

Председателю диссертационного  
совета 35.2.019.05 на базе  
ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ  
Н. Н. Нещадиму

Сведения об официальном оппоненте

по диссертационной работе Аксенова А.В. на тему «Изучение исходного материала для селекции суходольного риса», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2 Селекция, семеноводство и биотехнология растений.

Фамилия, Имя, Отчество	Скаженник Михаил Александрович
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которому защищена диссертация)	Доктор биологических наук 06.01.05 Селекция и семеноводство 06.01.09 Растениеводство
Наименование диссертации	Морфофизиологические признаки сортов риса, определяющие их продуктивность, в связи с разработкой методов оценки и отбора для использования в селекции
Ученое звание	Старший научный сотрудник
Полное наименование организации в соответствии с уставом на момент представления отзыва	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр риса»,
Наименование подразделения	Лаборатория физиологии
Должность	Заведующий
Список основных публикаций в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (от 5 до 15 публикаций)	1. Скаженник М.А., Чижиков В.Н., Шевченко А.В., Воробьев Ю.Д., Пшеницына Т.С. Мониторинг рисовой оросительной системы с использованием геоинформационных систем / //Рисоводство, 2021. № 2 (51). С. 67-76. 2. Скаженник М.А., Ковалев В.С., Есаулова Л.В., Чижиков В.Н., Оглы А.М., Пшеницына Т.С., Григорьев А.О. Исследование агроценозов сортов риса с разной крупностью зерна // Рисоводство. 2022, № 1. - С. 18-25. 3. Скаженник, М.А. Мониторинг агрофитоценозов риса на основе геоинформационных систем / М.А. Скаженник, С.В. Гаркуша, В.С. Ковалев, А.Ф. Петрушин, Е.Н. Киселев, В.Н.

Чижиков, Т.С. Пшеницына // Рисоводство – 2022. – № 3. – С. 95-101.

4. Скаженник М.А., Ковалев В.С., Григорьев А.О., Пшеницына Т.С. Формирование урожайности и элементов её структуры сортов риса /Рисоводство, 2023, № 2. – С. 19-24. DOI 10.33775/1684-2464-2023-59-2-19-24.

5. Балясный И.В., Скаженник М.А., Ковалев В.С., Пшеницына Т.С. Сопряженность урожайности и элементов её структуры агроценозов риса /Рисоводство, 2023, № 2. – С. 25-30. doi: 10.33775/1684-2464-2023-59-2-25-30.

6. Skazhennik, M. Monitoring of Large-Grained Rice Agrophiocenoses in Connection with Their State / M. Skazhennik, V. Kovalyov, L. Esaulova, V. Chizhikov, A. Ogly, and T Pshenicina // Springer Nature Switzerland AG 2023 A. Beskopyny et al. (Eds): INTERAGROMASH 2022, LNNS 574, pp. 517-526, 2023. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-21432-5\\_53](https://doi.org/10.1007/978-3-031-21432-5_53)

7. Скаженник М.А., Гаркуша С.В., Ковалев В.С., Чижиков В.Н., Петрушин А.Ф., Митрофанов Е.П., Пшеницына Т.С., Григорьев А.О. Информационное обеспечение мониторинга производственного процесса агроценоза риса на основе базы данных /Рисоводство, 2025, № 1. – С. 6-15.

8. Скаженник М.А., Ковалев В.С., Балясный И.В., Пшеницына Т.С., Григорьев А.О. Коэффициент хозяйственной эффективности фотосинтеза и физиологические факторы его повышения у зерновых культур. Обзор /Рисоводство, 2025, № 2. – С. 6-13.

М.А. Скаженник

Подпись Скаженник Михаила Александровича удостоверяю  
Ученый секретарь  
ФГБНУ «ФНЦ риса»,  
кандидат биологических наук

И.А. Лыско



## **ОТЗЫВ**

**официального оппонента доктора биологических наук, старшего научного сотрудника Скаженника М.А. на диссертацию Аксенова Александра Владимировича на тему: «Изучение исходного материала для селекции суходольного риса», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2 – Селекция, семеноводство и биотехнология растений**

Работа посвящена изучению исходного материала риса для селекции сортов с высокой продуктивностью и засухоустойчивостью в условиях недостаточной водообеспеченности. Это уже определяет актуальность и значимость настоящих исследований.

### Научная новизна и практическая значимость полученных результатов.

На основе исследований устойчивости риса к дефициту влаги в почве, впервые в Ростовской области, проведена оценка засухоустойчивости коллекционных и селекционных образцов. Выделены доноры и источники засухоустойчивости риса для использования в селекции суходольных сортов. Показаны типы наследования количественных признаков у гибридов  $F_2$  и  $F_3$  различного морфотипа и определена их селекционная ценность. Проведен скрининг образцов риса на наличие гена устойчивости к засухе qDTY1.1. С участием автора создан сорт риса Аргамак, который внесен в Государственный реестр селекционных достижений РФ. Разработки соискателя апробированы и нашли применение в селекции и семеноводстве этой культуры.

### Анализ диссертационной работы.

Диссертация Аксенова А.В. изложена на 169 страницах, включающая в себя 15 таблиц, 30 рисунков, 17 приложений. Состоит из введения, трех глав, заключения и предложений для селекции. Список использованной литературы насчитывает 149 наименований, из которых 104 иностранных авторов.

В главе 1 (обзор литературы) показано, что потенциальная урожайность растений реализуется, если она сопровождается устойчивостью к действию абиотических и биотических стрессов. Адаптивная селекция растений рассматривается, как важнейшее средство, позволяющее свести к минимуму неблагоприятные факторы окружающей среды для сельскохозяйственного

производства. Автор отмечает, что причиной низкой реализации новых сортов является их способность обеспечить высокую и устойчивую продуктивность в различных условиях среды. Адаптивный сорт экологически пластичен, приспособлен ко всем внешним факторам среды. Критерием адаптивности отбираемых генотипов в селекционном процессе является их урожайность в различных стрессовых условиях. При равной урожайности следует отдавать преимущество сорту с максимальной экологической приспособленностью, что подтверждает практическая селекция.

Отмечается важность использования молекулярных маркеров для повышения засухоустойчивости риса. Линии, используемые в качестве родителей в большинстве работ по картированию QTL, были получены от скрещиваний *indica* x *japonica*. Выявлены отдельные локусы, оказывающие влияние на урожайность при стрессе. Это может способствовать повышению создаваемых засухоустойчивых сортов риса.

В условиях глобального потепления по прогнозу к 2030 году следует ожидать снижение урожайности зерновых культур в России в среднем на 15 % вследствие ухудшения условий влагообеспеченности и ускорения развития растений при повышенной температуре. Поэтому вопросы влияния водного режима на продуктивность агроэкосистем и, следовательно, и на сельское хозяйство выходят на первый план.

**В главе 2** подробно описаны методика, используемая при проведении исследований, и почвенно-климатические условия. Выделены периоды, которые были благоприятными или неблагоприятными для роста и развития растений риса. Данна краткая характеристика исходного материала.

**В третьей главе** приводится анализ изученных коллекционных образцов риса. Установлено, что высокий индекс засухоустойчивости имеет образец Хун-Мо, а наименьший Ан-Юн-Хо. От скрещиваний суходольных образцов с сортами донской селекции урожай был на уровне стандартов в обычных условиях, но значительно выше при засухе.

В сравнительном изучении образцов риса в засушливых и нормальных условиях выделилось 5 сортов по соотношению опыта к контролю (О/К) от 106,9 до 131,0 %. В условиях периодической засухи средняя урожайность составила 3,24 т/га, при затоплении 4,77 т/га. Раннеспелые сорта при выращивании с периодическим поливом имеют преимущества перед средними и позднеспелыми.

Анализ устойчивости риса к водному стрессу в зависимости от задержки цветения показал, что засухоустойчивость повышалась, если наблюдалось незначительное задержание или его отсутствие.

Выделены образцы с небольшим соотношением О/К, но показавшие высокую урожайность при засухе. Максимальную урожайность в стрессовых условиях сформировал новый сорт селекции АНЦ «Донской» Аргамак – 6,10 Т/га, О/К 69,8 %. Автор рекомендует его для традиционного использования и в богарных условиях.

Анализ урожая и его элементов структуры показал возрастание изменчивости количественных признаков в условиях стресса, что позволило выделить засухоустойчивые формы, которые можно использовать в скрещиваниях при селекции суходольных сортов риса.

Определение засухоустойчивости в опытах с проростками на растворах осмотика по прорастанию семян риса установлено значительное варьирование по всхожести, длине ростка, корешка как в опыте, так и на контроле, что позволило отобрать по этим признакам наиболее засухоустойчивые формы.

Молекулярно-генетические исследования выявили наличие гена устойчивости к засухе qDTY1.1 у 22 образцов риса, что позволило отобрать ценный селекционный материал для селекции устойчивых к засухе сортов риса.

При анализе наследования количественных признаков у гибридов F<sub>2</sub>-F<sub>3</sub> в обоих поколениях по признакам длина метелки и количества колосков на метелке определено неполное отрицательное доминирование. Определена степень доминирования. Представлена характеристика выделенных скороспелых и среднеспелых форм F<sub>3</sub>, имеющие оптимальные количественные признаки для дальнейшей селекционной работы.

С участием автора создан сорт Аргамак из гибридной популяции Ил.14xКубояр. Ил. 14 несет доноры генов ризистентности к пирикуляриозу Pi-1, Pi-2 и Pi-33. Растения не полегают, не осыпаются и не поражаются пирикуляриозом. Средняя урожайность в КСИ составила 8,79 т/га. При возделывании нового сорта Аргамак условно чистый доход составил 23900 руб./га, рентабельность 140 %.

На основе полученных данных диссертант сделал корректные выводы и предложения для селекции и производства.

Автореферат диссертации и опубликованные научные работы полно отражают её содержание.

Вместе с тем в диссертации имеются замечания:

1. Не обозначена тема литературного обзора. Раздел 1.5 не полностью отражает селекцию риса в Ростовской области, а в большей степени мировой уровень селекции риса.
2. На 36 странице повтор текста на странице 26, тоже на стр. 55-56, 58-62.
3. В таблице 4 не указан год исследований.
4. На странице 80 проверить кустистость на контроле и опыте.
5. На странице 86 в тексте ссылка на рисунок 14, следует заменить на 15 и рис. 14 на 16, на стр. 91 рисунок 16 на 17, в тексте исправить рис.17 на 18.
6. В таблице 10 имеются пропуски
7. Опечатка на странице 13 (Рис, 1968) вместо автора.

Однако эти замечания не снижают ценность диссертации.

По результатам выполненных исследований сформулировано 11 выводов, базирующихся на большом объеме теоретических исследований и практической селекционной работе. Их достоверность не вызывает сомнения. Вполне конкретно изложены предложения для селекции и производства.

### **Заключение**

Представленная диссертация является серьезной научно-исследовательской работой. В ней сформулированы теоретические положения о методах отбора и оценки селекционного материала по комплексу хозяйственно-полезных признаков

в условиях водного стресса, нашедших широкое применение в селекции, семеноводстве и производстве.

Совокупность научных разработок и практических достижений соискателя вносит крупный вклад в решение важнейшей народно-хозяйственной проблемы – создания и внедрения устойчивых сортов риса к водному стрессу.

Научные разработки диссертанта целесообразно использовать в ФГБНУ «ФНЦ риса», ФГБНУ «Федеральном исследовательском центре Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова» и других селекцентрах России.

Рецензируемая диссертация по актуальности проблемы, научной новизне и практической значимости полученных результатов отвечает требованиям ВАК и критериям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Аксенов Александр Владимирович заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2 – селекция, семеноводство и биотехнология растений.

### **Официальный оппонент**

Заведующий лабораторией физиологии,  
доктор биологических наук, старший научный сотрудник  
Скаженик Михаил Александрович   
350921, г. Краснодар,  
п. Белозерный, 3  
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Федеральный научный центр риса»  
Тел. 8 (861) 205-15-55 доб. 139; моб. 89182649948, E-mail: [sma\\_49@mail.ru](mailto:sma_49@mail.ru)

Подпись Скаженик Михаила Александровича удостоверяю  
Ученый секретарь  
ФГБНУ «ФНЦ риса»,  
кандидат биологических наук   
20.11.2025

И.А. Лыско



*Диналиев  
Аксенов А.В  
1.12.2025 Акс*

Председателю диссертационного совета 35.2.019.05 на базе  
ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ  
Н. Н. Нещадиму

### Сведения об официальном оппоненте

по диссертационной работе Аксенов Александр Владимирович на тему «Изучение исходного материала для селекции суходольного риса», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. «Селекция, семеноводство и биотехнология растений».

Фамилия, Имя, Отчество	Супрунов Анатолий Иванович
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которому защищена диссертация)	Доктор сельскохозяйственных наук
Наименование диссертации	Создание нового исходного материала для селекции различных подвидов кукурузы и его оценка в агроклиматических зонах России
Ученое звание	Доцент
Полное наименование организации в соответствии с уставом на момент представления отзыва	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Национальный центр зерна имени П.П. Лукьяненко»
Наименование подразделения	Отдела селекции и семеноводства кукурузы
Должность	Главный научный сотрудник
Список основных публикаций в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (от 5 до 15 публикаций)	1. ЗЕРНОВАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ НОВЫХ ГИБРИДОВ КУКУРУЗЫ В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЗОНЫ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ ПО ИТОГАМ 2023 ГОДА Перевязка Д.С., Перевязка Н.И., Супрунов А.И. В сборнике: Инновационное развитие агропромышленного комплекса: новые подходы и актуальные исследования. Материалы Международной научно-практической конференции в рамках

мероприятий «Десятилетия науки и технологий в Российской Федерации», 300-летия Российской академии наук . Краснодар, 2024. С. 250-254.

2. СЕЛЕКЦИЯ ГИБРИДОВ КУКУРУЗЫ ЛОПАЮЩЕЙСЯ  
Супрунов А.И., Новичихин А.П.,  
Бондаренко Е.В., Терещенко А.В.  
Рисоводство. 2024. Т. 23. № 2 (63). С.  
18-23.

3. КОМБИНАЦИОННАЯ  
СПОСОБНОСТЬ НОВОГО  
ИСХОДНОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ  
СОЗДАНИЯ ГИБРИДОВ  
КУКУРУЗЫ С НИЗКОЙ  
УБОРОЧНОЙ ВЛАЖНОСТЬЮ  
ЗЕРНА

Перевязка Д.С., Перевязка Н.И.,  
Люлюк И.Р., Супрунов А.И.  
Рисоводство. 2024. Т. 23. № 4 (65). С.  
37-44.

4. ИЗУЧЕНИЕ  
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ  
АДАПТИВНОСТИ И  
УРОЖАЙНОСТИ СИЛОСНОЙ  
МАССЫ НОВЫХ РАННИХ  
ГИБРИДОВ КУКУРУЗЫ

Перевязка Д.С., Перевязка Н.И.,  
Супрунов А.И.  
Рисоводство. 2024. Т. 23. № 4 (65). С.  
45-50.

5. СЕЛЕКЦИЯ НОВЫХ  
СОРТОЛИНЕЙНЫХ БЕЛОЗЕРНЫХ  
И ЖЕЛТОЗЕРНЫХ ГИБРИДОВ  
КУКУРУЗЫ ДЛЯ ВОСТОЧНОЙ  
АФРИКИ

Нижимбере Ж., Супрунов А.И.  
В сборнике: Актуальные вопросы  
биологии, селекции, технологии  
возделывания и переработки  
сельскохозяйственных культур.  
Сборник материалов 12-й  
Международной конференции

молодых учёных и специалистов.  
Краснодар, 2023. С. 175-178.

**6. ПОТЕНЦИАЛ  
ПРОДУКТИВНОСТИ ГИБРИДОВ  
КУКУРУЗЫ СЕЛЕКЦИИ  
НАЦИОНАЛЬНОГО ЦЕНТРА  
ЗЕРНА ИМ. П.П. ЛУКЬЯНЕНКО  
ДЛЯ ГЛУБОКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ  
ЗЕРНА**

Гольдштейн В.Г., Супрунов А.И.,  
Богдан П.М., Шерстобитов В.В.,  
Хорева В.И., Носовская Л.П.,  
Адикаева Л.В., Хатефов Э.Б.

Труды по прикладной ботанике,  
генетике и селекции. 2023. Т. 184. №  
3. С. 51-60.

**7. СЕЛЕКЦИЯ  
СРЕДНЕСПЕЛЫХ ГИБРИДОВ  
КУКУРУЗЫ**

Нижимбере Ж., Супрунов А.И.

В сборнике: ЭКОЛОГО-  
ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ  
СЕЛЕКЦИИ И ВОЗДЕЛЬВАНИЯ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ  
КУЛЬТУР. материалы

Международной научно-  
практической конференции и школы  
молодых ученых по эколого-  
генетическим основам  
растениеводства. 2022. С. 174-177.

**8. СЕЛЕКЦИЯ  
ПОЗДНЕСПЕЛЫХ  
СОРТОЛИНЕЙНЫХ БЕЛОЗЕРНЫХ  
И ЖЕЛТОЗЕРНЫХ ГИБРИДОВ  
КУКУРУЗЫ ДЛЯ СТРАН  
ВОСТОЧНОЙ АФРИКИ**

Нижимбере Ж., Супрунов А.И.

Политематический сетевой  
электронный научный журнал  
Кубанского государственного  
аграрного университета. 2022. №  
177. С. 58-70.

**9. ПРОДУКТИВНОСТЬ И  
ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА  
ГИБРИДОВ КУКУРУЗЫ НА**

СИЛОС В ПОЧВЕННО -  
КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ  
ЦЕНТРАЛЬНО - ЧЕРНОЗЁМНОГО  
РЕГИОНА

Перевязка Д.С., Перевязка Н.И.,  
Супрунов А.И., Салфетникова Е.М.,  
Орлов П.В., Кириллова О.А.,  
Дегтярёв А.В., Есаев А.Л., Тарасенко  
П.А.

Политематический сетевой  
электронный научный журнал  
Кубанского государственного  
аграрного университета. 2022. №  
184. С. 191-214.

А.И. Супрунов

Подпись Супрунова А.И.

заверяю:

Ученый секретарь ФГБНУ  
«НЦЗ им. П. П. Лукьяненко»

09.10.2025



Н. С. Фирсова

## **ОТЗЫВ**

официального оппонента на диссертационную работу Аксенова Александра Владимировича «Изучение исходного материала для селекции суходольного риса», представленную на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2.  
Селекция, семеноводство и биотехнология растений

**Актуальность избранной темы.** Рис является одной из важнейших зерновых сельскохозяйственных культур в мире. Он имеет высокую урожайность зерна и широко используется как продукт питания и сырье для промышленности. В Российской Федерации рис выращивается на площади 190–200 тыс. га, из них 14–15 тыс. га – в Ростовской области. Актуальной проблемой рисоводства является дефицит пресной воды.

Актуальность темы диссертационного исследования А.В. Аксенова очевидна. Для засухоустойчивых, маловодотребовательных сортов риса необходимо создание исходного материала, обладающего рядом хозяйствственно-ценных признаков. Сорта риса, устойчивые к почвенной и воздушной засухе, имеют высокую селекционную ценность. Использование генетически различных типов риса имеет большое биологическое и хозяйственное значение. Проведенные диссидентом исследования будут способствовать созданию новых российских сортов суходольного риса.

Автор поставил целью создание исходного материала риса для селекции продуктивных маловодотребовательных сортов, устойчивых к длительному пересыханию почвы и воздушной засухе. В соответствии с целью исследования автор сформулировал задачи исследований, которые позволили изучить образцы риса из коллекционного и селекционного питомника, подобрать генотипы с высокой засухоустойчивостью, осуществить гибридизацию доноров с лучшими сортами и отобрать из гибридных популяций лучшие формы риса; провести анализ наследования количественных признаков; определить структуру

урожайности при двух системах орошения; дать экономическую оценку эффективности суходольного риса.

Это позволило докторанту создать исходный материал для практической селекции с комплексом хозяйствственно-ценных признаков и свойств, а также сделать аргументированные выводы. Все исследования носят связный характер, а их структура подчинена логике селекционного процесса.

**Научная новизна результатов работы.** Впервые в условиях Ростовской области по результатам исследований проведена оценка засухоустойчивости коллекционных и селекционных образцов риса при возделывании на оросительных системах с периодическим орошением и постоянным затоплением, выделены доноры и источники засухоустойчивости риса,

установлены типы наследования количественных признаков у гибридов  $F_2$  и  $F_3$  риса между суходольными и обычными сортами, определены их генетические различия и селекционная ценность, получен селекционный материал для создания суходольных сортов, создан сорт риса Аргамак.

**Степень достоверности экспериментального материала и приводимых положений, выводов и заключений** обусловлена грамотным планированием экспериментов, пунктуальной закладкой и проведением опытов, соблюдением методик и регламентов, адекватной статистической обработкой, анализом и научной интерпретацией данных, полученных на основе методик полевого опыта и лабораторных экспериментов в течение трех лет, что позволило выявить существенные закономерности. Научные положения, выводы, сформулированные в докторской диссертации, базируются на достаточном объеме фундаментальных и прикладных исследований.

**Практическая значимость работы** заключается в том, что выявлены устойчивые к почвенной и воздушной засухе образцы риса, получены гибриды, отобраны рекомбинантные линии, имеющие высокую засухоустойчивость, урожайность и оптимальные величины признаков, показана экономическая эффективность выращивания изученных линий. В качестве исходного материала можно использовать выделенные источники высокой засухоустойчивости,

продуктивности, озерненности метелки, высокой массы 1000 зерен, а также учитывать выявленные закономерности наследования количественных признаков.

**Структура диссертации.** Диссертационная работа А.В. Аксенова изложена на 169 страницах, состоит из введения, 3 глав, заключения, предложений для практической селекции. Иллюстративный материал представлен 15 таблицами, 30 рисунками и 17 приложениями. Библиография включает 149 наименований, в том числе 104 – иностранных авторов. Представлено авторское свидетельство и патент на сорт риса.

### **Анализ содержания работы.**

В разделе «Введение» указаны актуальность, новизна, теоретическая и практическая значимость работы; сформулированы цели и задачи. Выделены положения, выносимые на защиту, приведены методология исследования, степень достоверности результатов, их апробация на конференциях, личный вклад в диссертационную работу.

В первой главе «Обзор литературных источников» дана морфологическая характеристика риса. Приводится описание рисовых экосистем и их гидрологический статус. Обобщены данные литературных источников отечественных и зарубежных авторов о засухоустойчивости риса. Рассматривается вопрос о максимизации эффективности селекционных программ по засухоустойчивости. Указывается на использование молекулярных маркеров генов для повышения засухоустойчивости. Уделяется внимание селекции суходольного риса в России. Даётся заключение о том, что выведение засухоустойчивых высокоурожайных сортов имеет большое значение, поскольку на юге России значительные площади подвержены засухе и в отдельные годы воды на рисовых оросительных системах не хватает.

Во второй главе «Почвенно-климатические условия, исходный материал и методика проведения исследований» рассмотрены объекты, материалы и методы исследований. Дано характеристика природно-климатических и погодных условий на опытном поле в Пролетарском районе Ростовской области в годы

исследований. Представлены образцы риса, методики проведения экспериментов и обработки полученных данных.

В третьей главе «Результаты исследований» представлена характеристика 68 сортов и образцов риса по морфо-биологическим признакам и длительности вегетационного периода. Отобраны для селекционной работы засухоустойчивые образцы Контро, Дин-Сян, Суходольный, Чан-Чунь-Ман и др. Получены перспективные гибриды от скрещивания суходольного образца Контро с лучшим высокоурожайным донским сортом Кубояр. Проведен генетический анализ у гибридов, который позволил установить закономерности наследования ряда признаков. Представлена характеристика лучших линий риса, полученных в результате скрещивания с донором. Установлено, что механизмы формирования урожая зерна в условиях недостаточного увлажнения могут быть различными. Показано, что образцы значительно варьировали по всхожести семян, длине ростков и корешков при проращивании семян риса на растворе сахарозы 8 атмосфер. С помощью маркерного анализа установлено наличие гена устойчивости к засухе qDTY1.1 у 22 образцов риса из 66. В результате проведенной работы из изученного набора сортов и образцов выделили формы, устойчивые к недостаточному увлажнению, имевшие индекс засухоустойчивости более 50 %. Создан среднеспелый сорт риса Аргамак, устойчивый к засухе и пирикуляриозу, дана оценка его экономической эффективности.

В разделе «Выводы» обобщены полученные результаты исследования и обозначены перспективы их использования. Даны предложения для селекции и производства.

**Достоинства работы и замечания.** Диссертационная работа А.В. Аксенова написана хорошим, грамотным языком с соблюдением стилистических норм. К достоинствам работы можно отнести логическую последовательность и профессиональную грамотность. Диссертация характеризуется последовательностью, целенаправленностью поставленных вопросов и задач, аргументированностью выводов, внутренним единством, содержит новые

научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты. Основные научные результаты диссертации опубликованы в 20 статьях, в том числе 12 публикаций в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, 1 – Scopus, доложены автором на международных и всероссийских научных конференциях.

Наряду с несомненными достоинствами представленной диссертационной работы, к ней имеются замечания, которые могут послужить пожеланиями для перспективных исследований автора. К ним следует отнести:

1. На стр. 8 указаны площадь посева и валовой сбор риса в 2019 году. Почему не приведены более свежие данные?
2. Указано, что по прогнозам, к 2030 году население Земли достигнет примерно 8 миллиардов человек. Однако уже сейчас имеется 8,25 млрд.
3. Не указано, какие удобрения вносили в почву в сортоопытах и в каких дозах.
4. В названии таблиц 2 и 4 автореферата не указаны годы проведения исследований.
5. По тексту диссертационной работы и автореферата имеются орфографические ошибки и незначительные опечатки.

Тем не менее, сделанные замечания не снижают научной и практической значимости проведённых теоретических и экспериментальных исследований.

**Заключение.** Представленная работа является обобщением результатов многолетних исследований, которые были оглашены и обсуждались на региональных и международных научно-практических конференциях, опубликованы в рецензируемых изданиях и получили одобрение ведущих специалистов. Содержание диссертации в полной мере отражено в автореферате. В опубликованных печатных работах представлено основное содержание диссертации. Аксенов Александр Владимирович проявил себя как самостоятельный грамотный научный сотрудник, способный выявлять узкие места, ставить задачи и решать насущные проблемы в области селекции риса.

Научные положения, теоретические и практические выводы, изложенные в диссертации и автореферате А.В. Аксенова «Изучение исходного материала для селекции суходольного риса», являются научно-квалификационной работой, соответствуют требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям и соответствуют тематике специальности 4.1.2. – селекция, семеноводство и биотехнология растений.

Автор диссертации Аксенов Александр Владимирович заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. – селекция, семеноводство и биотехнология растений.

**Официальный оппонент:**

Главный научный сотрудник отдела селекции и семеноводства кукурузы ФГБНУ «НЦЗ им. П.П. Лукьяненко», доктор сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – «селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений».

21 ноября 2025 года

Анатолий Иванович Супрунов

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение ««Национальный центр зерна имени П. П. Лукьяненко»» (ФГБНУ «НЦЗ им. П.П. Лукьяненко»), 347740, г. Краснодар, Центральная усадьба КНИИСХ, телефон: +7 (861) 222-68-92;

E-mail: suprunov-kniisx@mail.ru

Личную подпись д.с-х.н., Супрунова А.И. удостоверяю  
Учёный секретарь ФГБНУ «НЦЗ им. П.П. Лукьяненко»,



Наталья Сергеевна Фирсова

Доказательство  
Аксенов А.В  
1.12.2025 Акф