

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертацию Дормидонтовой Надежды Владимировны «Влияние лесомелиоративных и агрохимических приёмов на продуктивность пастбищных угодий в степи Приволжской возвышенности», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.03 – Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населённых пунктов, лесные пожары и борьба с ними.

Актуальность темы. Лесостепная зона Приволжской возвышенности является регионом, который расположен в зоне так называемого «рискованного земледелия» - это обусловлено климатом с недостаточным увлажнением, регулярными засухами и суховеями, частым проявлением водной эрозии и дефляции, наличием значительных площадей засоленных почв.

Проблема борьбы с засухой и почворазрушающими процессами всегда была одной из актуальных в России и Поволжье. В настоящее время в Российской Федерации разрушающему воздействию эрозии, дефляции, засухи, суховеев подвержено более 126 млн. га, или более 60 % сельскохозяйственных земель. Площадь оврагов в РФ превышает 0,9 млн. га, заовраженность земель – 8 млн. га. В Саратовской области протяженность оврагов превышает размер экватора – 40 тыс. км – с ежегодным приростом 2 %.

Принимая во внимание, что Саратовская область находится в зоне критического сельскохозяйственного производства подверженной деградации и опустыниванию, защитные лесные насаждения следует рассматривать как неотъемлемое звено системы земледелия и первооснову в ландшафтной организации сельскохозяйственной территории. В связи со сложившейся агроэкологической обстановкой необходимы мероприятия, которые обеспечат восстановление природно-ресурсного потенциала, предотвращение опустынивания и загрязнения агротерриторий. Решить данные проблемы позволят современные научно-обоснованные почвозащитные агротехнологии возделывания сельскохозяйственных культур и активное развитие защитного лесоразведения.

В этой связи научные исследования Дормидонтовой Н.В., направленные на изучение влияния защитных лесных насаждений на экологические факторы среды межполосных пастбищных угодий, продуктивность трав пастбищ, экономическую эффективность применения минеральных удобрений на пастбищах, установление регрессионно-корреляционных связей продуктивности и водопотребления травами пастбищ в зависимости от степени защищенности угодий лесными насаждениями и доз минеральных удобрений в почвенно-климатических условиях Приволжской возвышенности имеют несомненную актуальность.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций. Обоснованность научных положений подтверждена

результатами стационарных исследований автора, проведенных с 2018 по 2020 гг. методами математической статистики, а также при помощи анализа экономической эффективности полученных результатов. Выводы и рекомендации обоснованы и имеют определенную научную и практическую значимость.

Достоверность полученных результатов подтверждается экспериментальными данными трехлетних полевых опытов и инструментами статистического анализа. Результаты проведенных исследований прошли апробацию путем публичных выступлений соискателя и публикации результатов исследований в научных изданиях. Основные положения диссертационной работы докладывались на международных и региональных научных конференциях. По результатам исследований опубликовано шесть научных статей, в том числе две в изданиях, рекомендуемых ВАК РФ для публикации результатов исследований соискателями ученых степеней.

Новизна научных исследований. Впервые для условий лесостепной зоны Приволжской возвышенности были установлены регрессионно-корреляционные связи продуктивности многолетних трав пастбищ со степенью защищенности угодий защитными насаждениями, дозой азотно-фосфорных удобрений, гидротермическим коэффициентом. Было установлено, что в засушливые годы наибольшую прибавку продуктивности пастбищ обеспечивают защитные лесные насаждения, а во влажные годы минеральные удобрения.

Теоретическая и практическая значимость работы. Результаты научных исследований диссертации имеют как теоретическое, так и практическое значение.

Теоретическое значение состоит в разработанных математических моделях комплексного влияния погодных условий, защитных лесных насаждений и минеральных удобрений на формирование продуктивности пастбищных угодий в условиях Приволжской возвышенности, что в дальнейшем позволит формировать прогнозные модели функционирования степных агрофитоценозов в условиях глобального изменения климата.

Практическая значимость основывается на формировании технологических приемов ухода за насаждениями и научно-обоснованных дозах минеральных удобрений, которые обеспечивают увеличению выхода продукции с единицы площади и положительного экономического эффекта, что подтверждается результатами внедрения в сельскохозяйственное производство.

Оценка содержания диссертации.

Общая характеристика. Диссертация состоит из введения, 5 глав, заключения, рекомендаций производству, списка сокращений и условных обозначений, списка русских и латинских названий травянистых растений, деревьев и кустарников, встречающихся в тексте, списка литературы, 9 приложений на 18 страницах. Работа изложена на 126 листах машинописного

текста, содержит 15 таблиц, 8 рисунков. Список литературы содержит 179 источников, в том числе 6 иностранных авторов.

Во введении излагаются актуальность исследований, степень разработанности темы, цель и задачи исследований, объект и предмет исследования, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, методы исследований, основные положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробация результатов, личный вклад соискателя, структура и объём диссертации.

Первая глава представляет собой аналитический обзор результатов исследований российских и зарубежных ученых по современному состоянию защитного лесоразведения, научному обоснованию формирования агроклиматических условий в зоне влияния защитных насаждений, а также влиянию минеральных удобрений и лесных насаждений на продуктивность сельскохозяйственных культур. По результатам анализа литературных данных автор отмечает, что в настоящее время проведено недостаточное количество исследований по изучению комплексного влияния защитных насаждений и минеральных удобрений на формирование продуктивности пастбищных многолетних растений.

Во второй главе приведены условия, методы исследований, схема опыта, дана характеристика почвенного покрова, климата и погодных условий в годы проведения исследований, представлена характеристика полезащитных лесных насаждений.

В третьей главе представлены результаты исследований по формированию агроклиматических показателей в зоне влияния полезащитных лесных насаждений: скорость ветра, температура воздуха, влажности воздуха, испарения, снегозапасов и влагозапасов. Было установлено, что в сухую погоду лесные полосы положительно влияют на температуру воздуха, в зоне защиты (0-25 Н) снижают её на 0,6°С, влажность воздуха выше на 4,8-5,2 %, испарение - на 13 мл ниже чем на открытых полях, скорость ветра на 28,6 % ниже, снега на облесенных полях накапливается в среднем на 32мм больше. На основании полученных данных автор делает вывод, что лесные полосы совместно с кулисами положительно влияют на микроклимат, снегоотложение и почвенное увлажнение прилегающих полей, чем значительно улучшают экологические условия для роста и развития растений.

В четвертой главе представлены результаты исследований по формированию влагозапасов в почве в зоне влияния полезащитных насаждений, изучены особенности формирования продуктивности трав пастбищ под влиянием защитных лесных насаждений и удобрений, дана характеристика видовому составу трав, произрастающих на полигоне исследований на каждом ключевом участке.

На основании полученных экспериментальных данных, автором были выведены следующие закономерности: продуктивность трав пастбища от степени защищенности угодий и расстояния от лесной полосы при различных дозах удобрений, продуктивность трав пастбища от

гидротермического коэффициента и дозы удобрений, продуктивность трав пастбища от степени защищенности угодий и дозы удобрений, изменение коэффициента водопотребления травами пастбища в зависимости от степени защищенности угодий и дозы удобрений. Данные закономерности в дальнейшей научно-исследовательской работе возможно использовать для создания прогнозных математических моделей.

В завершающей пятой главе приведена экономическая оценка эффективности использования защитных лесных насаждений на эродированных угодьях и минеральных удобрений в условиях Приволжской возвышенности. На основании расчетов экономической эффективности автором установлено, что для сухих и средневлажных лет наиболее экономически выгодным оказалось применение дозы удобрения $N_{30}P_{30}$ в системе лесных полос и кустарниковых кулис. Также автором установлена зависимость уровня рентабельности использования пастбищ от дозы удобрений и степени защищенности пастбищных угодий.

Общий стиль изложения и оформление работы в целом отвечают требованиям ВАК РФ к кандидатским диссертациям. Положения заключения и предложения производству вытекают из результатов исследований. Автореферат отражает основное содержание диссертации, в нем приведены наиболее значимые результаты исследований.

Оценивая представленную диссертационную работу положительно, в качестве замечаний можно отметить следующее:

1. Схему опыта (рисунок 2) необходимо перенести из главы 2.1 «Объект исследования и природно-климатические условия» в главу 2.2 «Методика исследования»

2. В главе 3 «Динамика микроклиматических показателей под влиянием защитных лесных насаждений» присутствует описание методики проведения исследований по изучению микроклиматических показателей на межполосном пространстве, желательно было это описание отразить в главе 2.2 «Методика исследования»

3. Чем обусловлено изучение почвенных влагозапасов в слое почвы 0,8 м, а не в слое 1,0 м, как это общепринято. В защитных насаждениях желательно было бы провести исследования по изучению влагозапасов в слое 1,5-2,0 м, поскольку в данном слое сконцентрирована основная масса корневой системы деревьев.

4. В рекомендациях производству необходимо было сделать уточнение для какой зоны даются эти рекомендации, поскольку для почвенно-климатических зон с засушливым климатом породный состав не будет актуальным.

5. Дозу минеральных удобрений следовало указать в рекомендациях производству только в действующем веществе, а не в физическом весе.

6. В работе присутствуют некоторые технические опечатки.

Заключение

Отмеченные недостатки не снижают научной и практической ценности диссертационной работы. В целом представленная диссертация Дормидонтовой Надежды Владимировны «Влияние лесомелиоративных и агрохимических приёмов на продуктивность пастбищных угодий в степи Приволжской возвышенности», является самостоятельным, законченным научным исследованием, решающим важную народнохозяйственную проблему. По актуальности исследований, научной новизне, теоретической и практической значимости положений, вынесенных на защиту, объёму экспериментального материала и достоверности полученных результатов диссертационная работа соответствует критериям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Министерства образования и науки РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Дормидонтова Н.В. заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.03 – Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населённых пунктов, лесные пожары и борьба с ними.

Официальный оппонент:

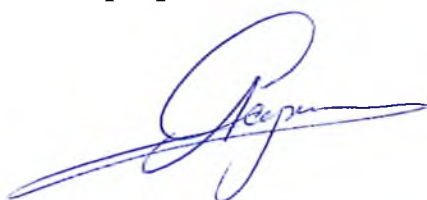
кандидат сельскохозяйственных наук по специальности

06.01.01. – общее земледелие, растениеводство

декан агротехнологического факультета

ФГБОУ ВО «Волгоградский ГАУ» ,

доцент кафедры «Растениеводство, селекция и семеноводство»



Александр Николаевич Сарычев

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет»

Адрес 400002 г.Волгоград пр. Университетский д.26

Раб. тел. 8-8442-41-12-22

E-mail: zeit1@ya.ru

6 августа 2022 г.



Сарычева А.Н.

Вед. специалист

Трубилова Е.И.

10.08.2022