

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Федоровой Тамары Николаевны на тему: «Приемы оптимизации производственного процесса сои в условиях регионального изменения климата Среднего Приамурья», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. - общее земледелие и растениеводство (сельскохозяйственные науки).

В России с 2011 по 2021 гг. посевная площадь сои увеличилась в 2,5 раза, составив в 2021 г. 3,1 млн. га, её валовой сбор вырос в 2,8 раза до 5,0 млн. тонн. Зерно сои богато витаминами группы В, Е, Н, РР, калием, кальцием, кремнием, магнием, фосфором, железом, марганцем, цинком.

Благодаря новым сортам и технологиям возделывания сейчас эту культуру выращивают во многих регионах страны: от Дальнего Востока до европейской части России, а также на юге Западной Сибири, Урале и Алтае. Однако продуктивность растений сои подвержена значительным колебаниям, что связано с их высокой реакцией на изменения условий внешней среды. Лимитирующим фактором в реализации продуктивного потенциала сортов сои в Дальневосточном регионе является недостаточная обеспеченность теплом и короткий вегетационный период. В связи с устойчивым ростом положительных температур приземного слоя воздуха в южных районах Хабаровского края актуальным вопросом является совершенствование отдельных приемов возделывания сои, направленных на устойчивое повышение реализации продуктивного потенциала сортов.

Поэтому работа Федоровой Т.Н. по усовершенствованию отдельных приемов возделывания сои, направленных на оптимизацию производственного процесса в условиях регионального изменения климатических и погодных параметров, является актуальной.

Научная новизна диссертационной работы заключается в том, впервые для условий Хабаровского края в результате длительного (1960-2020 гг.) мониторинга за климатическими и погодными параметрами установлены направления и динамика изменения среднегодовой температуры приземного слоя воздуха, изменения суммы активных температур (выше 10°C); продолжительность безморозного периода; суммы осадков. Для районированных сортов сои с разным типом роста растений оптимизированы сроки посева и норма высева семян с учетом изменения климатических и погодных факторов, установлены закономерности фотосинтетической деятельности и реализации продуктивных качеств сортов сои с индетерминантным и детерминантным типом роста в зависимости от плотности посевов в условиях Среднего Приамурья.

Результаты диссертационных исследований используются для решения задач, связанных с изменением агроклиматических параметров и применяться в технологии возделывания сои с учетом сорта. Усовершенствованные приемы внедрены в сельскохозяйственных предприятиях всех форм: ООО «Даниловка»; ООО «Спорос»; ИП Прилепин С. И.

Результаты работы доложены и обсуждены на 7 международных научных конференциях. По теме диссертации опубликовано 11 научных работ, в том числе 5 статей в журналах, входящих в перечень ВАК РФ, 1 работа в журналах индексируемых в базах Scopus и Web of science.

Считаю, что по объему, методическому уровню выполненных исследований, актуальности, новизне и практической ценности полученных результатов, диссертационная работа «Приемы оптимизации продукционного процесса сои в условиях регионального изменения климата Среднего Приамурья», соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Федорова Т.Н., заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1.- общее земледелие и растениеводство (сельскохозяйственные науки).

25.10.2023 г.

Кандидат сельскохозяйственных наук
(06.01.05 - селекция и семеноводство
сельскохозяйственных растений)

Азопкова
Марина Александровна

Место работы: Всероссийский научно-исследовательский институт овощеводства - филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр овощеводства», должность – научный сотрудник сектора агробiotехнологий лаборатории репродуктивной биотехнологии предбизнесового центра.

140153, Россия, Московская область, Раменский район, д. Веря, стр. 500,
телефон: 8 (495) 558-45-22 e-mail: vniioh@yandex.ru

Подпись М.А. Азопковой заверяю.

Начальник отдела кадров
ВНИИО – филиал ФГБНУ ФНЦО

Тарновская А.А.



Отзыв

на автореферат диссертации **Федоровой Тамары Николаевны** «Приемы оптимизации производственного процесса сои в условиях регионального изменения климата Среднего Приамурья», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство..

В настоящее время одним из самых приоритетных направлений научных исследований в области земледелия и растениеводства являются ресурсосберегающие технологии возделывания сельскохозяйственных культур. При этом успешное развитие отрасли соеводства является одним из важнейших факторов обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации и снабжения населения высококачественной пищевой продукцией с высоким содержанием белка. Их изучение необходимо проводить во всех регионах Российской Федерации в разных почвенно-климатических условиях и уровнях ресурсного обеспечения. В связи с этим тематика исследований **Федоровой Т.Н.** весьма актуальная.

Задачами исследований послужили проведение мониторинга и определения динамики и направленности изменений агроклиматических параметров Среднего Приамурья, изучение влияния сроков посева и нормы высева семян урожайность и качество семян сортов сои с разным типом роста растений, изучить влияние коротких пептидов на качество семян и урожайность сои. В результате 3-летних полевых опытов автору удалось полностью решить поставленные задачи и достигнуть цели исследований.

Работа, безусловно, имеет научную новизну, которая заключается в том, что в условиях Среднего Приамурья изучена продуктивность и качество сои, впервые для районированных сортов сои с разным типом роста растений климатических и погодных факторов, установлена сортовая специфичность к ранним срокам посева, обоснована возможность для сорта Хабаровский юбилей ранних сроков посева.

Работа выполнена на современном методическом уровне, в достаточной мере прошла апробацию, основные положения опубликованы в 11 научных статьях, из которых 1 в изданиях Scopus, 5 в изданиях, рекомендованной ВАК РФ.

Считаю, что работа **Федоровой Тамары Николаевны** является завершенной научной работой, в которой содержится решение приоритетной научно-практической задачи, полностью отвечает требованиям ВАК к кандидатским диссертациям, а автор достойна присуждения искомой ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1 общее земледелие растениеводство.

Д.с.-х.н., профессор

А.П.Батудаев

16.10.2023г.
Батудаев Антон Прокопьевич, д.с.-х.н., профессор кафедры общего земледелия БГСХА им. В.Р.Филиппова, г.Улан-Удэ, 670027, ул. Пушкина, 80. Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р.Филиппова, профессор кафедры общего земледелия

ФГБОУ ВО
"Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова"
ПРАВИЛЬНОСТЬ ПОДПИСИ ЗАВЕРЯЕТ
ОТДЕЛ КАДРОВ

16 октября 2023г.



А.П. Батудаев

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Федоровой Тамары Николаевны

«Приемы оптимизации продукционного процесса сои в условиях регионального изменения климата Среднего Приамурья», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. – общее земледелие, растениеводство.

Актуальность работы Т.Н. Федоровой не вызывает сомнений, так как нацелена на определение одного из важнейших приемов при выращивании ведущей культуры растениеводства Дальнего Востока – сои, как обработка семян перед посевом препаратами аминокислот и удобрений. Автором доказана высокая эффективность приема при соблюдении оптимальных сроков сева, отличающихся для изучаемых сортов сои. Отработка элементов технологии производства по конкретным сортам, позволяет сельскохозяйственным товаропроизводителям Хабаровского края эффективнее планировать производственный процесс и получать большую рентабельность культуры.

Доказанная автором, на основании параметров изменения климата показателей как сумма положительных температур, изменения периода наступления заморозков, позволяет делать выводы об улучшении климатического потенциала в целом для возделывания сои.

Достоверность результатов и апробация работы подтверждаются публикациями автора в профильных изданиях и внедрением в ведущих производственных организациях Хабаровского края.

Выводы и рекомендации производству лаконичны, удобны для применения в субъектах хозяйствования АПК.

Диссертационной работе «Приемы оптимизации продукционного процесса сои в условиях регионального изменения климата Среднего Приамурья» Федоровой Тамары Николаевны даем высокую оценку, а автора

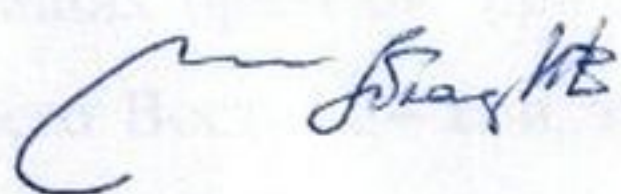
достойным присуждения искомой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. – общее земледелие и растениеводство.

Член-корреспондент РАН,
доктор сельскохозяйственных наук,
старший научный сотрудник
ФГБНУ «Челябинский НИИСХ»



А.В. Вражнов

Кандидат сельскохозяйственных наук,
заместитель директора по НИР
ФГБНУ «Челябинский НИИСХ»



Н.В. Глаз

Вражнов Александр Васильевич,
член-корреспондент РАН, доктор сельскохозяйственных наук (специальность 06.01.01- Общее земледелие, растениеводство), старший научный сотрудник лаборатории агроландшафтного земледелия, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Челябинский научно-исследовательский институт сельского хозяйства» ФГБНУ «Челябинский НИИСХ»,
456404, Челябинская область, Чебаркульский район, п. Тимирязевский, ул. Чайковского, д. 14
тел. 8-982-313-40-64, chniisx2@mail.ru

Глаз Николай Владимирович,
кандидат сельскохозяйственных наук (специальность 06.01.05 – Селекция и семеноводство с.-х. растений), заместитель директора по НИР, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Челябинский научно-исследовательский институт сельского хозяйства» ФГБНУ «Челябинский НИИСХ»,
456404, Челябинская область, Чебаркульский район, п. Тимирязевский,
ул. Чайковского, д. 14
тел. 8-908-094-42-06, chniisx2@mail.ru

Подписи Вражнова А.В. и Глаз Н.В.
Специалист по кадрам
ФГБНУ «Челябинский НИИСХ»



заверяю:

Л.И. Ширяева

Отзыв

на автореферат диссертации Федоровой Тамары Николаевны на тему: «Приемы оптимизации производственного процесса сои в условиях регионального изменения климата Среднего Приамурья».

Производство сои является одним из важнейших факторов обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации, снабжение населения высококачественной пищевой продукцией, а также удовлетворение потребности животноводства кормами с высоким содержанием белка. Соя одна из лучших бобовых культур по биохимическому составу. Она характеризуется высоким содержанием белка – до 58% и жира – до 29%..

Продуктивность растений сои в большей степени определяется условиями внешней среды. Лимитирующим фактором в реализации продуктивного потенциала сортов сои в Дальневосточном регионе является недостаточная обеспеченность теплом и короткий вегетационный период. В связи с этим вопрос совершенствования отдельных приемов возделывания сои, направленных на устойчивое повышение реализации продуктивного потенциала сортов является актуальным.

Автором Федоровой Т. Н. впервые в условиях Хабаровского края для районированных сортов сои с разным типом роста растений оптимизированы сроки посева и норма высева семян с учетом изменения климатических и погодных факторов. Установлена сортовая специфичность к ранним срокам посева: индетерминантный сорт Хабаровский юбиляр реализует продуктивный потенциал в максимальной степени при ранних сроках посева, детерминантный сорт Батя – при более поздних сроках. Обоснована возможность для сорта Хабаровский юбиляр ранних сроков посева. Впервые установлены закономерности фотосинтетической деятельности и реализации продуктивных качеств сортов сои с индетерминантным и детерминантным типом роста в зависимости от плотности посевов в условиях Среднего Приамурья.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук Федоровой Тамары Николаевны является научно-квалификационной работой, в которой автор определил, что максимальные количественные показатели структурных элементов и уровень урожайности формируются у детерминантного сорта сои Батя при посеве в

период с 15 мая по 1 июня, у индетерминантного сорта Хабаровский юбиляр в период с 5 по 20 мая. Установлена тесная корреляционная зависимость урожайности изучаемых сортов сои с показателями фотосинтетической деятельности. У индетерминантного сорта Хабаровский юбиляр коэффициент корреляции между урожайностью и площадью листьев 0,97, ФП – 0,99, ЧПФ – 0,97. У детерминантного сорта Батя соответственно: 0,94, 0,93 и 0,95. Максимальные показатели фотосинтетической деятельности обеспечивались нормой высева семян 500 тыс. всхожих зерен на гектар. Для повышения урожайности и содержания сырого протеина в зерне сои рекомендовано применение коротких пептидов при обработке семян в концентрации 0,001 г/л.

Автор Федорова Тамара Николаевна заслуживает присуждения ученой степени сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство (сельскохозяйственные науки).

Кандаков Николай Васильевич

06.01.04 – Агрохимия

06.01.09 – Растениеводство

ФГБОУ ВО Уральский ГАУ, кафедра Растениеводства и селекции, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

620075 Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. К.Либкнехта 42

Тел. 371-33-63, E-mail rector.urgau@yandex.ru

23.10.2023 г.



О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы **Федоровой Тамары Николаевны** «ПРИЕМЫ ОПТИМИЗАЦИИ ПРОДУКЦИОННОГО ПРОЦЕССА СОИ В УСЛОВИЯХ РЕГИОНАЛЬНОГО ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА СРЕДНЕГО ПРИАМУРЬЯ» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство (сельскохозяйственный науки)

Соя – основная культура на территории Центрального и Дальневосточного федеральных округов России, где и производят основные объёмы зерна сои. По данным Росстата, урожайность сои в России в 2021 г. составила 16,8 ц/га, в Дальневосточном федеральном округе – 15,6 ц/га, в то время как урожайность сои в мире - в среднем 27 ц/га. Продуктивность растений сои подвержена значительным колебаниям, что связано с их высокой реакцией на изменения условий внешней среды. Поэтому Федоровой Т.Н. поставлена актуальная задача - изучение приемов оптимизации продукционного процесса сои в условиях регионального изменения климата Среднего Приамурья.

Автором впервые для условий Хабаровского края в результате длительного мониторинга за климатическими и погодными параметрами установлены направления и динамика изменения факторов среды, впервые построены регрессионные модели формирования урожайности сои в зависимости от изменения температуры приземного слоя воздуха и количества осадков. Установлено положительное влияние роста температуры воздуха на урожайность сои в Среднем Приамурье и построена модель динамики урожайности сои в зависимости от изменения климатических показателей.

В результате исследований автором установлено, что детерминантный сорт Батя, в отличие от индетерминантного сорта Хабаровский юбиляр менее эффективно использует агроклиматические ресурсы региона в продукционном процессе: в зависимости от сроков посева площадь листьев меньше на 8-32 %, ФП в 1,2-2,1 раза, ЧПФ в 1,3-1,6 раза, продуктивность одного растения на 22-38 % и урожайность семян на 23-40 %. Максимальные количественные показатели структурных элементов и уровень урожайности формируются у детерминантного сорта сои Батя при посеве в период с 15 мая по 1 июня, у индетерминантного сорта Хабаровский юбиляр в период с 5 по 20 мая. Резервом повышения урожайности в условиях Среднего Приамурья является оптимизация функционирования посева в период активной фотосинтетической деятельности за счет регулирования в нем густоты стояния растений. Максимальные показатели фотосинтетической деятельности обеспечивались нормой высева семян 500 тыс. всхожих зерен на гектар. Установлена тесная корреляционная зависимость урожайности изучаемых сортов сои с показателями фотосинтетической деятельности.

Применение коротких пептидов при обработке семян сои перед посевом с концентрацией раствора 0,001 г/л и последующей обработкой посева в фазу 3-го тройчатого листа и бутонизации способствует увеличению урожайности до 46 процентов и повышению сырого протеина в зерне на 2,8 %.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Федоровой Тамары Николаевны «**Приёмы оптимизации продукционного процесса сои в условиях регионального изменения климата Среднего Приамурья**», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальностям 4.1.1 – общее земледелие и растениеводство

Исследования, проведённые Т.Н. Федоровой, имеют несомненную актуальность, поскольку связаны с усовершенствованием отдельных приёмов возделывания сои, направленных на оптимизацию продукционного процесса в условиях регионального изменения климатических и погодных параметров Среднего Приамурья.

Автором выполнено комплексное исследование о применении биологических активных веществ, обеспечивающих повышение устойчивости растений к неблагоприятным факторам окружающей среды с разным типом роста растений в условиях регионального изменения климатических и погодных параметров Среднего Приамурья. Рассмотрены тенденции изменения климатических ресурсов и последствия этих изменений для сельского хозяйства Среднего Приамурья за 60-летний период. Также автором научно обоснована закономерность деятельности фотосинтетического аппарата сортов сои детерминантного и индетерминантного типов роста в зависимости от сроков посева и нормы высева семян. Изучены параметры структурных элементов урожая и реализация продуктивного потенциала сортов сои с разным типом роста в зависимости от сроков посева и нормы высева семян.

Все выводы, содержащиеся в автореферате, сделаны на основе корректно поставленных экспериментов, обоснованы и достоверны. Материалы диссертации опубликованы в 11 научных работах, в том числе в 5 работах, опубликованных в журналах, рекомендованных ВАК, 2 работы опубликованы в иностранных изданиях, и 4 работы в других научных изданиях, а также были доложены на региональных, всероссийских и международных научных конференциях в 2018–2022 гг.

Автореферат диссертации Т.Н. Федоровой написан в хорошем научном стиле, иллюстрирован графическим и табличным материалом, соответствует требованиям написания научных трудов.

Оценивая в целом положительно рецензируемый автореферат, считаю необходимым сделать замечание: в автореферате на стр. 16, в таблице № 6 урожайность сорта Хабаровский юбиляр, при нормах высева семян 400–500 тыс. шт./га составляла 4,7–5,2 т/га, соответственно; а в описании к этой таблице урожайность сорта Хабаровский юбиляр при тех же нормах высева –

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации ФЕДОРОВОЙ Тамары Николаевны на тему:
«Приемы оптимизации продукционного процесса сои в условиях
регионального изменения климата Среднего Приамурья», представленную на
соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по
специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство
(сельскохозяйственный науки)

Актуальность темы диссертационной работы Федоровой Тамары Николаевны заключается в том, что в настоящее время для решения задач по обеспечению продовольственной безопасности, расширению торговых связей и наращиванию отечественного производства кормов и пищевых товаров необходимократно увеличить получение белка, в том числе растительного происхождения. Благодаря созданию отечественных раннеспелых сортов сои, появилась возможность выращивать эту ценную бобовую культуру в различных регионах страны, в том числе в Среднем Приамурье. Однако неблагоприятные погодные условия и ошибки в технологии возделывания препятствуют широкому внедрению сои в производство. При этом изучаемые районированные сорта Хабаровский юбилей и Батя обладают существенным адаптивным потенциалом, что доказано исследованиями предыдущих лет. Поэтому разработка комплексного подхода, учитывающего не только требования культуры к факторам внешней среды, но и ее адаптивные свойства, а так же механизмы управления продукционным процессом в агроценозе сои сегодня являются важнейшей научной и практической задачей.

Научная новизна и практическая значимость. Соискателем *впервые* для условий Хабаровского края в результате длительного (1960-2020 гг.) мониторинга за климатическими и погодными параметрами установлены направления и динамика изменения среднегодовой температуры приземного слоя воздуха, изменения суммы активных температур (выше 10°C); продолжительность безморозного периода; суммы осадков. Также были построены регрессионные модели формирования урожайности сои в зависимости от изменения температуры приземного слоя воздуха и количества осадков. Для районированных сортов сои с разным типом роста растений были оптимизированы сроки посева и норма высева семян с учетом изменения климатических и погодных факторов. *Впервые* в условиях Среднего Приамурья на примере сорта Батя изучено и обосновано применение коротких пептидов в качестве дополнительных веществ для реализации генетически опосредованного потенциала продуктивных качеств сорта в условиях ограниченных тепловых ресурсов и кислых почв.

Материалы исследований являются результатом обобщения и анализа многолетних исследований автора за 2018-2020 гг.; они представлены в 11 работах, отражающих ее основное содержание, апробированы на российских и международных конференциях и таким образом доведены до сведения научной общественности и производителей.

Диссертационная работа Федоровой Тамары Николаевны, судя по автореферату, является завершенной научно-квалификационной работой, в

Отзыв

На автореферат диссертации Фёдоровой Тамары Николаевны на тему «Приемы оптимизации производственного процесса сои в условиях регионального изменения климата Среднего Приамурья» представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

Соя является важной сельскохозяйственной культурой. Развитие отрасли соеводства служит важным фактором обеспечения продовольственной безопасности России и снабжения населения высококачественной пищевой продукцией с высоким содержанием белка. Продуктивность ранней сои сильно зависит от факторов внешней среды. Оптимальное использование климатических ресурсов, посевами сои можно достичь при использовании инновационных приемов возделывания этой культуры. В этой связи актуальность данных исследований не вызывает сомнений.

Диссертантом усовершенствованы приемы возделывания сои, направленные на оптимизацию производственного процесса к условиям регионального изменения климатических и погодных параметров. Автором проведен мониторинг и определена динамика и направление изменений агроклиматических параметров Среднего Приамурья. Положительно, что определено влияние изменений региональных климатических и погодных характеристик на урожайность сои в Среднем Приамурье. Изучено влияние сроков посева и нормы высева на развитие листового аппарата, динамику накопления сухого вещества, изменение показателей продуктивности фотосинтеза, урожайность и качество продукции. Важно то, что дано экономическое обоснование выращивания сои в данной зоне.

Научная новизна работы заключается в том, что впервые для условий Хабаровского края показаны особенности производственного процесса сои. Созданы регрессионные модели формирования урожайности сои в зависимости от изменения температуры и влагообеспеченности, а также других параметров климата. Впервые установлены закономерности фотосинтетической деятельности сортов сои в зависимости от условий возделывания.

Основные результаты исследований опубликованы в 11 научных статьях, в том числе пять изданий ВАК Минобрнауки РФ и одно издание международной базы Scopus.

Принципиальных замечаний нет.

На основании вышеизложенного считаем, что диссертационная работа Фёдоровой Тамары Николаевны «Приемы оптимизации производственного процесса сои в условиях регионального изменения климата Среднего Приамурья» имеет актуальность, теоретическое и практическое значение, соответствует современным требованиям ВАК Минобрнауки РФ, соискатель заслуживает присуждения искомой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,
заведующий кафедрой растениеводства и
кормопроизводства, и. о. директора института
фундаментальных и прикладных
агробиотехнологий ФГБОУ ВО «Новосибирский
государственный аграрный университет»



А.Ф. Петров

1. Петров Андрей Фёдорович
2. 630039 г. Новосибирск ул. Добролюбова 160, Новосибирский государственный аграрный университет
3. Тел. 8(383)2673610
4. petrov190378@mail.ru
5. Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный аграрный университет»
6. И. о. директора института фундаментальных и прикладных агробиотехнологий, зав. кафедрой растениеводства и кормопроизводства
7. 20 октября 2023г.



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации соискателя Федоровой Тамары Николаевны на тему: «Приемы оптимизации продукционного процесса сои в условиях регионального изменения климата Среднего Приамурья», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство (сельскохозяйственные науки)

Актуальность, научная новизна и практическая значимость диссертационной работы Федоровой Т.Н. не вызывают сомнений, так как она направлена на решение задачи по оптимизации продукционного процесса сои (одной из самых высокобелковых зерновых бобовых культур) в изменившихся за последние 60 лет агроклиматических условиях Среднего Приамурья путем мониторинга изменений климата и изучения реакции на эти изменения местных районированных сортов (недетерминантного сорта Хабаровский юбилей и детерминантного сорта Батя) на основе оптимизации сроков посева и норм высева и применения коротких пептидов, обеспечивающих максимальную продуктивность культуры, высокое качество урожая и высокую экономическую эффективность соеводства в регионе.

В работе представлен детальный анализ изменений климатических условий региона, оптимизированы сроки посева и нормы высева двух районированных сортов сои разного типа роста, что позволило в новых погодных условиях максимально реализовать их генетический потенциал. Установлено, что оптимальным сроком посева в новых агроклиматических условиях Среднего Приамурья для детерминантного сорта Батя является период с 15 мая по 1 июня, обеспечивающий среднюю урожайность 2,7 т/га, для индетерминантного сорта Хабаровский юбилей – с 5 по 20 мая, обеспечивающий среднюю урожайность 3,5 т/га, при этом оптимальная норма высева составляет 400-500 тыс. всхожих семян/га. Установлено также, что обработка семян коротким дипептидом (с концентрацией 0,001 г/л) способствует существенному повышению урожая и его качества (содержание белка в семенах увеличивается, в среднем на 2,8 %). Обосновано, что в условиях Среднего Приамурья оптимизация указанных агротехнических приемов обеспечивает высокий уровень рентабельности соеводства (для сорта Батя – 359-363 %, для сорта Хабаровский юбилей – 377-398 %).

Содержание автореферата отличается четкой и логичной структурой. Изложение ведется научным и грамотным языком, положения сформулированы корректно и отчетливо. Качество оформления автореферата имеет высокий уровень и соответствует установленным требованиям.

В качестве пожелания по работе следует отметить, вопросы, которые возникли у авторов при ознакомлении с авторефератом:

-следует дать обоснование выбора препарата применяемого для обработки семян и растений (дипептид), а также дать его подробную характеристику.

-в автореферате нет информации о особенностях бобово-ризобияльного симбиоза растений сои, изучались ли эти вопросы автором?

Заключение. Диссертационная работа Федоровой Тамары Николаевны по теме «Приемы оптимизации продукционного процесса сои в условиях регионального изменения климата Среднего Приамурья» представляет собой законченную научно-

квалификационную работу, выполненную на высоком научно-методическом уровне, работа основывается на многолетнем экспериментальном материале, отличается новизной и практической значимостью, соответствует критериям пп.9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство (сельскохозяйственные науки).

Доктор сельскохозяйственных наук (4.1.1. Общее земледелие и растениеводство), профессор кафедры растениеводства и луговых экосистем ФГБОУ ВО «РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева»



Шитикова Александра Васильевна

Кандидат сельскохозяйственных наук (4.1.1. Общее земледелие и растениеводство), доцент кафедры растениеводства и луговых экосистем ФГБОУ ВО «РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева»



Заренкова Надежда Викторовна

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», 127434, Москва, Тимирязевская ул., д. 49
контактный телефон (499) 976-13-75; e-mail : plant@rgau-msha.ru

ПОДПИСЬ
ЗАВЕРЯЮ

