тел.: 89068458745
skorohodov.vitali1975@mail.ru

В.Ю. Скороходов

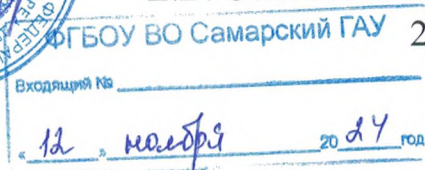
Ведущий научный сотрудник, кандидат с.-х. наук,
Федерального государственного
бюджетного научного учреждения
«Федеральный научный центр
биологических систем и агротехнологий
Российской академии наук»,
4.1.1. Общее земледелие и растениеводство,
г. Оренбург, пр. Гагарина 27/1
тел.: 89878559895
dvm.80@mail.ru

Д.В. Митрофанов

Подпись Скороходова В.Ю. и
Митрофанова Д.В. заверяю
Руководитель кадровой службы



Е.В. Соловьева



Отзыв

на автореферат Ивиной Ирины Павловны «Влияние сроков, способов посева и норм высева на семенную продуктивность овсяницы тростниковой в условиях орошения Нижнего Поволжья», представленный на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство

Актуальность диссертационной работы Ивиной Ирины Павловны «Влияние сроков, способов посева и норм высева на семенную продуктивность овсяницы тростниковой в условиях орошения Нижнего Поволжья». В настоящее время возникает необходимость в создании разнообразных и полноценных кормов для кормовой базы животноводства за счет устойчивого обеспечения семенами и расширения посевов интродуцированных ценных кормовых культур. В качестве нетрадиционных многолетних культур на территории орошаемого земледелия в Нижнем Поволжье выделяется овсяница тростниковая с потенциальной урожайностью семян до 1000 кг/га. Недостаточное количество семян сдерживает широкое освоение овсяницы тростниковой в кормопроизводстве Нижнего Поволжья. Получение более высокого урожая семян овсяницы тростниковой в условиях орошения Нижнего Поволжья на светло-каштановых почвах возможно и изучение данного вопроса является актуальной проблемой в области растениеводства, а также для решения задач в существующих системах земледелия.

Поставленная **цель исследования** – определить необходимость научного обоснования и установления наиболее благоприятных сроков, способов посева и норм высева овсяницы тростниковой для обеспечения ее высокой семенной продуктивности в условиях орошения светло-каштановых почв Нижнего Поволжья – автором диссертационной работы И.П. Ивиной была достигнута.

Диссертационная работа И.П. Ивиной может служить образцом многоаспектного анализа изучения влияния сроков, способов посева и норм высева на семенную продуктивность овсяницы тростниковой на территории Нижнего Поволжья.

Автореферат диссертации четко спланирован и свидетельствует о хорошо выполненном исследовании, позволяющем оценить выбор самого результативного срока, способа посева и норм высева культуры. Автореферат полностью соответствует поставленным задачам и защищаемым положениям.

Заслуживает внимание связь собранной информации по изучению полноты всходов, густоты стояния вегетативных и генеративных побегов, работы фотосинтетического аппарата растений овсяницы, высоты генеративных побегов перед уборкой, урожая и качества полученных семян, массы и химического состава корней с режимом орошения, суммарным водопотреблением травостоев овсяницы тростниковой и коэффициентов водопотребления. Это определяет широкую применимость полученных данных.

Знакомство с авторефератом И.П. Ивиной вызвало небольшое замечание: во второй главе «Программа, методика и условия проведения исследований» есть небольшая неточность – термин «механический состав» необходимо заменить на «гранулометрический состав». Также возникает вопрос – Чем обусловлен выбор нормы высева при рядовом и ширококорядном посевах?

В целом, автором представлен разносторонний наукоемкий материал, проделан большой объем аналитических и математических исследований с использованием современных методов.

Работа отвечает требованиям п. 9 «Положения о присуждения ученых степеней», предъявляемых к кандидатским диссертациям, а её автор, Ивина Ирина Павловна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

Сибирский научно-исследовательский институт растениеводства и селекции – филиал
Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный
исследовательский центр Институт Цитологии и генетики Сибирского отделения
Российской академии наук» (СибНИИРС – филиал ИЦиГ СО РАН)
E-mail: sibniirs@bk.ru

630501, пос. Краснообск, Новосибирская область, ул. С-100, зд. 21, а/я 375 Тел. +7 (383)
348-08-83

<https://assa.icgbio.ru/open/person/1885/>

Заместитель руководителя
СибНИИРС – филиал ИЦиГ СО РАН,
д.с.-х.н.
(06.01.01 – Общее земледелие, растениеводство)

Светлана Юрьевна Капустянчик

26.10.2024

Подпись Капустянчик Светланы Юрьевны заверяю

Зам. руководителя по научной работе
СибНИИРС – филиала ИЦиГ СО РАН
к. с.-х. н.
(06.01.05 – Селекция и семеноводство)

Вячеслав Васильевич Пискарев

26.10.2024



ФГБОУ ВО Самарский ГАУ

Высший № _____

12 ноября 2024 год

ОТЗЫВ

на автореферат **Ивиной Ирины Павловны** «Влияние сроков, способов посева и норм высева на семенную продуктивность овсяницы тростниковой в условиях орошения Нижнего Поволжья» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. – общее земледелие и растениеводство

Тема является актуальной, поскольку посвящена совершенствованию технологии возделывания и роста семенной продуктивности овсяницы тростниковой, а также решению проблемы снижения дефицита ценных кормов. Изучалось влияние сроков, способов посева и норм высева на семенную продуктивность овсяницы тростниковой в условиях орошения Нижнего Поволжья.

Методы исследований соответствуют принятым требованиям с использованием апробированных и современных методик.

Результаты исследований имеют научный и практический интерес, в частности получены новые данные о особенностях роста и развития овсяницы тростниковой в зависимости от сроков, способов посева и норм высева, изучены особенности фотосинтетической деятельности различных посевов, динамика накопления надземной массы и процессы формирования семенного материала и его качество. Разработана технология стабильного получения семян ценной кормовой культуры в условиях Нижнего Поволжья на уровне 400-700 кг/га.

Выводы по результатам исследований аргументированы и логично вытекают из полученных данных. Предложения производству представляют практическую значимость, а результаты исследований прошли производственную проверку. Автор имеет 22 публикации, в том числе 10 в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Замечания:

1. В выводах п. 10 указан обобщающий показатель «посевные качества», который следовало бы расшифровать как это представлено в исследованиях.

2. В выводах п. 15 обсуждения следовало бы подкрепить данными табл.8 и показателями чистого дохода, рентабельностью и себестоимостью.

Считаю, что диссертационная работа соответствует паспорту специальности и требованиям пунктов 9-11, 13,14 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор Ивина Ирина Павловна

заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

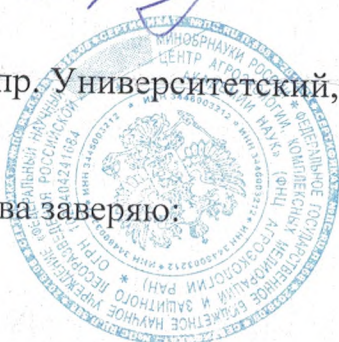
Доктор с.-х. наук,
профессор,
главный научный сотрудник лаборатории
агротехнологий и систем земледелия
в агролесоландшафтах
ФНЦ агроэкологии РАН



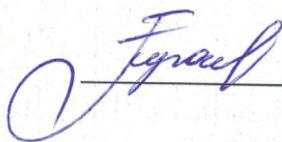
Александр Михайлович Беляков

400062, г. Волгоград, пр. Университетский, 97, 8(8442)96-85-25

Подпись А. М. Белякова заверяю:

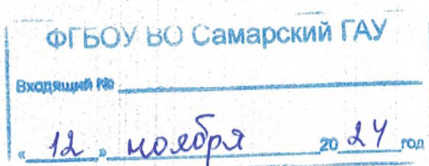


Ученый секретарь
ФНЦ агроэкологии РАН,
кандидат с.-х. наук



Анна Михайловна Пугачёва

«16» октября 2024 г.



ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Ивиной Ирины Павловны «Влияние сроков, способов и норм высева на семенную продуктивность овсяницы тростниковой в условиях орошения Нижнего Поволжья», представленной на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. – Общее земледелие и растениеводство.

Диссертационная работа является весьма актуальной, так как в настоящее время для кормопроизводства характерны две проблемы – это недостаточный объём и неустойчивость производства. Данные проблемы решаемы за счёт увеличения продуктивности кормовых агроценозов.

В работе изучены основные агротехнические приёмы возделывания овсяницы на семена – это срок сева, способ посева и норма высева семян.

Установлено, что наиболее оптимальным сроком посева является летний период с 15 по 20 августа. Урожайность семян при уборке была максимальной при широкорядном способе высева, при этом посевные качества семян были выше: масса 1000 семян составляла 2,00-2,14 г, энергия прорастания семян при широкорядном способе посева на 5-10 % выше, чем при рядовом, а всхожесть на 3-7 %.

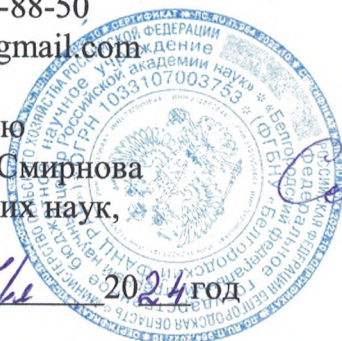
Что особенно важно, для природно-климатических условий территории Нижнего Поволжья, которое характеризуется засушливостью климата и часто повторяемыми засухами – исследования проведены с учётом поддержания запланированного порога увлажнения.

Также интерес представляет проведённая энергетическая и экономическая оценка приёмов возделывания овсяницы, которая показала высокую эффективность предлагаемых агротехнологических мероприятий.

Считаю, что диссертация Ивиной Ирины Павловны «Влияние сроков, способов и норм высева на семенную продуктивность овсяницы тростниковой в условиях орошения Нижнего Поволжья» отвечает требованиям установленным п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, а сам автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. – Общее земледелие и растениеводство.

Екатерина Викторовна Навольнева
кандидат сельскохозяйственных наук,
специальность 06.01.04 – агрохимия
Научный сотрудник лаборатории плодородия почв и мониторинга
ФГБНУ «Белгородский ФАНЦ РАН»
308001, Белгород, ул. Октябрьская д. 58
Телефон +7(4722)27-88-50
e-mail: navekavika@gmail.com

Подпись удостоверяю
Лидия Григорьевна Смирнова
Доктор биологических наук,
Учёный секретарь
Дата «29» октября 2024 год



ФГБОУ ВО Самарский ГАУ
Входящий № _____
12 ноября 2024 год

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Ивиной Ирины Павловны** «Влияние сроков, способов посева и норм высева на семенную продуктивность овсяницы тростниковой в условия орошения Нижнего Поволжья», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

В технологиях возделывания сельскохозяйственных культур необходимо оптимизировать все элементы для получения высокой продуктивности. Такие агроприемы, как нормы высева, сроки и способы посева при рациональном научно-обоснованном применении позволят при условии сохранения и воспроизводства плодородия почвы значительно повысить продуктивность культур. Единой методики по этому направлению для таких перспективных культур, как овсяница, не разработано. В Поволжском регионе России, благодаря наличию больших площадей пахотных земель данная проблема наиболее актуальна. Оптимизации всех элементов агротехнологии возделывания овсяницы тростниковой в этих условиях должно быть уделено особое внимание, чему и посвящена рецензируемая работа, что предопределяет её актуальность и значимость.

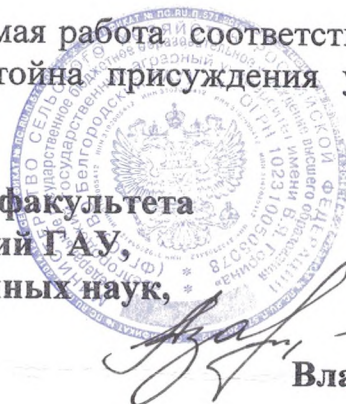
Ивина И.П., на основе обширного экспериментального материала, экологически обосновала необходимость научно-обоснованной нормы высева при рациональном способе и сроках сева. Особую актуальность проведенные исследования приобретают в условиях перехода земледелия на биологическую основу.

Диссертация отличается комплексностью исследований, широтой поставленной на изучение проблемы, умелым ее решением. Особую новизну работе придают данные по эффективности широкорядного посева овсяницы, особенно в современных условиях экологизации сельскохозяйственного производства и энергосбережения.

Работа выполнена на высоком научно-методическом уровне, экспериментальные данные математически обработаны с использованием современных методов статистики, что подтверждает достоверность результатов исследований.

Считаю, что рассматриваемая работа соответствует требованиям ВАК РФ, а ее автор, **Ивина И.П.**, достоин присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

**Профессор агрономического факультета
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ,
доктор сельскохозяйственных наук,
профессор**



Подпись Азаров В.Б.
Заведующий

Заверяю: начальник отдела
по работе с персоналом

Ирина Сергеевна Ткач

« 01 » 11 20 24 года

Владимир Борисович Азаров

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»
308503 Белгородская область, пос. Майский, ул. Вавилова, 1
(4722) 39-23-64 azarov.v.b@mail.ru
03.00.16- экология, 2004, 8-910-324-94-81

ФГБОУ ВО Самарский ГАУ
Входящий №
12 ноября 20 24 год

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ивиной Ирины Павловны на тему: «Влияние сроков, способов посева и норм высева на семенную продуктивность овсяницы тростниковой в условиях орошения Нижнего Поволжья», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство

Основой создания прочной кормовой базы для животноводства является широкое использование различных видов многолетних трав. К перспективным культурам можно отнести овсяницу тростниковую, которая является влаго- и засухоустойчивой культурой, отличается высокой урожайностью зеленой массы, продуктивным долголетием, быстрым отрастанием весной и после укосов.

Для широкого внедрения овсяницы тростниковой в сельскохозяйственное производство необходима организация ее семеноводства и совершенствование адаптивных технологий возделывания направленных на увеличение урожайности семян.

Научная новизна работы заключается в теоретическом и экспериментальном обосновании технологических приемов возделывания овсяницы тростниковой в условиях орошения, обеспечивающих получение запланированных урожаев семян, обладающих высокими посевными качествами.

Практическая значимость исследований определяется тем, что условиях орошения Нижнего Поволжья для получения качественного семенного материала овсяницы тростниковой на уровне 600-700 кг/га рекомендуется высевать ее в летний срок (с 15 по 20 августа), широкорядным способом (ширина междурядий 0,3 м), с нормой высева 3,0 млн всхожих семян на 1 гектар.

Основные положения диссертационной работы опубликованы в 28 работах, в т.ч. в 10 изданиях перечня, рекомендованного ВАК РФ, 1 публикации в международной базе Scopus.

В качестве замечания можно отметить:

В разделе «Программа, методика и условия проведения исследований» следовало указать методики и ГОСТы применяемые в проведении исследований.

Диссертационная работа «Влияние сроков, способов посева и норм высева на семенную продуктивность овсяницы тростниковой в условиях орошения Нижнего Поволжья» является законченной научной работой, имеющей теоретическое и практическое значение, соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, согласно критериям п. 9-14 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», а ее автор Ивина Ирина

Павловна заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

Доктор с.-х. наук (06.01.01 общее земледелие, растениеводство), профессор, профессор кафедры растениеводства, земледелия и селекции ФГБОУ ВО Удмуртский ГАУ

Сергей
Иванович
Кокочев

Кандидат с.-х. наук (06.01.01 общее земледелие, растениеводство), доцент кафедры растениеводства, земледелия и селекции ФГБОУ ВО Удмуртский ГАУ

Татьяна
Николаевна
Рябова

12.11.2024

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Удмуртский государственный аграрный университет»
426069, Удмуртская Республика, г Ижевск, ул. Студенческая 11
Тел. (3412)69-71-98, e-mail: nir210@mail.ru

Подпись заверяю:
Начальник управления
кадрового делопроизводства
Удмуртского ГАУ

Иванов



ФГБОУ ВО Самарский ГАУ
Входящий № _____
12 ноября 2024 год

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ивиной Ирины Павловны на тему: «Влияние сроков, способов посева и норм высева на семенную продуктивность овсяницы тростниковой в условиях орошения Нижнего Поволжья», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1 Общее земледелие и растениеводство

Одной из главных проблем кормопроизводства в регионах Нижнего Поволжья остается относительно низкая урожайность травостоев, которая не позволяет получать достаточное количество качественных кормов. Данная проблема может быть решена за счет повышения продуктивности кормовых агроценозов, в том числе за счет введения в полевое кормопроизводство региона новых кормовых культур к которым и относится овсяница тростниковая. В связи с этим изучение элементов технологии возделывания овсяницы тростниковой для обеспечения её высокой семенной продуктивности в условиях орошения светло-каштановых почв Нижнего Поволжья является актуальным.

Автор изучил особенности побегообразования и линейного роста растений овсяницы тростниковой, накопления надземной массы при влиянии изучаемых факторов. Научно обосновал фотосинтетическую активность культуры в зависимости от условий произрастания. Установил закономерности формирования урожая семян и посевные их качества. Определил потребность в воде растений овсяницы тростниковой и суммарное водопотребление посевов разных лет жизни. Рассчитал экономическую и энергетическую эффективность изучаемых приёмов.

Достоверность научных исследований подтверждается использованием современных методов проведения полевых опытов, необходимым количеством наблюдений и учетов, статистической обработкой экспериментальных данных. По результатам диссертационного исследования опубликовано 28 печатных работы, в том числе 10 научных статей – в изданиях, рекомендо-

ванных перечнем ВАК Минобрнауки РФ, 1 – в изданиях Международной базы Scopus.

В целом диссертационная работа представляет определенную научную и практическую ценность, выполнена на современном методическом уровне. Считаем, что работа отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям (п.9-14 «Положение о присуждении ученых степеней»), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1 Общее земледелие и растениеводство.

Зав. кафедрой «Растениеводство и лесное хозяйство»

ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, профессор,

доктор с.-х. наук по специальности

06.01.09 – растениеводство

Гушина

Вера Александровна

Доцент кафедры «Растениеводство и лесное хозяйство»

ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, доцент,

кандидат с.-х. наук по специальности

06.01.01 – общее земледелие

Лыкова

Анна Сергеевна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет»
кафедра «Растениеводство и лесное хозяйство»
440014, г. Пенза, ул. Ботаническая, 30.
Тел. (8412) 628565. E-mail: guschina.v.a@pgau.ru
08.11.2024 г.

ФГБОУ ВО Самарский ГАУ
Входящий № _____
22 ноября 2024



личную подпись _____
ответственно _____
начальник управления кадров
Ю.В. Матвеева