

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Ганиевой Ирины Сергеевны: «Оценка морфологических особенностей сортов ярового ячменя в селекции на продуктивность и качество зерна в условиях лесостепи Среднего Поволжья» по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Яровой ячмень является широко распространенной ценной продовольственной, пивоваренной и кормовой культурой. Одним из основных районов возделывания данной культуры является Среднее Поволжье. В данном регионе РФ получению стабильных и высоких урожаев ярового ячменя препятствуют засухи, которые часто приходится на фазы кущения, начало выхода в трубку, начало налива зерна, некоторые сорта поражаются головневыми болезнями, а при влажной погоде корневыми гнилями. Появление новых рас болезней делает необходимым создание новых сортов ярового ячменя устойчивых к ним. Кроме того существует необходимость совершенствования качественного состава белка данной культуры.

На основании вышеизложенного можно заключить, что проблематика, описанная в данном научном труде, является актуальной, а результаты полученные в ходе проведения исследований могут быть применены в селекции новых сортов ярового ячменя.

По результатам проведения исследований из коллекционного питомника источники хозяйственно-ценных признаков и свойств применительно к задачам селекции для лесостепной зоны Среднего Поволжья.

По материалам диссертации автор опубликовал 14 статей, в том числе в изданиях ВАК РФ.

В качестве замечания к данной работе можно отметить следующее: 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 так же отсутствует.

Приведенные выше замечания не снижают научной значимости данной работы, содержащиеся в автореферате основные положения диссертации актуальны и объективны, распределение материала по главам пропорционально. Представленный автореферат соответствует положениям ВАК предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, а её автор Ганиева Ирина Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

27.04.2021

Старший научный сотрудник
лаборатории селекции и генетики
сельскохозяйственных культур ФГБНУ
ФРАНЦ, кандидат
сельскохозяйственных наук



А.В. Парамонов

Подпись Парамонова А.В. заверяю:
заместитель директора по управлению
персоналом ФГБНУ ФРАНЦ



Н.В. Кононова

ФГБНУ «Федеральный Ростовский аграрный научный центр».
346735, Ростовская обл., Аксайский район, п. Рассвет, ул. Институтская, 1,
тел.: (886350) 37-3-89, e-mail: dzni@mail.ru

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ганиевой Ирины Сергеевны
«Оценка морфобиологических особенностей сортов ярового ячменя в селекции на продуктивность и качество зерна для условий лесостепи Среднего Поволжья», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Актуальность темы исследований Ганиевой Ирины Сергеевны не вызывает сомнений, так как культура ярового ячменя имеет большое народнохозяйственное значение в решении проблемы производства высокопитательных кормов и продуктов питания. Однако в засушливых условиях Среднего Поволжья интенсивные сорта ярового ячменя резко снижают урожайность, некоторые из них поражаются головневыми болезнями, а в условиях повышенной влажности - листовыми болезнями и корневыми гнилями.

В связи с этим решение стратегических задач селекционных работ должно стать совершенствование методов оценки нового исходного материала ярового ячменя и создание на их основе экологически дифференцированных сортов кормового и пивоваренного использования, обладающих высокой урожайностью, адаптивностью, устойчивостью к поражению основными болезнями и с этими задачами диссертант успешно справился.

Новизна исследований не вызывает сомнений, так как автором впервые в условиях лесостепи Среднего Поволжья дана комплексная оценка сортообразцов различного эколого-географического происхождения по основным хозяйственно-ценным признакам и биологическим свойствам. Им выявлены селекционно-значимые критерии для отборов по морфоструктурным признакам растений при создании высокоурожайных сортов ярового ячменя.

Полученные автором выводы имеют не только теоретическое, но и практическое значение. Созданные в соавторстве сорта ячменя Эндан и Тевкеч уже проходят Государственное сортоиспытание, а сорт Камашевский внесен в Государственный реестр селекционных достижений и допущен к использованию. Полученные автором генетические источники хозяйственно-ценных признаков используются в селекционных программах по параметрам адаптивности, стабильности и качественным характеристикам.

Результаты исследований апробированы на шести Международных и Всероссийских научно-практических конференциях в период с 2012 по 2018

годы и отражены в 14 публикациях, в том числе в восьми журналах, рекомендованных ВАК РФ.

Выводы, сделанные диссертантом, вытекают из полученных данных и по ним замечаний нет.

Имеется замечание: в разделе 3.1.3. Питомник гибридизации, после таблицы 5 автор указывает о передачи наиболее продуктивной гибридной популяции F₂ [35-00 x К -21-13] для дальнейшего изучения в контрольный питомник, что на наш взгляд является преждевременным.

Несмотря на замечание, рассматриваемая работа по объему выполненных исследований, глубине их проработки и оформлению отвечает требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а диссертант Ганиева Ирина Сергеевна заслуживает присуждения искомой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Кандидат биологических наук
(06.01.03 – агропочвоведение, агрофизика, 2005 г.),
ведущий научный сотрудник отдела
селекции и семеноводства зерновых,
зернобобовых культур и рапса
Ленинградский научно-исследовательский
институт сельского хозяйства «Белогорка» –
филиал Федерального государственного бюджетного
научного учреждения «Федеральный
исследовательский центр картофеля имени А.Г.
Лорха, 188338, п/о Белогорка, Гатчинский р-н,
Ленинградская обл., ул Институтская д.1
Контактный телефон: 8 (81371)91-251, lenniish@mail.ru

Бекиш
Любовь Петровна

22.04.2021г.

Подпись кандидата биологических наук Бекиш Любови Петровны заверяю:

Ведущий специалист по кадровым вопросам

Маш Смирнова Н.С.



О Т З Ы В

на автореферат диссертации

ГАНИЕВОЙ ИРИНЫ СЕРГЕЕВНЫ

«Оценка морфобиологических особенностей сортов ярового ячменя в селекции на продуктивность и качество зерна для условий лесостепи Среднего Поволжья»,
представленной к защите на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности
06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Выполненные И.С. Ганиевой исследования по вопросам оценки исходного материала ярового ячменя и создания его современного селекционного материала и новых сортов представляются актуальными и значимыми для селекционной практики.

В конкретных природно-климатических условиях Республики Татарстан научно обоснованы эффективные направления отборов по морфобиологическим особенностям растений ярового ячменя, выполнена комплексная оценка современного исходного материала ярового ячменя по селекционно-значимым признакам и свойствам и выделены сортообразцы и селекционные линии, ценные для создания новых сортов этой культуры. В ходе исследований создан и оценён местный качественно новый селекционный материал с высокой продуктивностью, повышенным сбором протеина с гектара и с другими селекционно-ценными признаками и свойствами. При участии автора диссертации созданы новые сорта ячменя Камашевский, Эндани Тевкеч и подготовленный к передаче на госсортоиспытание сорт Лаишевский.

Представленный автореферат диссертации отражает её главные положения, цели и задачи исследований, их научную новизну, практическую ценность. Судя по автореферату, многолетние полевые и лабораторные исследования И.С. Ганиевой проведены на высоком научно-методическом уровне, их результаты методически, статистически и научно обоснованы, поставленная в работе цель достигнута, задачи успешно решены. Сформулированные выводы и рекомендации для производства соответствуют основным целям и задачам диссертации, вытекают из содержания автореферата и являются обоснованными. Практическая значимость результатов исследований подтверждена районированием созданных при участии автора диссертации сортов и их производственной проверкой в конкретных сельскохозяйственных предприятиях.


Ганиевой И.С. выполнена добротная научная работа, основные положения которой апробированы научной общественностью и отражены в публикациях (14 публикаций, в т.ч. в изданиях, рекомендованных ВАК

РФ). На созданные при участии диссертантки сорта ячменя выдано два патента. Полученные в её исследованиях результаты могут быть использованы в селекционной практике с ячменём не только Республики Татарстан, но и других регионов России.

Автореферат диссертации не даёт оснований для серьёзных замечаний к его содержанию и оформлению и свидетельствует о высокой научно-теоретической и практической значимости выполненной автором работы.

По своей актуальности, новизне, научно-практической значимости и содержанию экспериментального материала представленная в автореферате работа Ганиевой Ирины Сергеевны соответствует современным требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Заведующий кафедрой агротехнологий,
ботаники и селекции растений Оренбургского ГАУ, доктор с.-х. наук
(06.01.01 – общее земледелие, растениеводство), доцент

 Г.Ф. Ярцев
30.04.2021

Ярцев Геннадий Фёдорович
460026 г. Оренбург, Полигонная ул. Дом 1/1 кв. 77, 89128462695.
Ел. почта: gf_yartsev@mail.ru
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет» (Оренбургский ГАУ), факультет агротехнологий, землеустройства и пищевых производств, кафедра агротехнологий, ботаники и селекции растений

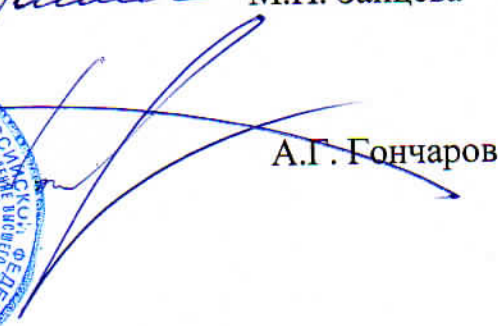
Подпись Г.Ф. Ярцева заверяю:

Начальник отдела кадров
Оренбургского ГАУ

 М.П. Зайцева

Ректор Оренбургского ГАУ,
кандидат биологических наук, доцент



 А.Г. Гончаров

Отзыв

на автореферат диссертации Ганиевой Ирины Сергеевны "Оценка морфобиологических особенностей сортов ярового ячменя в селекции на продуктивность и качество зерна для условий лесостепи Среднего Поволжья»" на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Наиболее эффективным и распространенным способом повышения урожайности ячменя является селекция. Успех селекции в значительной мере зависит от правильно подобранного исходного материала. Представленная диссертационная работа, посвященная изучению образцов ячменя, выделению хозяйственно ценных источников ярового ячменя и созданию гибридного материала, является актуальной и представляет интерес для селекции, как с теоретической, так и практической точек зрения.

И.С. Ганиевой проведена большая работа, выполнен значительный объем сопутствующих наблюдений, учетов и анализов. В целом, судя по автореферату, работа содержит все необходимые разделы, имеет актуальность, научную новизну и практическую значимость, апробирована на конференциях и в печати (опубликовано 14 научных работ, 8 из них в изданиях рекомендованных ВАК). В соавторстве создан ценный по качеству сорт ярового ячменя Камашевский, Государственное испытание проходят сорта Эндан и Тевкеч, сорт Лаишевский подготовлен для передачи на ГСИ. Материал изложен последовательно, научным языком, грамотно, иллюстрирован таблицами, рисунками и графиками. Приведено обоснованное заключение.

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.


Работа Ганиевой Ирины Сергеевны является научно-квалификационной работой, выполнена на высоком методическом уровне и представляет большой научный и практический интерес, отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемые к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Доктор с.-х. наук (06.01.05 - Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений), зав. лабораторией селекции ячменя
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный аграрный научный центр Северо-Востока имени Н.В. Рудницкого» (ФАНЦ Северо-Востока).
610007, г. Киров, ул. Ленина, д.166а
Тел 8(8332)331026
E-mail: i.schennikova@mail.ru
19.05.2021 г.

Подпись доктора с.х. наук Щенниковой
Ирины Николаевны заверяю

 Щенникова
Ирина Николаевна



Руководитель отдела кадров

Волкомурова
Наталья Александровна

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ганиевой Ирины Сергеевны на тему «Оценка морфобиологических особенностей сортов ярового ячменя в селекции на продуктивность и качество зерна для условий лесостепи Среднего Поволжья», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Для условий Среднего Поволжья актуальной является задача создания системы взаимодополняющих сортов ярового ячменя разных морфобиотипов экологической пластичностью к гидротермическим условиям вегетации и наиболее вредоносным болезням, и ее широкого внедрения в производство.

В связи с этим исследования И. С. Ганиевой, посвященные совершенствованию селекционными методами качественного состава зерна данной культуры в условиях лесостепи Среднего Поволжья, являются актуальными.

Научной новизной в исследованиях автора является то, что для условий лесостепи Среднего Поволжья выявлены селекционно - значимые критерии для отбора по морфоструктурным признакам растений при создании высокопродуктивных сортов ярового ячменя.

Соискатель выполнила значительный объем исследований, в ходе которых были созданы и охарактеризованы новые адаптированные к условиям лесостепи Среднего Поволжья сорта, сочетающие высокую продуктивность зерна и сбор сырого протеина с гектара с экологической пластичностью, высокими технологическими и биохимическими показателями зерна.

На основании детальных всесторонних исследований автором сделаны соответствующие выводы и предложения для селекционной практики и производства, имеющие научное и практическое значение.

В целом, диссертационная работа Ганиевой И.С. является законченной научной работой, имеющей теоретическое и практическое значение.

Рецензируемая диссертационная работа соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а диссертант заслуживает присвоения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Доктор с.-х. н., профессор, профессор
кафедры земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства
факультета биотехнологий и агрономии
ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ


Леонид Геннадьевич Шашкаров

Подпись Л.Г. Шашкарова заверяю
30.04.2021 г.




Надежда Владимировна Антипова
Ученый секретарь

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чувашский государственный аграрный университет», 428003 Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. К. Маркса, д. 29.
Тел. 89379581220, E-mail: leonid.shashckarow@yandex.ru.

ОТЗЫВ

на диссертацию Ганиевой Ирины Сергеевны «Оценка морфобиологических особенностей сортов ярового ячменя в селекции на продуктивность и качество зерна для условий лесостепи среднего Поволжья», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 - селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Актуальность темы Возделываемые сорта ячменя обладают высоким потенциалом продуктивности, но не реализуют его в производстве вследствие несоответствия морфобиологических особенностей сортов условиям их возделывания. Требуется совершенствования и качественный состав белка этой ценной продовольственной и кормовой культуры.

В связи с этим, для условий Среднего Поволжья актуальной является задача создания системы взаимодействующих сортов ячменя разных морфобиотипов, обладающих экологической пластичностью к гидротермическим условиям вегетации и наиболее вредоносным болезням, и ее широкого внедрения в производство. Учитывая большую потребность продуктов из ячменя в рационе животных и продовольственную ценность для человека, следует считать крайне важной задачу совершенствования селекционными методами качественного состава зерна этой культуры.

Научная новизна исследований. В диссертационной работе Ганиевой И.С., впервые в условиях лесостепи Среднего Поволжья дана комплексная оценка сортообразцам ячменя различного эколого-географического происхождения и собственному генофонду по основным хозяйственно-ценным признакам и биологическим свойствам в связи с задачами селекции. Выделен ценный селекционный материал, сочетающий высокую продуктивность, повышенный сбор сырого протеина с гектара с адаптивностью к условиям региона, высокими технологическими и питательными свойствами зерна.

Практическая значимость подготовлен к передаче на Государственное сортоиспытание новый высокопродуктивный двурядный сорт ярового ячменя Лаишевский.

Выделены из мировой коллекции ячменя сорта с хозяйственно-ценными признаками и свойствами, которые используются в селекционных программах по параметрам адаптивности, стабильности, качественным характеристикам.

Среди них селекционную ценность представляют сорта Рубикон, Мамлюк, Вадим, Одесский 22, Таловский 9, Омский 95, Калита, Ястреб, Зевс, Тандем, Bankut, Viking, Наран.

Практическая значимость новых сортов, выявленных в ходе выполнения данной работы, также подтверждена результатами производственной проверки и внедрения 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 (акты внедрения прилагаются).

Степень достоверности подтверждается многолетними полевыми и лабораторными экспериментами, полученными с использованием современных селекционных, биохимических методов, а также результатами статистической обработки экспериментальных данных.

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.

Соответствие работы требованиям Положения ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям. Автореферат хорошо, изложены грамотно и профессионально, с четкой логической связью между главами и отвечает требованиям.

Диссертация состоит из обзора литературы, материала и методики исследований, результатов собственных исследований, производственной апробации, обсуждения результатов, выводов, предложений производству и списка использованной литературы.

Работа изложена на 168 страницах компьютерного текста, содержит 31 таблицу, 10 рисунков. Список литературы включает 207 источника, в том числе 20 на иностранных языках.

Заключение. Диссертация и автореферат Ганиевой И.С. «Оценка морфобиологических особенностей сортов ярового ячменя в селекции на продуктивность и качество зерна для условий лесостепи среднего Поволжья» изложены в логической последовательности, иллюстрированы и оформлены в соответствии с необходимыми требованиями и соответствуют специальности 06.01.05 - селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Диссертация представляет собой целостную законченную научную работу, содержащую достоверную, математически подтвержденную научную информацию и научно обоснованные рекомендации по стабилизации высоких урожаев ярового ячменя.

Диссертация Ганиевой Ирины Сергеевны «Оценка морфобиологических особенностей сортов ярового ячменя в селекции на продуктивность и качество зерна для условий лесостепи среднего Поволжья» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 - селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чеченский государственный университет»

Российская Федерация, 364093, Чеченская республика, г. Грозный, ул. А. Шерипова, д. 32.
Тел.: (8712) 29-00-04

E-mail: mail@chesu.ru

Web-site: <https://www.chesu.ru>

Заведующий кафедрой «Технология производства и переработки с/х продукции», ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», доктор сельскохозяйственных наук (06.01.01 – общее земледелие, растениеводство)

Магаипов Магомед Мовладиевич
27 апреля 2021 г.



Личную подпись *Магаипов Магомед Мовладиевич*
2 *Магаипов Магомед Мовладиевич*
Заверяю: *Магаипов Магомед Мовладиевич*
Начальник общего отдела

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ганиевой Ирины Сергеевны
«Оценка морфобиологических особенностей сортов ярового ячменя в селекции на продуктивность и качество зерна для условий лесостепи Среднего Поволжья», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 - Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Народно-хозяйственное значение возделывания ячменя в Среднем Поволжье, отличающимся значительным промышленным потенциалом, высоко развитым животноводством и большой концентрацией производственных ресурсов, очень велико. В настоящее время особую актуальность приобретают высококачественные адаптивные сорта ячменя типа, для селекции которых необходим исходный материал. В качестве подобного исходного материала, для оценки и отбора генотипов по хозяйственно-ценным признакам, служит коллекция как Федерального исследовательского центра Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова (ВИР), так и иных научных учреждений РФ.

Привлеченный для исследований материал и примененные методики соответствуют поставленной цели и задачам. Полученные результаты, сделанные выводы и практические рекомендации не вызывают сомнений.

Научная новизна работы не вызывает сомнений и состоит в выявлении источников хозяйственно-ценных признаков, которые используются в дальнейшем селекционном процессе и послужат основой для создания адаптивных сортов ячменя.

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.

Материалы диссертационной работы Ирины Сергеевны прошли апроба-

цию на Всероссийских конференциях. По основным результатам опубликовано 8 статей в журналах, рекомендованных ВАК, имеется 2 авторских свидетельства на сорта ячменя ярового.

По новизне, актуальности, научной значимости, методологическому уровню и возможностям практического приложения, исследования, представленные в автореферате, соответствуют требованиям к кандидатским диссертациям, а соискатель Ганиева Ирина Сергеевна присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Кандидат с.-х. наук (06.01.05 – селекция
и семеноводство сельскохозяйственных
растений, 2018 г.),
руководитель селекционно-семеноводческого
центра Федеральное государственное
бюджетное научное учреждение
«Омский аграрный научный центр»
644012, г. Омск, пр. Королева, д.26,
контактный телефон: 8(3812)77-63-85
e-mail: nikolaevpetr@mail.ru



Николаев
Петр Николаевич

Кандидат с.-х. наук (06.01.05 – селекция
и семеноводство сельскохозяйственных
растений, 2011 г.),
заведующая лабораторией биохимии
и физиологии растений
Федеральное государственное
бюджетное научное учреждение
«Омский аграрный научный центр»
644012, г. Омск, пр. Королева, д.26,
контактный телефон: 8(3812)77-60-94
e-mail: ksanajusva@rambler.ru

Юсова
Оксана Александровна

В диссертационный совет
Д 220.035.01 при ФГБОУ
ВО «Казанский государ-
ственный аграрный уни-
верситет»

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гаиевой Ирины Сергеевны на тему: «Оценка морфобиологических особенностей сортов ярового ячменя в селекции на продуктивность и качество зерна для условий лесостепи Среднего Поволжья», представленный на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Ячмень – одна самых распространенных культур в мире, занимающая четвертое место по посевным площадям, уступающая лишь пшенице, рису и кукурузе. Ячмень возделывается в основном как зернофуражная и техническая культура. По статистическим данным 42-48% ежегодных валовых сборов ячменя расходуется на промышленную переработку, включающую приготовление различных комбикормов, 6-8% на производство пива, 15% – на пищевые и 16% – непосредственно на кормовые цели. Это обуславливает заинтересованность всех структур АПК России в производстве ячменя.

Почвенные условия Среднего Поволжья характеризуются разнообразием, климатические - сухим жарким летом и неравномерным распределением осадков, что не всегда позволяет сортам ячменя реализовать полностью свой потенциал продуктивности.

Ведущая роль в повышении урожайности и качества зерна ячменя отводится сорту. Поэтому только при постоянном мониторинге главных показателей, характеризующих сорт на всех этапах селекции, испытания, районирования и выращивания может быть достигнуто производство высококачественного зерна ярового ячменя.

Цель исследований и поставленные в работе задачи вполне являются актуальными и своевременными, по содержанию автореферата и представленному экспериментальному материалу реализованы полностью.

Степень достоверности экспериментальных данных не вызывает сомнений, так как подкреплены современными методами статистической обработки в виде математической статистики, молекулярно-генетической оценки образцов ярового ячменя на предмет идентификации генотипов, корреляционного и регрессионного анализов.

Материалы исследований получили значительную научную апробацию, опубликованы в 14 научных работах, из них 8 статей – в изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ. Имеется авторское право на сорта Камашевский и Эндан и защищено патентами РФ.


Основные научные результаты диссертации хорошо обоснованы, опираются на результаты полевых и лабораторных исследований. Автореферат содержит достаточное количество исходных данных, оформленных в виде таблиц, которые имеют подробное описание и пояснения. Он написан квалифицированно, грамотно и аккуратно оформлен.

В целом, судя по автореферату, работа является самостоятельным и полноценным исследованием для селекции ярового ячменя, содержащим элементы научной новизны: изучена и оценена мировая коллекция ячменя, выделены новые генетические источники хозяйственно-полезных признаков и свойств, создан новый исходный материал, достигнута высокая результативность внутривидовой гибридизации скрещивания сортов ячменя отдаленных форм эколого-географического происхождения, дана комплексная оценка сортообразцам ячменя различного эколого-географического происхождения и собственного генофонду по основным хозяйственно-ценным признакам, показано влияние продолжительности межфазного периода «колошение - полная спелость» и периода вегетации на величину урожайности сортов ярового ячменя, выявлены селекционно-значимые критерии для отборов по морфоструктурным признакам растений при создании высокопродуктивных сор-


тов ярового ячменя, методами маркеров выявлены и вовлечены в гибридизацию сорта ячменя, устойчивые к головневым болезням.

Считаю, что по своей актуальности, научной новизне и практической значимости, ценности полученного экспериментального материала, диссертация Ганиевой И.С. соответствует всем современным требованиям к кандидатским диссертациям, а ее автор, безусловно заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Доктор с.-х. наук (06.01.07 – растениеводство, 2011 г.), профессор, заведующий кафедрой растениеводства Учреждения образования «Гродненский государственный аграрный университет»
230008, Республика Беларусь, г. Гродно,
ул. Терешковой, 28
Контактный телефон: 8 0152 77 33 03
e-mail: kafrasten@mail.ru



Милоста
Генрих Марьянович

Кандидат с.-х. наук (06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, 2011 г.), доцент кафедры растениеводства Учреждения образования «Гродненский государственный аграрный университет»
230008, Республика Беларусь, г. Гродно,
ул. Терешковой, 28
Контактный телефон: + 375 (33) 657 44 42
e-mail: sveta.mihaylova.2013@mail.ru


Михайлова
Светлана Казимировна

03.05.2021 г.

Подпись доктора с.-х. наук Милоста Генриха Марьяновича и кандидата с.-х. наук Михайловой Светланы Казимировны заверяю:



I. M. Чельвицкий



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ганиевой И.С. «Оценка морфобиологических особенностей сортов ярового ячменя в селекции на продуктивность и качество зерна для условий лесостепи Среднего Поволжья», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Для почвенно-климатических условий Среднего Поволжья яровой ячмень является одной из наиболее распространенных, высокопродуктивных и востребованных зерновых культур, имеющей огромное продовольственное, кормовое и пивоваренное значение. Данный географический регион Республики Татарстан характеризуется значительным промышленным потенциалом, высокоразвитым скотоводством и большой концентрацией производственных ресурсов. С точки зрения агроклиматических и почвенно-агрохимических факторов Среднему Поволжью характерны следующие особенности: большое разнообразие типов (подтипов) почв и климата; пестрота почв как по гранулометрическому составу, так и мощности пахотного горизонта; неравномерность распределения осадков и среднесуточных температур в межфазные периоды роста и развития яровых культур; очаговое и крайне неравномерное распределение болезней и вредителей на посевах этих культур в зависимости от погодноклиматических условий конкретного года.

В связи с вышеизложенным, становится вполне очевидной необходимость целенаправленного моделирования и последующего создания морфобиотипов ярового ячменя с разнообразным набором хозяйственно-полезных признаков и свойств для конкретных регионов Российской Федерации. Таким образом, тема диссертационного исследования, безусловно, актуальна и практически значима, характеризуется научной новизной.

В ходе проведенных многолетних исследований (2015-2018 гг.) автором диссертационной работы из коллекционного питомника были выделены источники конкретных хозяйственно-ценных признаков и биологических свойств ярового ячменя применительно к задачам селекции для условий лесостепи Среднего Поволжья, а на основе гибридизации ценных генотипов из мировой коллекции с лучшими сортами селекции Татарского НИИСХ и последующим отбором получен новый комплексно-ценный селекционный материал, позволяющий создавать для этой природно-климатической зоны сорта с заданными параметрами.

Автором диссертационного исследования созданы и описаны новые адаптированные к условиям лесостепи Среднего Поволжья сорта ярового ячменя, сочетающие в себе высокую продуктивность и урожайность зерна, а также высокий сбор сырого протеина с гектара, с экологической пластичностью, высокими технологическими и биохимическими показателями зерна, относящиеся, по срокам созревания, к среднеранней и

среднеспелой группам спелости с периодом вегетации 76-80 суток. Выявлено положительное достоверное влияние продолжительности межфазного периода «колошение-полная спелость» и периода вегетации на величину урожайности исследуемых сортов.

Сорта ярового ячменя Камашевский и Эндан, в годы проведения исследований (2015-2018гг.), показали наиболее высокую общую адаптивную способность к конкретным условиям выращивания и формировали стабильно высокую урожайность. Многолетний анализ урожайности зерна с комплексом сопряженных с ней признаков (количество продуктивных стеблей, коэффициент кущения, количество зерен в колосе, высота растений и их озернённость) позволил установить тесные, положительные корреляционные связи между ними у сортов ярового ячменя, находившихся в конкурсном сортоиспытании. В ходе проведенных исследований доказана генетическая детерминированность такого признака, как «масса 1000 зёрен», эффект влияния которого стабильно проявлялся по годам, независимо от складывающихся погодно-климатических условий конкретного вегетационного периода.

Автором диссертационного исследования выявлены источники, обеспечившие максимальный сбор сырого протеина с 1 га, а также исследуемые сорта и сортообразцы ярового ячменя, были дифференцированы по фракционному составу белка. Ганиевой И.С. (в соавторстве) были созданы сорта ярового ячменя Камашевский, Эндан и Тевкеч, первый из которых внесен в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию в Волго-Вятском и Средневолжском регионах Российской Федерации (РФ), а два других – проходят Государственное сортоиспытание в 3 регионах России.

Судя по содержанию автореферата, проведенные автором диссертационной работы исследования в полной мере соответствуют требованиям методик опытного дела в областях селекции, сортоизучения и семеноводства зерновых культур.

По материалам диссертационной работы опубликовано 14 научных работ, из них 8 статей – в изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ. Авторское право на сорта ярового ячменя Камашевский и Эндан защищено патентами РФ, а оригинальность нового Тевкеч подтверждается приоритетной справкой № 76813/8154070 от 30.11.2018г.

Выводы и предложения для селекционной практики и производства логически вытекают из комплекса проведенных автором исследований и полученных им экспериментальных данных. Они статистически, логически и экономически обоснованы, соответствуют тематической направленности работы и ее сути. Цель исследования, на наш взгляд, в полной мере достигнута, а все задачи, которые ставились автором, последовательно решены.

На наш взгляд, рассматриваемая работа представляет собой самостоятельное и логически завершённое научное исследование, имеет


огромное народнохозяйственное значение для перспектив развития зернового хозяйства лесостепи Среднего Поволжья.

С учетом новизны проведенных исследований, их актуальности, обоснованности, логической завершенности, а также огромной научной и практической значимости для отдельно взятых регионов РФ, считаем, что диссертационная работа Ганиевой И.С. всецело соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – **Ганиева Ирина Сергеевна** – заслуживает присуждения ей искомой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Доктор с.-х. (06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, 1999г.), профессор, профессор кафедры растениеводства
Учреждение образования «Гродненский государственный аграрный университет»
230008, Республика Беларусь, г. Гродно, ул. Терешковой, 28
Контактный телефон: (+375152)773452.
e-mail: kafrasten@mail.ru


Коледа
Константин
Владимирович

Кандидат с.-х. наук (06.01.07 – плодоводство, виноградарство, 2003), доцент, заведующий кафедрой плодовоовощеводства и луговодства
Учреждение образования «Гродненский государственный аграрный университет»
230008, Республика Беларусь, г. Гродно, ул. Терешковой, 28
Контактный телефон: (+375152)773470.
e-mail: bruylo1965@mail.ru


Бруйло
Алексей
Степанович

03.05.2021г.

Подписи доктора с.-х. наук Коледы Константина Владимировича и кандидата с.-х. наук Бруйло Алексея Степановича заверяю:





ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ

Ганиевой Ирины Сергеевны «Оценка морфобиологических особенностей сортов ярового ячменя в селекции на продуктивность и качество зерна для условий лесостепи Среднего Поволжья», представленной на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Яровой ячмень является важной зернофуражной и продовольственной культурой. Несмотря на значительное количество возделываемых сортов, дальнейшее селекционное улучшение этой культуры необходимо в свете глобальных и локальных изменений климата, а также с учётом эволюции патогенов и вредителей. Растущая нестабильность метеоусловий в Среднем Поволжье, увеличение инфекционной нагрузки на агрофитоценозы требует сочетания во вновь создаваемых сортах ячменя высокого потенциала урожайности с засухоустойчивостью, жаростойкостью и устойчивостью к целому ряду заболеваний.

Поэтому научное исследование И. С. Ганиевой, цель которого – создание и оценка нового исходного материала и выявление перспективных сортообразцов для селекции ярового ячменя в условиях Среднего Поволжья, является актуальным.

Соискатель выполнила большой объём полевых и лабораторных исследований на высоком методическом уровне. Годы исследований (2015–2018) были контрастными по гидротермическому режиму, что увеличивает ценность полученных результатов.

В результате установлен ряд закономерностей формирования урожайности ячменя на серых лесных почвах лесостепи Среднего Поволжья, выделены и предложены для селекции источники хозяйственно-ценных признаков и свойств. Сделан вывод о том, что в результате селекции на кормовые качества ячменя произошло увеличение доли белков легкодоступных фракций и снижение доли нерастворимых фракций у новых сортов. Также выявлено, что прибавка урожайности у новых сортов ячменя в наибольшей мере обусловлена увеличением массы 1000 зёрен.

Достоверность полученным результатам придаёт использование математических методов (дисперсионный, корреляционный анализ); для оценки стабильности и адаптивности сортов по урожайности зерна применены несколько различных методик. В работе использованы современные методы маркер-опосредованной селекции, направленные на выявление и создание сортов ячменя с устойчивостью к пыльной и твёрдой головне.

Новизна заключается, прежде всего, в создании нового исходного материала для селекции. Несомненный практический результат – создание при творческом участии соискателя сортов ячменя Эндан и Камашевский с высокими показателями адаптивности и стабильности по урожайности зерна, высококачественными технологическими характеристиками зерна, а также многогранного сорта Тевкеч.

Обобщая результаты исследований, соискатель сделала конкретные научно-обоснованные выводы, чётко сформулировала предложения для семеноводческой практики и производству.

Результаты исследований широко апробированы, основные положения доложены на научных конференциях разного уровня, изложены в 14 научных публикациях, в том числе 8 – в изданиях по перечню ВАК. Два созданных сорта ячменя внедрены в производство Республики Татарстан и защищены патентами Российской Федерации.

По представленному автореферату существенных замечаний нет. Можно лишь отметить, что в таблицах и тексте «САС» применяется как название меры специфической адаптивной способности, тогда как на самом деле соискатель имела ввиду вариансу САС ($\sigma^2_{CAs_i}$) 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.

На основании представленного автореферата считаю, что диссертационная работа Ганиевой Ирины Сергеевны отличается новизной, имеет несомненную теоретическую и практическую ценность, соответствует требованиям пп. 9–11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней», а сама автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Кандидат сельскохозяйственных наук
(спец. 06.01.05 – селекция и семеноводство
сельскохозяйственных растений),
заведующий лабораторией селекции и
генетики мягкой пшеницы

Д. О. Долженко

Самарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства имени Н. М. Тулайкова – филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки Самарского федерального исследовательского центра Российской академии наук; 446254, Самарская обл., п.г.т. Безенчук, ул. Карла Маркса, 41.
Контактный тел. +7(927) 212 18 96; e-mail: ddolzhenko75@yandex.ru

Подпись Долженко Дмитрия Олеговича
заверяю

Жаглина И. В.,
заведующая
отделом кадров

«17» мая 2021 г.

МП



Отзыв

на автореферат диссертационной работы Ганиевой Ирины Сергеевны «Оценка морфобиологических особенностей сортов ярового ячменя в селекции на продуктивность и качество зерна для условий лесостепи Среднего Поволжья», представленной на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Яровой ячмень в Республике Татарстан, считается ценной с широким диапазоном использования культурой, которая способна обеспечивать высокие урожаи зерна в Среднем Поволжье. Возделываемые сорта ячменя с высоким потенциалом продуктивности, из-за несоответствия своих морфобиологических особенностей условиям возделывания не могут его в полной мере реализовать в производстве. Также требуется улучшения и качественного его состава. Поэтому, задача по созданию системы взаимодополняющих сортов ячменя разных морфобиотипов, обладающих устойчивостью к био и абиотическим стрессорам и совершенствование его качественного состава, является актуальной.

В результате проведённой работы, автором был проведён анализ состояния и определены ведущие направления селекции ярового ячменя в Среднем Поволжье. Изучена мировая коллекция ярового ячменя и выделены новые источники хозяйственно-ценных признаков и свойств. Путём проведения гибридизации был создан комплексно-ценный исходный материал. Оценены и выделены перспективные сортообразцы по продуктивности зерна и элементам структуры урожая. Изучены перспективы улучшения качества зерна сортов и сортообразцов кормового и продовольственного направления использования, определён фракционный состав белка зерна ярового ячменя. Выделены сорта ярового ячменя с высокой продуктивностью и качеством зерна, сочетающиеся с экологической пластичностью и адаптивностью. Рассчитана экономическая эффективность возделывания новых сортов.

Основные результаты и положения диссертационной работы докладывались на Международных научно-практических конференциях, опубликованы в 14 научных работах, из них 8 статей в изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ. Авторское право на сорта Камашевский и Эндан защищено патентами РФ. Оригинальность нового сорта Тевкеч, выведенного при участии автора диссертации, подтверждается приоритетной справкой №76813/8154070 от 30.11.2018 г. Диссертационная работа выполнена в соответствии с концепцией развития аграрной науки и научного обеспечения агропромышленного комплекса РФ на период до 2025 года.

Проведённые исследования и наблюдения соответствуют теме диссертационной работы. Предложения и выводы, сделанные соискателем, аргументированы, логично вытекают из результатов исследований и

свидетельствуют об умении автором анализировать и обобщать экспериментальные данные.

Диссертационная работа Ганиевой Ирины Сергеевны соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней»), а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

26.04.2021 г.

Дёмина Ирина Фёдоровна И.Ф.

кандидат сельскохозяйственных наук по специальности

06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений,
старший научный сотрудник лаборатории селекционных технологий

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение

«Федеральный научный центр лубяных культур» обособленное
подразделение Пензенский НИИСХ

442731, Пензенская область, р.п. Лунино, ул. Мичурина, 1 «Б».

Тел. моб.89374133170; e-mail: deminaif@mail.ru

Подпись Дёминой Ирины Фёдоровны заверяю:

Делопроизводитель Кузнецова Наталья Владимировна



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ганиевой Ирины Сергеевны на тему: «Оценка морфобиологических особенностей сортов ярового ячменя в селекции на продуктивность и качество зерна для условий лесостепи Среднего Поволжья», представленной на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Состояние зернового хозяйства оказывает решающее влияние на развитие всех отраслей агропромышленного комплекса и на дальнейшее повышение благосостояния нашего народа. Современный уровень его не удовлетворяет потребности страны, особенно, в обеспечении высококачественным продовольственным, кормовым зерном. Особая роль в вопросах увеличения производства высококачественного зерна отводится такой культуре, как яровой ячмень. Поэтому представленная работа Ганиевой И.С. по выявлению и оценке перспективных сортообразцов для создания адаптированных к разным агроэкологическим условиям Среднего Поволжья новых сортов ярового ячменя продовольственного и кормового направления, обладающих высокой продуктивностью и качеством зерна, несомненно, имеет большое актуальное значение.

Автором впервые в условиях Среднего Поволжья дана комплексная оценка сортообразцам ячменя различного экологогеографического происхождения и собственному генофонду по основным хозяйственно-ценным признакам и биологическим свойствам. Создан ценный исходный материал, представляющий значительный интерес для селекции ярового ячменя.

Определены селекционно-значимые критерии для отбора генотипов при создании высокопродуктивных сортов со стабильной по годам урожайностью зерна, включающие массу зерна с колоса, число зерен в колосе и массу 1000 зерен. Данное положение подтверждено экспериментальными материалами в автореферате диссертации.

И, наконец, созданы в соавторстве два высокопродуктивных ценных по качеству зерна сорта ярового ячменя Камашевский и Эндан, которые превосходят по урожайности сорт Рушан на 0,78 и 1,28 т/га. На эти сорта получены соответствующие патенты на изобретения.

Подготовлен к передаче на Государственное сортоиспытание новый высокопродуктивный сорт ярового ячменя Лаишевский.

В этом достоинство работы, её научная новизна, теоретическая и практическая значимость.

Представленные на защиту положения базируются на достаточно высокой научно-методической основе, поставленные вопросы всесторонне охвачены и глубоко экспериментально проработаны. Это позволило автору сделать хорошо обоснованные выводы. На основании этих выводов автор дает конкретные рекомендации производству.

Считаю, что представленная работа является актуальной и отвечает всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Ганиева И.С. заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Кандидат сельскохозяйственных наук
(06.01.03 – почвоведение, 1977 г.),
ведущий научный сотрудник
отдела агрофизики почв
Федеральное государственное
бюджетное научное учреждение
«Верхневолжский федеральный
аграрный научный центр»
601261, Владимирская область,
Суздальский район, посёлок Новый,
ул. Центральная, д. 3
Контактный телефон: 8(231) 2-19-15
E-mail: adm@vnich.elkom.ru

Григорьев
Александр Арсентьевич

30.04.2021 г.

Подпись кандидата с.-х. наук Григорьева
Александра Арсентьевича заверяю,
начальник отдела кадров Федерального
государственного
бюджетного научного учреждения
«Верхневолжский ФАНЦ»



Савчинская
Марина Владимировна

Отзыв

на автореферат диссертации Ганиевой Ирины Сергеевны по теме: «**Оценка морфобиологических особенностей сортов ярового ячменя в селекции на продуктивность и качество зерна для условий лесостепи Среднего Поволжья**», представленной диссертационному совету Д.220.035.01 на базе ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

На сегодняшний день яровой ячмень в Республике Татарстан является ценной продовольственной, кормовой и пивоваренной культурой, и является одной из наиболее распространенных, высокопродуктивных и востребованных среди зерновых культур. Но в засушливых погодных условиях ячмень резко снижает урожайность вследствие несоответствия морфобиологических особенностей сортов условиям их возделывания. Разнообразие почв и климата, очаговое распространение болезней и вредителей по годам, диктует необходимость в создании широкого спектра морфобиотипов ячменя с разнообразными хозяйственно-полезными признаками и свойствами, обладающих экологической пластичностью и устойчивостью к наиболее вредоносным заболеваниям и является весьма актуальной задачей, имеющей высокое научное и практическое значение.

Научная новизна - дана комплексная оценка сортообразцам ячменя различного эколого-географического происхождения и собственному генофонду и выделен ценный селекционный материал по основным хозяйственно-ценным признакам и биологическим свойствам в связи с задачами селекции. Выявлены селекционно-значимые критерии для отборов по морфоструктурным признакам растений при создании высокопродуктивных сортов ярового ячменя. Методами маркер - вспомогательной селекции выявлены и вовлечены в гибридизацию сорта ячменя, устойчивые к головневым болезням.

Достижения селекции – создание сортов ярового ячменя (в соавторстве) Камашевский, Эндан, Тевкеч. Подготовлен к передаче на Государственное сортоиспытание новый высокопродуктивный двурядный сорт ярового ячменя Лаишевский.

Диссертация изложена на 168 страницах компьютерного текста, состоит из введения, 6 глав, заключения и предложений для селекционной практики и производства, включает 31 таблицу, 10 рисунков, 6 фотографий, 32 приложения. Библиографический список включает 207 источников, в том числе 20 - на иностранных языках.

В целом считаю, что диссертационная работа Ганиевой Ирины Сергеевны соответствует критериям, установленным п. 9 «Положение о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым ВАК, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Заслуженный деятель науки РФ,
доктор с.-х. наук (06.01.09 – растениеводство, 1997),
профессор, зав. кафедрой растениеводства и земледелия
Федеральное государственное бюджетное
Образовательное учреждение
«Самарский государственный
аграрный университет»

Васин
Василий Григорьевич

446442, Самарская обл., пгт. Усть-Кинельский,
ул. Учебная, 2. тел.: 8(84663) 46-1-37. e.mail: ssaa@ssaa.ru

12.05.2021 г.

Подпись профессора Васина Василия Григорьевича

ЗАВЕРЯЮ:

Специалист по кадровому делопроизводству

Самарского ГАУ



О.Ю. Мелентьева