

## **Сведения о результатах публичной защиты**

**Ф.И.О. соискателя: Федорова Тамара Николаевна**

**Диссертация на тему:** «Приемы оптимизации производственного процесса сои в условиях регионального изменения климата Среднего Приамурья»

**Решение диссертационного совета 35.2.013.02 №8**

созданного на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дальневосточный государственный аграрный университет» от 23 ноября 2023 года

**СЛУШАЛИ:** защиту диссертации Федоровой Тамары Николаевны 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 (сельскохозяйственные науки).

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Хабаровском Федеральном исследовательском центре Дальневосточного отделения Российской академии наук обособленном подразделении Дальневосточный научно-исследовательский институт сельского хозяйства. Научный руководитель – доктор сельскохозяйственных наук, профессор, член-корреспондент РАН, Асеева Татьяна Александровна, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Хабаровский Федеральный исследовательский центр Дальневосточного отделения Российской академии наук обособленное подразделение Дальневосточный научно-исследовательский институт сельского хозяйства, директор.

Официальные оппоненты:

Бельшикина Марина Евгеньевна, доктор сельскохозяйственных наук, ФГБНУ «Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ», ведущий

научный сотрудник;

Фокина Евгения Михайловна, кандидат сельскохозяйственных наук, ФГБНУ ФНЦ «Всероссийский научно-исследовательский институт сои», ведущий научный сотрудник, заведующий лабораторией селекции и первичного семеноводства дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр агробιοтехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки», дала положительный отзыв на диссертацию.

Из 12 членов диссертационного совета, присутствовали на заседании – 10 человек, из них 9 докторов наук по специальности 4.1.1 Общее земледелие и растениеводство (сельскохозяйственные науки).

**РЕШИЛИ:** присудить **Федоровой Тамаре Николаевне** ученую степень **кандидата сельскохозяйственных наук** по специальности 4.1.1 Общее земледелие и растениеводство (сельскохозяйственные науки).

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве – 10 человек, из них – 9 докторов наук по специальности 4.1.1 Общее земледелие и растениеводство (сельскохозяйственные науки), участвовавших в заседании, из 10 человек, входящих в состав совета 35.2.013.02, проголосовали: ЗА - 10, ПРОТИВ - 0, недействительных бюллетеней нет.

**Фамилии и инициалы членов диссертационного совета, присутствовавших на заседании при защите диссертации:**

Д-р с.-х. наук, профессор Тихончук П.В., д-р с.-х. наук, доцент Захарова Е.Б., канд. с.-х. наук, доцент Муратов А.А., д-р с.-х. наук, профессор, член-корреспондент РАН Асеева Т.А., д-р биол. наук, профессор Голов В.И., д-р с.-х. наук, профессор Епифанцев В.В., д-р биол. наук, профессор, академик РАН Клыков А.Г., д-р техн. наук, доцент, член-корреспондент РАН Панасюк А.Н., д-р с.-х. наук, доцент Семенова Е.А., д-р с.-х. наук, доцент Туаева Е.В.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 35.2.013.02,  
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ «ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО  
ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПО ДИССЕРТАЦИИ НА  
СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № \_\_\_\_\_

решение диссертационного совета от 23.11.2023 г. № 8

О присуждении Федоровой Тамаре Николаевне, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Диссертация «Приемы оптимизации продукционного процесса сои в условиях регионального изменения климата Среднего Приамурья» по специальности 4.1.1 Общее земледелие и растениеводство (сельскохозяйственные науки) принята к защите 18.09.2023 г. (протокол заседания № 6) диссертационным советом 35.2.013.02, созданным на базе ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный аграрный университет», Министерство сельского хозяйства РФ, 675005, Амурская область, город Благовещенск, ул. Политехническая, 86, действующий на основании приказа № 35/нк от 26.01.2023 г.

Соискатель Федорова Тамара Николаевна 29 ноября 1992 года рождения.

В 2017 году соискатель окончила ФГБОУ ВО «Тихоокеанский Государственный Университет», г. Хабаровск. В 2021 году соискатель окончила очную аспирантуру в ФГБУН Хабаровский Федеральный исследовательский центр ДВО РАН, г. Хабаровск. Работает научным сотрудником в ФГБУН Хабаровском Федеральном исследовательском центре ДВО РАН обособленном подразделении Дальневосточный научно-исследовательский институт сельского хозяйства, Министерство науки и высшего образования Российской Федерации.

Диссертация выполнена в лаборатории селекции зерновых колосовых культур ФГБУН Хабаровского Федерального исследовательского центра ДВО РАН

обособленного подразделения Дальневосточный научно-исследовательский институт сельского хозяйства, Министерство науки и высшего образования Российской Федерации.

Научный руководитель – доктор сельскохозяйственных наук Асеева Татьяна Александровна, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки ФГБУН Хабаровский Федеральный исследовательский центр ДВО РАН обособленное подразделение Дальневосточный научно-исследовательский институт сельского хозяйства, директор.

Официальные оппоненты: Бельшкина Марина Евгеньевна, доктор сельскохозяйственных наук, ФГБНУ «Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ», ведущий научный сотрудник; Фокина Евгения Михайловна, кандидат сельскохозяйственных наук, ФГБНУ ФНЦ «Всероссийский научно-исследовательский институт сои», ведущий научный сотрудник, заведующий лабораторией селекции и первичного семеноводства дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация ФГБНУ «Федеральный научный центр агробιοтехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки», г. Уссурийск, в своем положительном отзыве, подписанном Тимошиновым Романом Витальевичем, канд. с.-х. наук, отдел земледелия и агрохимии, заведующий указала, что диссертационная работа представляет собой самостоятельно выполненную научно-квалификационную работу, в которой на основании собственных исследований соискателем изложены теоретические и практические решения усовершенствования отдельных приемов возделывания сои, направленные на оптимизацию производственного процесса в условиях регионального изменения климатических и погодных параметров Среднего Приамурья. Диссертационная работа соответствует требованиям ВАК Российской Федерации, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Федорова Тамара Николаевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1 Общее земледелие и растениеводство (сельскохозяйственные науки).

Соискатель имеет 25 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 11 работ, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 6 работ.

В опубликованных работах отражены результаты изучения вопросов смещения сроков посева сои на более ранние даты, выявления закономерностей прохождения фотосинтеза и формирования продуктивности при разной норме высева семян сои. В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем Федоровой Т.Н. работах, в которых излагаются основные научные результаты диссертации. Авторский вклад составил 3,2 п. л. из 4,25 п. л. объема научных изданий.

Наиболее значительными работами по теме диссертации являются следующие опубликованные статьи: 1. Шукюров С.А. Эффективность использования фотосинтетически активной радиации растениями сои в зависимости от ширины междурядий / С.А. Шукюров, **Т.Н. Федорова** // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2018. – №3. – С. 115-119; 2. **Федорова Т.Н.** Оптимизация сроков посева сои в условиях Среднего Приамурья / Т.Н. Федорова, С.А. Шукюров // Достижение науки и техники АПК. – 2020. – №8. – С.75-79; 3. **Федорова Т.Н.** Влияние густоты стояния растений на процессы фотосинтеза и продуктивность растений в соевом агроценозе в условиях Среднего Приамурья/ Т.Н. Федорова, Т.А. Асеева. – Дальневосточный аграрный вестник. – 2022. – № 2 (62). – С.57-64; Асеева Т.А. Влияние коротких пептидов на рост и урожайность сои / Т.А. Асеева, В.Х. Хавинсон, Е.С. Миронова, Г.А. Рыжак, Н.А. Селезнева, **Т.Н. Федорова**. – Юг России: экология, развитие. – 2022. – №2. – С.122-129; 5. Асеева Т.А. Изменение параметров регионального климата и влияние антропогенного фактора на продуктивность сои/ Т.А. Асеева, **Т.Н. Федорова**, А.С. Степанов. – Вестник ДВО РАН. – 2022. – №3. – С. 138-148; 6. **Fedorova T.N.** Comparison of productivity indicators for the Far Eastern selection of soybean varieties under adverse climatic conditions with different planting dates / T.N. Fedorova, K.N. Dubrovin, N.A. Selezneva // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Khabarovsk, 2020. – Vol. 547. P. 012006; 7. **Fedorova T.N.** Photosynthetic activity of



soybean crops in response to different sowing times under the environmental conditions of the Russian Far East / T.N. Fedorova, T.A. Aseeva, N.A. Selezneva // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Smolensk, 2021. – Vol. 723. – P.022044.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы:

Отзывы без замечаний поступили от: 1. **Вражнова А.В.**, член-корреспондента РАН, д-ра с.-х. наук, старшего научного сотрудника лаборатории агроландшафтного земледелия ФГБНУ «Челябинский НИИСХ», **Глаза Н.В.**, канд. с.-х. наук, заместителя директора по НИР, ФГБНУ «Челябинский НИИСХ»; 2. **Петрова А.Ф.**, канд. с.-х. наук, доцента, заведующего кафедры растениеводства и кормопроизводства, и.о. директора института фундаментальных и прикладных агробιοтехнологий ФГБОУ ВО «Новосибирский ГАУ»; 3. **Азапковой М.А.**, канд. с.-х. наук, научного сотрудника сектора агробιοтехнологий лаборатории репродуктивной биотехнологии предбридингового центра, ФГБНУ «Федеральный научный центр овощеводства»; 4. **Батудаева А.П.**, д-ра с.-х. наук, профессора кафедры общего земледелия ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова; 5. **Кадакова Н.В.**, д-ра с.-х. наук, профессора кафедры растениеводства и селекции, ФГБОУ ВО Уральский ГАУ.

Отзывы с замечаниями уточняющего и рекомендательного характера поступили от: 1. **Мошненко Е.В.**, канд. биол. наук, ведущего научного сотрудника отдела сои ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК (*По данным таблицы 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 – 4,5-5,2 т/га.*); 2. **Шитиковой А.В.**, д-ра с.-х. наук, профессора кафедры растениеводства и луговых экосистем и **Заренковой Н.В.**, канд. с.-х. наук, доцента кафедры растениеводства и луговых экосистем ФГБОУ ВО «РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева» (*1. Следует дать обоснование выбора препарата применяемого для обработки семян и растений (дипептид), а также дать его подробную характеристику. 2. В автореферате нет информации об особенностях бобово-ризобияльного симбиоза растений сои, изучались ли эти вопросы?*); 3. **Поповой Н.П.** канд. с.-х. наук, доцента кафедры

технологии производства продукции растениеводства ФГБНУ «Федеральный научный центр гидротехники и мелиорации им. А.Н. Костякова» (1. В тексте автореферата подробно изложена методика исследований, при этом опускается вопрос агрохимического и агрофизического состояния почвы, выращивалась соя в звене севооборота или это были повторные посевы. Эти сведения крайне важны для понимания, в каких почвенно-климатических условиях проводился эксперимент.

2. Из текста автореферата не ясно, какое азотное питание было использовано в качестве основного для растений сои: минеральное или симбиотрофное. На формирование 1 т основной продукции соя выносит от 80 до 100 кг азота. Следовательно, обеспечение азотным питанием и раскрытие его источника является необходимым исследованием.

3. Желательно в краткой форме было бы представить химический состав используемых пептидов, разъяснив при этом предполагаемый механизм их действия (увеличение урожайности до 46 % и повышение сырого протеина в зерне на 2,8 % – весьма значительный результат от обработки), а также обосновать выбор этих препаратов.);

4. **Мельниковой О.В.**, д-ра с.-х. наук, профессора кафедры агрономии, селекции и семеноводства, ФГБОУ ВО Брянский ГАУ (1. На стр. 20 автореферата отмечено: «полевые исследования проводили в полевом севообороте ФГБНУ ДВНИИСХ на лугово-бурой тяжелосуглинистой почве в 2018-2020 гг.». Исследования проводили с сортами сои Батя и Хабаровский юбиляр. Однако сорт Хабаровский юбиляр, был внесен в Госреестр РФ только в 2022 году (после выполнения исследований). Насколько было обоснованно включать данный сорт в программу опыта? 2. Правомерно ли давать рекомендации производству по технологии возделывания сои, если в полевом опыте основные агротехнические приемы выполнялись не механизировано, а вручную? Так на с. 8 автореферата отмечено «Опытные делянки высевали ручным способом с равномерным расположением семян в рядах. Уборку урожая проводили при достижении хозяйственной спелости сои ручным способом». 3. На стр. 14 и 16 (табл.2 и табл.6) для каждого уровня значимости проводили  $НСР_{0,5}$ ? Если для  $P=0,95$ , то 5%-ную статистическую ошибку нужно обозначать  $НСР_{05}$  или  $НСР_{0,05}$ ).

В целом все авторы отзывов единодушно считают, что диссертационная работа Федоровой Тамары Николаевны «Приемы оптимизации продукционного процесса сои в условиях регионального изменения климата Среднего Приамурья» отвечает требованиям Положения ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Федорова Тамара Николаевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1 Общее земледелие и растениеводство (сельскохозяйственные науки).

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается наличием исследований и публикаций по теме диссертации, в том числе в ведущих рецензируемых журналах, их компетентностью в области исследований соискателя и способностью дать объективную оценку научной и практической ценности диссертации, отсутствием совместных печатных работ.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований: разработаны отдельные приемы возделывания сои, направленные на оптимизацию продукционного процесса в условиях регионального изменения климатических и погодных параметров Среднего Приамурья; определена динамика и направление изменений агроклиматических параметров Среднего Приамурья; углублены теоретические положения об особенностях формирования продуктивности и фотосинтетической деятельности сортов сои с разным типом роста.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что: установлены закономерности формирования урожайности сои от изменения климатических и погодных условий в Среднем Приамурье; выявлены особенности деятельности фотосинтетического аппарата сортов сои детерминантного и индетерминантного типов роста и формирования структурных элементов урожая при смещении посева на ранние сроки; установлены существенные различия в реализации продуктивного потенциала сортов сои с разным типом роста; доказана высокая эффективность от смещения сроков посева на более ранние даты, формирования густоты стояния растений в посевах с учетом типа их роста; применения коротких пептидов для обработки семян и вегетирующих растений. Применительно к проблематике



диссертации результативно использован комплекс общепринятых методов исследований, в т.ч. полевой, лабораторный. Раскрыта научная и практическая значимость сроков смещения посева сои на более ранние даты и выявлены закономерности прохождения фотосинтеза и формирования продуктивности посевов при разной норме высева сортов сои с различным типом роста в связи с увеличением теплообеспеченности и продолжительности теплого периода. Выявлена доля влияния гидротермических условий периода вегетации на показатели продуктивности сортов сои.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что: разработанные агротехнические приемы внедрены в сельскохозяйственные предприятия всех форм собственности Хабаровского края.

Оценка достоверности результатов исследования выявила: результаты получены, проанализированы и интерпретированы с использованием современных методов обработки информации и статистического анализа, полученные теоретические положения и выводы согласуются с опубликованными научными данными по теме диссертации.

Рекомендации по использованию результатов диссертационного исследования: изученные отдельные приемы возделывания сои, направленные на оптимизацию продукционного процесса в условиях регионального изменения климатических и погодных параметров, могут быть использованы в усовершенствовании сортовой технологии возделывания для реализации продуктивного потенциала сои в условиях Дальневосточного региона.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии на всех этапах и в самостоятельном проведении научных исследований, получении исходных данных, их обработке и интерпретации, апробации полученных результатов, подготовке публикаций.

В ходе защиты диссертации были высказаны следующие критические замечания: отсутствие контрольного варианта в опытах 1 и 2; некорректно обозначены сроки посева в вариантах опыта 1; не указан профиль поверхности почвы под посев сои в опытах.

Соискатель Федорова Т.Н. ответил на задаваемые ему в ходе заседания вопросы и привел собственную аргументацию о том, что контроль в опытах не предусмотрен, так как результаты сравнивали между вариантами; сроки посева сои в опытах предусмотрены в недельном интервале и в случае посева в дату, близкую к окончанию интервала, следующий срок будет проведен через 7 дней; в опытах сою высевали на гребнях с шириной междурядий 70 см.

На заседании 23.11.2023 г. диссертационный совет принял решение за решение научной задачи, имеющей важное хозяйственное значение для Дальневосточного региона в плане реализации продуктивного потенциала сортов сои в условиях регионального изменения климатических и погодных параметров присудить Федоровой Т.Н. ученую степень кандидата сельскохозяйственных наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 10 человек, из них 9 докторов наук по специальности 4.1.1, участвовавших в заседании, из 12 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за 10, против 0, недействительных бюллетеней 0.

Председатель  
диссертационного совета



Тихончук Павел Викторович

Ученый секретарь  
диссертационного совета

Муратов Алексей Александрович

23.11.2023 г.