

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 220.035.01
ПРИ ФЕДЕРАЛЬНОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ БЮДЖЕТНОМ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ
УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

Аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 27 мая 2021 года №1 (4)

О присуждении Ганиевой Ирине Сергеевне гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Диссертация «Оценка морфобиологических особенностей сортов ярового ячменя в селекции на продуктивность и качество зерна для условий лесостепи Среднего Поволжья», в виде рукописи, по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений принята к защите 15 марта 2021 года, протокол № 2 диссертационным советом Д 220.035.01 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский государственный аграрный университет», Министерство сельского хозяйства Российской Федерации (420015, г. Казань, ул. Карла Маркса, 65), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 714/нк от 02 ноября 2012 года; приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 310/нк от 11 марта 2020 года о приостановлении деятельности совета; приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 778/нк от 9 декабря 2020 года о возобновлении деятельности совета

Соискатель Ганиева Ирина Сергеевна, 1984 года рождения. В 2013 году окончила Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский государственный аграрный университет» по специальности «Агрономия».

Ганиева И.С. в 2015 году окончила с отличием магистратуру Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский государственный аграрный уни-

верситет» по направлению подготовки «Агрономия» и была рекомендована ГАК в аспирантуру. С 1 сентября 2015 г. по 31 августа 2019 г. являлась аспирантом очной формы обучения Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский государственный аграрный университет», Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений. Справка № 2599 о прохождении обучения и сдаче кандидатских экзаменов выдана Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Казанский государственный аграрный университет» в 2019 году. В настоящее время работает научным сотрудником лаборатории селекции ячменя Татарского научно-исследовательского института сельского хозяйства – обособленного структурного подразделения Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный исследовательский центр Казанский научный центр Российской академии наук», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации.

Диссертация выполнена на кафедре растениеводства и плодовоовощеводства агрономического факультета федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский государственный аграрный университет», Министерство сельского хозяйства Российской Федерации.

Научный руководитель – Сержанов Игорь Михайлович, доктор сельскохозяйственных наук, доцент, декан агрономического факультета ФГБОУ ВО Казанский ГАУ.

Официальные оппоненты:

1. Мальчиков Петр Николаевич, доктор сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник, Самарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства им. Н.М. Тулайкова - филиал федерального государственного бюджетного учреждения науки Самарского федерального исследовательского центра Российской академии наук, г. Самара, главный научный

сотрудник лаборатории селекции твердой пшеницы;

2. Мордвинцев Михаил Павлович, доктор сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный аграрный университет», г. Оренбург, ведущий научный сотрудник Управления по организации научных исследований и подготовке научных кадров – дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет», г. Пенза, в своем положительном отзыве, подписанном Кошеляевым Виталием Витальевичем, доктором сельскохозяйственных наук, профессором, заведующим кафедрой селекции, семеноводства и биологии растений, утвержденным ректором, доктором технических наук, профессором Кухаревым О.Н., от 29 апреля 2021 года, ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, что диссертация Ганиевой Ирины Сергеевны на тему: «Оценка морфобиологических особенностей сортов ярового ячменя в селекции на продуктивность и качество зерна для условий лесостепи Среднего Поволжья» указала, что диссертация является законченной научно-квалификационной работой, выполненной автором на высоком научном уровне. Она базируется на большом экспериментальном материале, полученном в полевых и лабораторных исследованиях. Работа написана грамотно и аккуратно оформлена. По актуальности, новизне, объёму экспериментальных исследований, теоретической и практической значимости она заслуживает положительной оценки. Работа вносит важный вклад в развитие селекции и семеноводства ячменя.

Представленная к защите диссертация отвечает критериям, установленным пп.9-11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (Постановление правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842) и может быть признана завершенной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований изложены научно обоснованные технологические решения, имеющие существенное значение для экономики

страны, а ее автор – Ганиева Ирина Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Соискатель имеет 14 опубликованных работ, из них 8 работ в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки РФ. В статьях отражены результаты исследований по изучению и оценке морфобиологических признаков исходного материала и сортов ячменя. (по тематике статей)

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Вильданова Г.В. Молекулярно-генетическая оценка селекционного материала ячменя на устойчивость к каменной головне / Г.В. Вильданова, В.И. Блохин, **И.С. Ганиева**, М.А. Ланочкина // Зерновое хозяйство России. – 2015. – № 5. – С. 30-33.

2. **Ганиева И.С.** Белковые фракции зерна районированных сортов ячменя, возделываемых в Татарстане/ Ганиева И.С., Блохин В.И., Вильданова Г.В., Ланочкина М.А.// Зернобобовые и крупяные культуры - Зерноград, 2015. № 4(16). С. 75-80.

3. Таланов И.П. Формирование белка в зерне сортов ячменя, возделываемых в Татарстане / И.П. Таланов, Г.В. Вильданова, В.И. Блохин, М.А. Ланочкина, О.Л. Шайтанов, **И.С. Ганиева** // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2016. – № 1 (39). – С. 10-15.

4. Блохин В.И. К созданию ярового ячменя Камашевский / В.И. Блохин, **И.С. Ганиева**, М.А. Ланочкина, М.К. Шайхов, М.М. Шайхов // Кормопроизводство. – 2018. – № 3. – С. 25-30.

5. **Ганиева И.С.** Оценка сортов ячменя, возделываемых в Татарстане, на урожайность и качество зерна / И.С. Ганиева, В.И. Блохин, Д.С. Дюрбин // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2018. – № 1 (48). – С. 16-20.

6. **Ганиева И.С.** Сравнительная оценка сортов ярового ячменя по количеству и качеству белка / И.С. Ганиева, В.И. Блохин, И.М. Сержанов // Вест-

ник Казанского государственного аграрного университета. – 2019. – № 1 (52). – С. 17-21.

7. Блохин В.И. Отзывчивость сорта ярового ячменя Камашевский на норму высева / В.И. Блохин, **И.С. Ганиева**, И.М. Сержанов, Х.З. Каримов, М.А. Ланочкина // Достижения науки и техники АПК. – 2019. – Т. 33. – № 5. – С. 39-41.

8. Блохин В.И. Высокопродуктивный, зернофуражный сорт «Эндан» / В.И. Блохин, **И.С. Ганиева**, И.М. Сержанов, Х.З. Каримов // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2019. – № 3(54). – С. 19-24.

9. Патент № 8103 на сорт ярового ячменя Камашевский, зарегистрирован 11.12.2015 г. Авторы сорта Блохин В.И., Ганиева И.С., Ланочкина М.А.

10. Патент № 10951 на сорт ярового ячменя Эндан, зарегистрирован 03.03.2020 г. Авторы сорта Блохин В.И., Ганиева И.С., Ланочкина М.А., Дюрбин Д.С.

На диссертацию и автореферат поступило 13 отзывов, из них 7 – от докторов наук. Все отзывы положительные, в некоторых имеются замечания, которые носят рекомендательный и уточняющий характер и не умаляют достоинств работы.

Поступило 8 отзывов без замечаний:

- от заслуженного деятеля науки РФ, доктора с/х наук, профессора, зав. кафедрой растениеводства и земледелия ФГБОУ ВО «Самарский государственный аграрный университет» Васина Василия Григорьевича;

- от доктора сельскохозяйственных наук, профессора кафедры земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства факультета биотехнологий и агрономии ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ Шашкарова Леонида Геннадьевича;

- от доктора сельскохозяйственных наук, заведующего кафедрой агротехнологии, ботаники и селекции растений Оренбургского ГАУ, Ярцева Геннадия Федоровича;

- от доктора сельскохозяйственных наук, заведующего кафедрой «Технология производства и переработки с/х продукции», ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет» Шагаипова Магомеда Мовладиевича;

- от кандидата сельскохозяйственных наук, ведущего научного сотрудника отдела агрофизики почв Федерального государственного бюджетного научного учреждения "Верхневолжский федеральный аграрный научный центр" Григорьева Александра Арсентьевича;

- от кандидата сельскохозяйственных наук, старшего научного сотрудника лаборатории селекционных технологий Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр лубяных культур» -обособленное подразделение Пензенский НИИСХ Дёминой Ирины Федоровны;

- от доктора сельскохозяйственных наук, профессора кафедры растениеводства Коледа Константина Владимировича и от кандидата сельскохозяйственных наук, доцента, заведующего кафедрой плодовоовощеводства и луговодства Учреждение образования «Гродненский государственный аграрный университет» Бруйло Алексея Степановича;

- от доктора сельскохозяйственных наук, профессора, заведующего кафедрой растениеводства, Милоста Генриха Марьяновича и от кандидата сельскохозяйственных наук, доцента кафедры растениеводства Учреждения образования «Гродненский государственный аграрный университет» Михайловой Светланы Казимировны.

Поступило 5 отзывов с замечаниями:

- от доктора сельскохозяйственных наук, зав. лабораторией селекции ячменя ФГБНУ «Федеральный аграрный научный центр Северо-Востока имени Н.В. Рудницкого» Щенниковой Ирины Николаевны. *Замечание: В работе для оценки сортов использованы показатели «селекционная ценность генотипа» (СЦГ) и «селекционная ценность сорта» (S_c), возникает вопрос об их различиях в оценке материала и целесообразности их совместного использования.*

- от кандидата сельскохозяйственных наук, заведующего лабораторией селекции и генетики мягкой пшеницы Самарского научно-исследовательского института сельского хозяйства имени Н.М. Тулайкова – филиала ФГБУ СамНЦ РАН Дмитрия Олеговича Долженко. *Замечание: В таблицах и тексте «САС» применяется как название меры специфической адаптивной способности, тогда как на самом деле соискатель имела ввиду дисперсию САС ($\sigma_{САСi}^2$) из комплекса параметров А.В. Кильчевского и Л.В. Хотылевой. Кроме того, без упоминания корреляций урожайности с общей адаптивной способностью (ОАС) и с показателем стабильности сорта (H_i) на с. 15 автореферата можно было обойтись, поскольку это сугубо математические зависимости, не требующие интерпретации.*

- от кандидата сельскохозяйственных наук, руководителя селекционно-семеноводческого центра ФГБНУ «Омский аграрный научный центр» Николаева Петра Николаевича и кандидата сельскохозяйственных наук заведующей лабораторией биохимии и физиологии растений ФГБНУ «Омский аграрный научный центр» Юсовой Оксаны Александровны. *Замечания: 1. В актуальности работы заявлено "... создание системы взаимодополняющих сортов ячменя разных морфобиотипов...". В дальнейшем – ни в материалах автореферата, ни в выводах нет упоминаний о морфобиотипах ячменя (к каким морфобиотипам относятся выделенные сортообразцы ячменя). Также не прослеживается и создание "системы взаимодополняющих сортов". 2. В цели исследований заявлено "создание и выявление нового исходного материала...для создания...новых сортов ярового ячменя, кормового и пивоваренного направления". В дальнейшем – ни в материалах автореферата, ни в выводах, нет упоминаний об изучении и выявлении сортообразцов ячменя пивоваренного направления. 3. Статистическая обработка данных проведена только по урожайности. 4. Таблица 5 – не приведены данные сорта-стандарта.*

- от кандидата биологических наук, ведущего научного сотрудника отдела селекции и семеноводства зерновых, зернобобовых культур и рапса Ленинградский научно-исследовательский институт сельского хозяйства «Бело-

горка» – филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр картофеля имени А.Г. Лорха Бекиш Любовь Петровна. *Замечание: 1. В разделе 3.1.3. Питомник гибридизации, после таблицы 5 автор указывает о передаче наиболее продуктивной гибридной популяции F2 [35-00 x K -21-13]x Камашевский для дальнейшего изучения в контрольный питомник, что на наш взгляд является преждевременным.*

- от кандидата сельскохозяйственных наук, старшего научного сотрудника лаборатории селекции и генетики сельскохозяйственных культур «Федеральный Ростовский аграрный научный центр» Парамонова Александра Владимировича. *Замечание: 1. Из текста автореферата не понятно использовались ли в скрещиваниях выделившиеся в коллекционном питомнике сорта с различными хозяйственно-ценными признаками, так же не ясным остается вопрос, почему выделившиеся в данном питомнике сорта не были рекомендованы для использования в дальнейшей селекционной работе. В тексте диссертации данная информация отсутствует.*

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что они широко известны своими научными достижениями в области селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений, имеют публикации в данной сфере исследования, способны оценить научную и практическую значимость диссертации и давшие свое письменное согласие на оппонирование работы. Оппоненты: 1) Мальчиков Петр Николаевич доктор сельскохозяйственных наук (06.01.05), главный научный сотрудник лаборатории селекции твердой пшеницы Самарского НИИСХ - филиала СамНЦ РАН (446254, Самарская область, пгт. Безенчук, ул. К. Маркса, дом 41. Телефон: 8-846-2-11-40). Основные публикации: «Характеристика дифференцирующей способности среды для организации экологической селекции твердой пшеницы в степных регионах России» // Достижения науки и техники АПК, 2020. – Т. 34, № 11. – С. 67-72; «Базовые генотипы в селекции на улучшение стабильности и отзывчивости продукционного процесса твёрдой пшеницы» // Изве-

стия Самарской государственной сельскохозяйственной академии, 2020. - № 3. – С. 17-24; «Ускоренное создание с помощью методов геномной селекции высококачественных аналогов генотипов твердой пшеницы, адаптированных к условиям Среднего Поволжья» // Достижения науки и техники АПК, 2019. – Т. 33, № 12. – С. 38-42; «Иммунитет, адаптивность и качество сортов яровой твердой пшеницы в Среднем Поволжье» // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии, 2018. - № 4. – С. 27-36. 2) *Мордвинцев Михаил Павлович*, ведущий научный сотрудник Управления по организации научных исследований и подготовке научных кадров федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный аграрный университет», доктор сельскохозяйственных наук (06.01.05), старший научный сотрудник (460014, Приволжский федеральный округ, Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Челюскинцев, д. 18. Телефон: +7 (3532) 77-52-30). Основные публикации: «Селекция зерновых культур в ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет»: история, результаты и современное состояние» // Известия Оренбургского государственного аграрного университета, 2020. - № 6 (86). – С. 31-37; «Сорта ярового ячменя селекции Оренбургского государственного аграрного университета и их характеристика» // Животноводство и кормопроизводство, 2020. – Т. 103, № 4. – С. 230-242; «Оценка в селекционном процессе перспективных линий ячменя с использованием эколого-генетических параметров урожайности» // Известия Оренбургского государственного аграрного университета, 2019. - № 6 (80). – С. 88-92. *Ведущая организация* – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет», (440014, г. Пенза, ул. Ботаническая, 30; тел. 8(8412) 628359; e-mail: penz_gau@mail.ru). Изданы следующие научные работы: «Формирование урожая, посевных качеств и урожайных свойств семян яровой пшеницы под влиянием удобрений минеральных в условиях лесостепи Среднего Поволжья» // Аграрный научный журнал. – 2020. - №4. – С. 23-27; «Оценка сортов озимой пшеницы при

различных уровнях минерального питания» // Нива Поволжья. – 2019. - №2 (51). – С. 23-28; «Влияние удобрений на формирование плотности агроценоза, посевные качества и биохимический состав семян яровой пшеницы» // Нива Поволжья. – 2019. - №4 (53). – С. 2-8; «Отбор элитных растений ячменя в первичном звене семеноводства» // Нива Поволжья, 2017. - №3 (44). – С. 45-50.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- **выявлены** основные проблемы в селекции ярового ячменя на продуктивность, адаптивность и качество зерна;

- **выделен** ценный селекционный материал, сочетающий высокую продуктивность, повышенный сбор сырого протеина с гектара с адаптивностью к условиям региона, высокими технологическими и питательными свойствами зерна;

- **раскрыт** уровень адаптивной способности и стабильности сортов и селекционных линий ячменя к условиям выращивания на основании оценки хозяйственно-ценных признаков и свойств;

- **изучены** содержание и фракционный состав белка в зерне для селекции сортов ярового ячменя кормового и продовольственного направления использования;

- **предложены** для селекционной работы источники хозяйственно-ценных признаков и биологических свойств, выделенные из мировой коллекции ячменя;

- **определены** селекционно-значимые критерии для отборов по морфоструктурным признакам растений (количество продуктивных стеблей, высотой растений, количеством зерен в колосе, массе 1000 зерен, озерненностью) при создании высокопродуктивных сортов ячменя;

- **доказана** высокая результативность внутривидовой гибридизации сортов ячменя с использованием форм различного эколого-географического происхождения.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

- впервые **определены** возможности использования маркер-вспомогательной селекции для выявления устойчивых образцов ячменя к пыльной и каменной головне среди исходного селекционного материала;

- применительно к проблематике диссертации результативно (с получением обладающих новизной результатов) **использован** комплекс базовых методов экспериментальных исследований, основанных на проведении полевых опытов и лабораторных анализов, а также статистических методов;

- **изучен** коллекционный материал ячменя, принадлежащий к разным эколого-географическим группам, имеющий разную морфо-биологическую структуру, адаптивные характеристики и выделены ценные источники;

- **исследованы** новые сорта и перспективные линии ярового ячменя кормового и пивоваренного использования, ценные по качеству зерна, обладающие высокой и стабильной урожайностью, устойчивые к поражению основными болезнями;

- **научно обоснованы** эффективные направления отборов в селекции ячменя по хозяйственно-ценным признакам.

Значение полученных соискателем результатов исследований для практики подтверждается:

- **разработанными** предложениями для производства созданных (в соавторстве) и включенных в Госреестр селекционных достижений, допущенных к использованию, сортов ярового ячменя Камашевский и Эндан;

- **описанием** новых селекционных достижений ячменя: многорядного сорта Тевкеч, проходящего государственное сортоиспытание, и двурядного сорта Лаишевский, готового для передачи в Госсортокмиссию;

- **результатами внедрения** и производственного испытания новых сортов в ООО «Хаерби» Лаишевского, ООО «Агрофирма «Татарстан» и ООО «Серп и Молот» Высокогорского, КФХ «Вафауллин А.А.» и ООО «им. Тукая» Ютазинского муниципальных районов Республики Татарстан;

- **включением в учебный процесс** новых разработок по селекции ячменя при преподавании курса «Селекция и семеноводство», «Растениеводство»

для бакалавров и магистров ФГБОУ ВО Казанский ГАУ.

Оценка достоверности результатов исследований выявила:

- **использованы данные**, полученные в контрастные годы, с использованием современных селекционных, молекулярно-генетических и биохимических методов;

- **теория построена** на многолетних полевых и лабораторных экспериментах, результаты которых обработаны статистическими методами и согласуются с опубликованными ранее научными трудами отечественных и зарубежных исследователей;

- **идея базируется** на анализе научной информации и обобщении литературных данных по основным тенденциям, существующим в селекции ярового ячменя, а также накопленному передовому опыту;

- **установлено соответствие** проведённого автором исследования, направленного на совершенствование селекционной работы с яровым ячменем, получение селекционно-ценного материала и новых сортов с результатами работы других авторов, специализирующихся по данной научной тематике.

Личный вклад соискателя состоит в разработке программы научных исследований, проведении полевых экспериментов и лабораторных анализов, самостоятельном обобщении и статистической обработке полученных данных. Автор участвовала в подготовке, обсуждении с коллективом авторов и опубликовании результатов исследований в научных журналах и сборниках. Самостоятельно проанализировала экспериментальные данные, логично и грамотно изложила их в диссертации, сделала научно-обоснованные выводы и рекомендации производству. Доля авторства в создании сорта Камашевский – 20%, Эндан – 20%, Тевкеч – 25%, в написании научных статей – 80%, в изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки РФ – 75 процентов.

На заседании 27.05.2021 г. диссертационный совет принял решение присудить Ганиевой И.С. ученую степень кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных

