

УТВЕРЖДАЮ:
директор ФГБНУ
«Воронежский ФАНЦ им. В.В. Докучаева»,
В. В. Чайкин
« 15 » ноября 2022 г.



ОТЗЫВ

ведущей организации – Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Воронежский федеральный аграрный научный центр имени В.В. Докучаева» (ФГБНУ «Воронежский ФАНЦ им. В.В. Докучаева») на диссертационную работу Долинного Юрия Юрьевича *«Оценка исходного материала для селекции проса в аридных условиях Северного Казахстана»*, представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2 – селекция, семеноводство и биотехнология растений

Актуальность темы диссертационной работы. Просо является ценной продовольственной и кормовой культурой. Благодаря своей скороспелости и засухоустойчивости она более чем какая-либо другая зерновая культура, соответствует условиям засушливых районов. Все большее значение приобретает повышение валового сбора и товарности проса. Постоянно растет спрос на новые сорта, обладающие комплексом ценных признаков, адаптированные к разнообразным условиям среды и способные давать при этом стабильные урожаи с высоким качеством зерна и крупы, устойчивые к поражению пыльной головней и меланозом. Решение поставленных проблем неразрывно связано с расширением и эффективным использованием генетического разнообразия, что, в свою очередь, дает возможность существенно улучшить селекционные достижения, повышая потенциал продуктивности в условиях изменения климата.

В связи с этим комплексная оценка нового исходного материала проса по хозяйственно-ценным признакам и свойствам на севере Казахстана для дальнейшего использования при создании сортов, чему и посвящена диссертационная работа Долинного Юрия Юрьевича, является важной и актуальной задачей.

Научная новизна. В условиях Северного Казахстана впервые проведено комплексное испытание исходного материала для селекции проса. С участием новых коллекционных образцов выделены линии проса по комплексу ценных

признаков и свойств, обладающие повышенной урожайностью, устойчивостью к болезням, засухоустойчивостью, с высокими биохимическими, технологическими и пищевыми достоинствами, способные в условиях оптимальной агротехники давать высокие и стабильные урожаи зерна высокого качества.

Степень обоснованности и достоверности выводов и заключения соискателя, сформированных в диссертации, существенна, научно обоснована, подтверждается обширным экспериментальным материалом. В основу диссертации были заложены общепринятые методики и ГОСТы, используемые в государственном сортоиспытании сельскохозяйственных культур, в проведении полевых опытов с просом, растениеводстве, биохимии, селекции. Достоверность результатов исследований подтверждена статистической обработкой.

Значимость для науки и практики выводов диссертанта. На основе исследований выявлена разная реакция коллекционных образцов и селекционных номеров проса на абиотические условия Северного Казахстана. Наибольшее влияние абиотические условия оказали на урожайность семян, сена, густоту стояния растений к уборке, общую длину стебля и высоту метелки. Установленные зависимости между урожайностью проса и хозяйственно-ценными признаками представляют собой ценную информацию для селекции, в решении проблем формирования высокой урожайности и качества семян сортов. Выделенные линии проса переданы селекционерам для использования в целенаправленных скрещиваниях.

Апробация работы. Основные положения диссертации ежегодно докладывались на заседаниях кафедры растениеводства ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА (2015-2018 гг.), всероссийских и международных научно-практических конференциях ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА (2017–2019 гг.), ФГБНУ Удмуртский НИИСХ (2016 г.), ТОО НПЦ ЗХ им. А.И. Бараева (2015-2018 гг.), где получили положительную оценку. В диссертации использованы материалы, полученные в 2015-2018 гг. лично автором, а также данные исследований, проведенные при его непосредственном участии. Основное содержание диссертационной работы и ее результаты отражены в 16 печатных работах, в том числе 2 работы в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки Российской Федерации. Получены 2 патента, 2 авторских свидетельства на сорта проса посевного, зарегистрированные в Республике Казахстан.

Общая характеристика работы. Диссертация изложена на 152 страницах компьютерного текста. Состоит из введения, 5 глав, заключения, предложений

для селекционной работы, включает 23 таблицы, 24 рисунка, 10 приложений. Список литературы содержит 252 источника, из которых 38 иностранные.

Во введении, как и принято, показаны актуальность темы исследований, степень ее разработки, указаны цель и задачи исследований, новизна полученных результатов и их теоретическая и практическая значимость, методология и методы исследований, основные положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробация работы, публикации автора, объем и структура диссертации.

Первая глава посвящена обзору литературы. В ней автор приводит подробную информацию об истории возникновения проса посевного, указаны страны и регионы возделывания проса с посевными площадями и валовым сбором зерна. Описана история развития селекции на севере Казахстана. Показаны основные направления селекции проса. Уделено внимание селекции экологически пластичных сортов и селекции на повышение качества зерна и устойчивости к головне и некротическому меланозу.

Во второй главе *«Объект, методика и условия проведения исследований»* изложены объекты исследований, методика проведения исследований, условия проведения опытов, включающие почвенно-климатические условия региона, почвенные условия места проведения исследований, метеорологические условия, а также приводится технология выращивания проса в опыте. Полевые опыты закладывали на опытном поле «НПЦЗХ им. А.И. Бараева» (2015-2018 гг.), лабораторные исследования – в лаборатории генетических ресурсов зерновых культур, биохимической лаборатории ТОО «НПЦЗХ им. А.И. Бараева». Объект исследований – сорта и селекционные образцы проса из мировой коллекции ВИР, в количестве 53 образцов.

В третьей главе *«Оценка исходного материала проса по основным хозяйственно-ценным признакам»* дана подробная оценка образцов проса по продолжительности вегетационного периода и межфазных периодов в зависимости от метеорологических факторов, по устойчивости к засухе и завяданию, холодостойкости, устойчивости к болезням, по урожайности и ее структуре, по биохимическим и технологическим качествам, по комплексу признаков.

В результате исследований выявлена разная реакция коллекционных образцов и селекционных номеров проса на абиотические условия Северного Казахстана. Установлена зависимость между урожайностью проса и хозяйственно-ценными признаками, представляющая собой ценную информацию для селекции, в решение проблем формирования высокой урожайности и качества семян сортов. С участием новых коллекционных образцов выделены линии проса по комплексу ценных признаков и свойств,

обладающие повышенной урожайностью, устойчивостью к болезням, засухоустойчивостью, с высокими биохимическими, технологическими и пищевыми достоинствами.

В четвертой главе «*Морфологические особенности коллекционных образцов проса*» показана динамика нарастания вегетативной массы в процессе онтогенеза, динамика изменения вегетативной массы и накопления сухого вещества растениями.

Изучено формирование листового аппарата по двум предшественникам (пар, стерня). Выделены лучшие линии, сформировавшие максимальные значения листовой поверхности по двум предшественникам. Изучена динамика изменения вегетативной массы и накопления сухого вещества образцами проса по фазам развития растений и двум предшественникам (пар, стерня).

В пятой главе «*Экономическая эффективность*» показан экономический эффект от возделывания перспективных сортов проса.

Результаты исследований обобщены и изложены в заключении и предложениях для селекционной работы. Автореферат соответствует содержанию диссертации.

При анализе диссертационной работы Ю.Ю. Долинного возникли некоторые вопросы и замечания:

1. В обзоре литературы, в подразделе 1.3.2 «Селекция на повышение качества зерна и устойчивость к болезням» отмечается, что в селекционной работе с просом большое значение имеет создание сортов, устойчивых к пыльной головне и некротическому меланозу. Однако в третьей главе «Оценка исходного материала проса по основным хозяйственно-ценным признакам», в разделе 3.4 «Устойчивость коллекционных образцов проса к болезням» показана оценка устойчивости коллекционных образцов проса к пыльной головне на естественном фоне и к бактериальным пятнистостям листьев. Оценка устойчивости образцов к некротическому меланозу ядер отсутствует. Такой важный показатель, как содержание пораженных меланозом ядер, отсутствует и в разделе 3.6 «Биохимические и технологические качества образцов проса».

2. В разделе 3.2 «Устойчивость проса к засухе и завяданию», в таблице 8 – «Влияние засухи на урожай зерна, массу 1000 зерен и высоту растений проса» не приведены данные в разные годы исследований.

3. В разделе 3.3 «Изучение холодостойкости коллекционных образцов проса» в таблице 10 – «Изучение устойчивости проса к низким температурам, 2015-2017 гг.» непонятно, в какой год исследований приведены данные.

4. Встречаются ошибки редакционного характера. Повторяется нумерация рисунков. В подразделе 1.3.2. на стр. 26 и 27 дважды повторяется

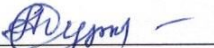
предложение «Разработана стратегия селекции новых сортов проса, предусматривающая создание высокопродуктивных сортов с повышенным качеством зерна, обладающих групповой устойчивостью к головне и некротическому меланозу». Во введении (стр. 5 диссертации) и (стр. 4 автореферата), вместо фразы «общую длину стебля и высоту метелки» правильнее написать «общую высоту стебля и длину метелки».

Сделанные замечания существенно не влияют на общую положительную оценку выполненных исследований.

Заключение. Представленная кандидатская диссертация Долинного Ю.Ю. является научно-квалификационным трудом, в котором содержится решение важных теоретических и практических вопросов селекции проса.

Диссертационная работа Долинного Юрия Юрьевича «Оценка исходного материала для селекции проса в аридных условиях Северного Казахстана» соответствует критериям пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2 – селекция, семеноводство и биотехнология растений.

Отзыв рассмотрен и одобрен на заседании Научно-методического совета селекцентра, протокол № 2 от 15 ноября 2022 года.

Отзыв подготовил ведущий научный сотрудник,
зав. лабораторией селекции проса,
кандидат сельскохозяйственных наук,
специальность 06.01.05 – селекция и семеноводство
сельскохозяйственных растений _____  Сурков Андрей Юрьевич

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Воронежский федеральный аграрный научный центр имени В.В. Докучаева» (ФГБНУ «Воронежский ФАНЦ им. В.В. Докучаева»).


397463, Воронежская область, Таловский район, пос. 2-го участка Института им. Докучаева, квартал 5, дом 81.

тел. +7 (47352) 4-55-37.

E- mail: niishlc@yandex.ru

Подпись А.Ю. Суркова заверяю:

Начальник отдела кадров

ФГБНУ «Воронежский ФАНЦ им. В.В. Докучаева»  Н.С. Балуюнова



Одновременно
Документы 10.10.30.11.2022г.