СВЕДЕНИЯ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПУБЛИЧНОЙ ЗАЩИТЫ:

Шафигуллина Дамира Рамисовича

Диссертация «Агробиологические и физиолого-биохимические аспекты интродукции сои овощной (*Glycine max* L.) в условиях Центрального района Нечернозёмной зоны» по специальностям: 06.01.09 – овощеводство, 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Решение диссертационного совета по результатам защиты диссертации:

На заседании 01.10.2020 года диссертационный совет принял решение присудить Шафигуллину Дамиру Рамисовичу ученую степень кандидата сельскохозяйственных наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 18 человек, из них 11 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации 06.01.09 – овощеводство, и 7 докторов наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, участвовавших в заседании, проголосовал: за присуждение ученой степени – 18, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Состав совета по защите докторских и кандидатских диссертаций Д 220.019.02 утвержден ВАК РФ в количестве 24 человек. Присутствуют на заседании 18 человек:

Пивоваров Виктор Федорович – доктор с.-х. наук (06.01.09);

Балашова Ирина Тимофеевна – доктор биол. наук (06.01.05);

Алексеева Ксения Леонидовна – доктор с.-х. наук (06.01.09);

Борисов Валерий Александрович – доктор с.-х. наук (06.01.09);

Бухаров Александр Федорович – доктор с.-х. наук (06.01.05);

Гавриш Сергей Федорович – доктор с.-х. наук (06.01.09);

Гинс Мурат Сабирович – доктор биол. наук (06.01.09);

Голубкина Надежда Александровна – доктор с.-х. наук (06.01.09);

Девочкина Наталия Леонидовна - доктор с.-х. наук (06.01.09);

Иванова Мария Ивановна – доктор с.-х. наук (06.01.05);

Король Валентин Григорьевич – доктор с.-х. наук (06.01.09);

Леунов Владимир Иванович – доктор с.-х. наук (06.01.05);

Мамедов Мубариз Иса оглы – доктор с.-х. наук (06.01.05);

Поляков Алексей Васильевич – доктор биол. наук (06.01.05);

Пышная Ольга Николаевна – доктор с.-х. наук (06.01.05);

Разин Анатолий Федорович – доктор экон. наук (06.01.09);

Сирота Сергей Михайлович – доктор с.-х. наук (06.01.09);

Смирнов Алексей Николаевич – доктор биол. наук (06.01.09).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

диссертационного совета Д 220.019.02, созданного на базе Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр овощеводства» (ФГБНУ ФНЦО) по диссертации на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук

Аттестационное дело №_____

Решение диссертационного совета от 01.10.2020, № 6

О присуждении Шафигуллину Дамиру Рамисовичу, гражданину РФ, ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Диссертация «Агробиологические и физиолого-биохимические аспекты интродукции сои овощной (*Glycine max* L.) в условиях Центрального района Нечернозёмной зоны» по специальностям: 06.01.09 – овощеводство, 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений принята к защите 13.02.2020 года, протокол № 6 диссертационным советом Д 220.019.02, созданным на базе Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр овощеводства» (ФГБНУ ФНЦО) (143080, Московская область, Одинцовский район, пос. ВНИИССОК, ул. Селекционная, 14), приказ № 400/нк от 12 апреля 2018 года.

Соискатель Шафигуллин Дамир Рамисович, 1989 года рождения. В 2012 году окончил ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К. А. Тимирязева» (очная форма) по направлению «Агрономия», диплом № 107704 0000235.

Закончил очную аспирантуру в ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» в 2019 году с присуждением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь», диплом № 107724 4196026. Работает научным сотрудником лаборатории физиологии и биохимии, интродукции и функцио-

нальных продуктов Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр овощеводства» (ФГБНУ ФНЦО) с 2016 года по настоящее время.

Диссертационная работа выполнена в лаборатории физиологии и биохимии, интродукции и функциональных продуктов ФГБНУ «Федеральный научный центр овощеводства» (143080, Московская область, Одинцовский район, пос. ВНИИССОК, ул. Селекционная, 14) и в Агробиотехнологическом департаменте Аграрно-технологического института ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» (117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6) в 2015-2019 годах.

Научные руководители – Гинс Мурат Сабирович, доктор биологических наук, профессор, член-корреспондент РАН, заведующий лабораторией физиологии и биохимии, интродукции и функциональных продуктов ФГБНУ «Федеральный научный центр овощеводства»; Романова Елена Валерьевна, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент Агробиотехнологического департамента Аграрно-технологического института Российского университета дружбы народов.

Официальные оппоненты:

Зотиков Владимир Иванович – доктор сельскохозяйственных наук, член-корреспондент РАН, научный руководитель ФГБНУ «Федеральный научный центр зернобобовых и крупяных культур»,

Гуреева Елена Васильевна – кандидат сельскохозяйственных наук, ведущий научный сотрудник отдела селекции и семеноводства Института семеноводства и агротехнологий – филиал ФГБНУ «Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ»

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К. А. Тимирязева» в своем положительном заключении, подписанном доктором с.-х. наук, профессором Кобозевой Тамарой Петровной и утвержденном проректором по науке и инновационной деятельности ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К. А. Тимирязева», доктором технических наук, профессором Константиновым Игорем Сергеевичем, указала, что диссертационная работа Шафигул-

лина Дамира Рамисовича выполнена на актуальную тему, характеризуется научной новизной и представляет собой завершенное исследование, имеющее теоретическую и практическую значимость. Сделанные замечания не умаляют достоинств и значимости диссертационной работы.

Исходя из вышеизложенного, считаем, что диссертационная работа Шафигуллина Дамира Рамисовича «Агробиологические и физиолого-биохимические аспекты интродукции сои овощной (*Glycine max* L.) в условиях Центрального района Нечернозёмной зоны» отвечает требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Министерства науки и образования Российской Федерации, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальностям: 06.01.09 – овощеводство, 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Соискатель имеет 13 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации 13 работ, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 10 работ. Общий объем опубликованных работ – 7,49 п.л., из них на долю автора приходится 2,49 п.л. В диссертации нет недостоверных сведений об опубликованных работах.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Шафигуллин Д.Р. Оценка и подбор исходного материала для селекции сои на хозяйственно ценные признаки в условиях Центрального района Европейской части России /Д.Р. Шафигуллин, Е.В. Романова, М.С. Гинс, Е.П. Пронина, В.К. Гинс //Овощи России. – 2016. – № 2 (31). – С. 28-32.

2. Шафигуллин Д.Р. Изучение изменчивости количественных признаков у овощных и зерновых форм сои в условиях Центральной части Нечернозёмной зоны /Д.Р. Шафигуллин, М.С. Гинс, Е.В. Романова, Е.П. Пронина //Зернобобовые и крупяные культуры. – 2017. – № 2 (22). – С. 16-23.

3. Шафигуллин Д.Р. Особенности вариаций признаков скороспелости у овощных и зерновых форм сои /Д.Р. Шафигуллин, В.Ф. Пивоваров, М.С. Гинс //Российская сельскохозяйственная наука. – 2017. – № 5. – С. 18-23.

4. Shafigullin D.R. Study of soybean vegetable samples in the conditions of the Central European part of Russia and modeling of new variety biotypes /D.R.

Shafigullin, M.S. Gins, V.F. Pivovarov, A.V. Soldatenko //Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. – 2018. – № 4. – С. 73-98.

5. Шафигуллин Д.Р. Исследование суммарного содержания антиоксидантов в семенах овощных бобовых культур, выращенных в условиях Московской области /Д.Р. Шафигуллин, А.А. Байков, Е.П. Пронина, А.В. Солдатенко, М.С. Гинс //Зернобобовые и крупяные культуры. – 2018. – № 4 (28). – С. 103-109.

6. Шафигуллин Д.Р. Изучение изменений некоторых биохимических показателей сои овощной (*Glycine max* L.). //Теоретические и прикладные проблемы агропромышленного комплекса. – 2019. – №. 3. – С. 30-33.

На диссертацию и автореферат поступило 7 отзывов. Отзывы прислали следующие организации и лица:

Быковская БСОС – филиал ФГБНУ ФНЦО, доктор с.-х. наук, ведущий научный сотрудник Колебошина Т. Г.; ФГБНУ «Федеральный научный центр «Всероссийский научно-исследовательский институт масличных культур имени В.С. Пустовойта», член-корреспондент РАН, доктор с.-х. наук, главный научный сотрудник, заведующий отделом сои Зеленцов С. В.; ФГБНУ «Федеральный научный центр «Всероссийский научно-исследовательский институт масличных культур имени В.С. Пустовойта», академик РАН, доктор с.-х. наук, врио директора Лукомец В. М.; ФГБНУ «Федеральный научный центр зернобобовых и крупяных культур», кандидат с.-х. наук, заведующий лабораторией физиологии и биохимии растений Бобков С. В.; ФГБНУ «Чеченский НИИСХ», заместитель директора, кандидат с.-х. наук Абасов Ш. М.; ФГБОУ ВО «РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева», доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры ботаники, селекции и семеноводства садовых растений Сорокопудов В. Н.; ФГБНУ «Прикаспийский аграрный федеральный научный центр Российской академии наук», доктор с.-х. наук, профессор РАН Тютюма Н. В.

Все отзывы положительные. В них отмечена актуальность и востребованность исследовательской работы, проведенной диссертантом, а также ее научная новизна, большая теоретическая и практическая значимость, достоверность полученных результатов. Во многих отзывах сказано, что выводы диссертационной работы, сделанные на основании масштабных и глубоких исследований,

полученных экспериментальных данных, обоснованы и достоверны, работа выполнена на высоком методическом уровне.

На все замечания соискатель дал аргументированные ответы.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их широкой известностью, достижениями в данной отрасли науки, наличием публикаций в соответствующей сфере исследования и способностью определить научную и практическую ценность диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований получены следующие результаты:

Разработана модель сортов сои овощной для условий Центрального региона Нечернозёмной зоны по использованию конечной продукции: для употребления семян в бобах в фазе технической спелости, для производства молочных продуктов, для проростков.

Предложен способ определения потенциальной хозяйственной эффективности растений сои овощной современными инструментальными методами (с помощью портативного прибора – ПАМ-флуориметра) на более ранних этапах онтогенеза (в фазе цветения) на основе доказанной связи коэффициента жизненности ($Rfd = (F_{max}^{0} - F_t)/ F_t$) с показателями продуктивности исследуемого объекта: массой растения, массой семян с растения, числом бобов на растении ($r=0,78-0,90$).

Доказаны возможности культивирования интродуцированных форм сои овощной и выявлены особенности накопления макро- и микронутриентов в образцах сои овощной разного эколого-географического происхождения: белка, масла, углеводов, антиоксидантов в условиях Нечерноземной зоны.

Введены в селекционный процесс новые источники ценных признаков для селекции сои овощной на продуктивность, скороспелость и накопление биологически активных веществ (фенольных соединений, в том числе изофлавонов, суммарного содержания водорастворимых антиоксидантов): Образец А, Нордик, Hidaka, 740-1, Fiskeby III, Tundra, Cha Kura Kake.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

Доказана связь коэффициента жизненности, как необходимого флуоресцентного показателя, и элементов продуктивности сои овощной для определения потенциальной урожайности на более ранних этапах развития растений и для разработки экспресс-метода анализа продуктивности растений ПАМ-флуориметрическим методом.

применительно к проблематике диссертации результативно **использованы** современные инструментальные методы исследований физиологии и биохимии растений сои овощной в сочетании с традиционными методами изучения исходного материала по элементам структуры урожая, биологическим особенностям, хозяйственно ценным признакам.

Изложены основные методы оценки исходного материала сои овощной, начиная с поиска источников ценных признаков в коллекционном материале и заканчивая выделением новых селекционных форм культуры.

Раскрыты вопросы о закономерностях изменения в технической и биологической спелости содержания макронутриентов: белка (соответственно 29,4 и 45,9% (на обезжиренную массу)), масла (10,5% и 17,1%, соответственно), сахаров (15,6 и 18,6% (на обезжиренную массу), соответственно) сои овощной.

Изучены особенности накопления пула антиоксидантов в фазе технической и в биологической спелости: фенольных соединений, в том числе изофлавонов (4,1 и 4,8 мг-экв галловой кислоты/г, соответственно, что было выше на 36,6 и 26,3%%, соответственно, чем у масличных сортов), водорастворимой части антиоксидантов (2,6 и 2,3 мг-экв галловой кислоты/г, соответственно) в образцах сои овощной, что важно для создания продуктов функционального назначения.

Проведена модернизация существующих методов оценки исходного материала сои овощной с комплексом хозяйственно ценных признаков для ускорения отдельных этапов селекционного процесса и повышения эффективности отбора.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

Определены фенологические особенности наиболее скороспелых овощных форм сои овощной в условиях Московской области: продолжительность периодов: «всходы-техническая спелость» и вегетации у образцов сои овощного направления составила, в среднем, 87 и 103 дня, соответственно. Период от всходов до наступления технической и биологической спелости слабо изменялся по годам (V_σ=8,2%).

Созданы новые скороспелые формы сои овощной с устойчивостью к заболеваниям, с высокой продуктивностью, обладающие комплексом хозяйственно ценных признаков, с повышенным накоплением вторичных метаболитов: Образец А, Hidaka, 740-1, Fiskeby III, Tundra.

Представлены рекомендации, расширяющие возможности селекционных программ по сое овощной и позволяют вести селекцию, используя современные физиолого-биохимические методы.

Основные положения работы могут быть использованы в лекционных курсах селекции и семеноводства растений, растениеводства, физиологии и биохимии растений, при проведении полевой практики студентов биологических и агрономических специальностей.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

экспериментальные данные подтверждены статистической обработкой,

теория построена на анализе отечественной и иностранной литературы по тематике исследований,

идея базируется на обобщении передового опыта,

установлено, что основные результаты исследований согласуются с опубликованными данными других исследователей, работающих в данном направлении,

использованы научно–обоснованные методы и методики, современные стандарты и ГОСТы, методы математического и статистического анализов,

Полученные результаты являются достоверными, а выводы и рекомендации для практического использования – обоснованными.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном изучении обширного спектра литературы из отечественных и иностранных источников, участии

в полевых, лабораторных исследованиях и наблюдениях, физических, биохимических изысканиях, написании научных статей, участии в конференциях и подаче заявок на грантовое финансирование.

Диссертационная работа отражает решение поставленных научных задач на основе четко поставленного плана исследований, логично завершена аргументированными выводами и рекомендациями по практическому применению результатов исследований.

Диссертационный совет пришел к выводу о том, что диссертация представляет собой научно-квалификационную работу, которая соответствует критериям (п.9), установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации (№ 842 от 24.09.2013 г.).

На заседании 01.10.2020 года диссертационный совет принял решение присудить Шафигуллину Дамиру Рамисовичу ученую степень кандидата сельскохозяйственных наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 18 человек, из них 11 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации 06.01.09 – овощеводство, и 7 докторов наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений; всего - 18 докторов наук по профилю диссертации, участвовавших в заседании, из 24 человек, входящих в состав совета, проголосовал: за присуждение ученой степени – 18, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель совета по защите
диссертаций на соискание ученой степени
кандидата наук, на соискание ученой степени
доктора наук Д 220.019.02
доктор с.-х. наук, академик РАН Пивоваров Виктор Федорович

Ученый секретарь совета по защите
диссертаций на соискание ученой
степени кандидата наук, на соискание
ученой степени доктора наук
Д 220.019.02 доктор биол. наук, ст. н. с. Балашова Ирина Тимофеевна

01.10.2020 года