

ОТЗЫВ НАУЧНОГО КОНСУЛЬТАНТА

на диссертационную работу Кибальник Оксана Павловны по теме: «Цитоплазма как фактор адаптации ЦМС-линий и гибридов F1 сорго к внешней среде», представленной в диссертационный совет 35.2.030.08 при ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет-МСХА им. К.А. Тимирязева» на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.1.2 Селекция, семеноводство и биотехнология растений (биологические науки)

Кибальник Оксана Павловна, главный научный сотрудник отдела сорговых культур Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Российский научно-исследовательский и проектно-технологический институт сорго и кукурузы», занимается изучением селекционной ценности разных типов стерильных цитоплазм сорго, включая поиск линий-восстановителей и закрепителей стерильности данных типов ЦМС, проявление цитоплазматических эффектов у гибридов F1 и комбинационную способность ЦМС-линий, создание засухоустойчивых гибридов с улучшенными селекционно-ценными признаками и оценку их адаптивной способности.

В 2001 году Кибальник О.П. окончила с отличием Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова по специальности «Агротомия» с присвоением квалификации «Ученый агроном». После окончания университета начала научно-исследовательскую работу в ГУ НПО «Саратовсорго» в должности младшего научного сотрудника. В 2009 году защитила кандидатскую диссертационную работу по специальности 06.01.05 Селекция и семеноводство на тему «Селекционная ценность новых типов ЦМС у сорго». После защиты кандидатской диссертации О.П. Кибальник продолжила и развила исследования по использованию новых типов ЦМС-индуцирующих цитоплазм для расширения генетического разнообразия гибридов с улучшенными хозяйственно-ценными признаками и практического их применения в отраслях АПК засушливых регионов РФ.

Целью исследований докторской диссертационной работы Кибальник О.П. являлось изучение устойчивости ЦМС-линий сорго к абиотическим стрессорам и влияния генетически различных типов стерильных цитоплазм на комбинационную способность ЦМС-линий, гетерозис гибридов. Диссертационная работа направлена на решение научной проблемы, связанной с участием цитоплазмы в формировании экологической устойчивости ЦМС-линий, а также её влияния на проявление многих признаков растений сорго, в том числе имеющих большое биологическое и хозяйственное значение. Работа вносит вклад в понимание закономерностей генетического контроля гетерозиса гибридов и комбинационной способности ЦМС-линий сорго на основе разных типов стерильных цитоплазм.

Диссертационная работа Кибальник О.П. состоит из введения, 6-ти экспериментальных глав, заключения, практических рекомендаций, списка литературы (618 источников, в том числе 308 иностранных авторов) и приложений.

Несомненной новизной исследований является выявленный эффект цитоплазмы на проявление устойчивости ЦМС-линий сорго к засухе, на их комбинационную способность по селекционно-ценным признакам; истинный и гипотетический гетерозис гибридов F1, а также наследование селекционных признаков в отдельные сезоны возделывания; определение наличия генов-восстановителей цитоплазмы 9E (*Rf-9E*) у опылителей из

рабочей коллекции с использованием SSR-маркеров. Отмечено влияние типов цитоплазм на комбинационную способность ЦМС-линий по ряду важнейших хозяйственно-ценных морфометрических признаков, элементам продуктивности растений. Выявлены различия между изоядерными гибридами первого поколения по истинному и гипотетическому гетерозису, наследованию селекционных признаков в разные сезоны возделывания.

Выполненная работа имеет несомненную актуальность, высокую теоретическую и практическую значимость для дальнейшей селекционной работы по выведению высокоадаптивных и продуктивных гибридов F1 зернового и сахарного сорго для возделывания в острозасушливых регионах. О.П. Кибальник принимала активное участие в создании сортов сорго, изученных в данной работе и включенных в Государственный реестр селекционных достижений – Гранат (восстановитель цитоплазм А1, А5), Магистр (восстановитель цитоплазм А4, 9Е), Изольда (закрепитель стерильности цитоплазм А3, А4, 9Е), Гелеофор (восстановитель цитоплазм А1, А2, А4, А5, А6). Автором подана заявка на выдачу патента на гибрид зернового сорго Тамараж.

За период исследований докторской диссертационной работы Кибальник О.П. проявила себя как самостоятельный исследователь, способный ставить и решать научные задачи, отстаивать полученные результаты. Высокая работоспособность и профессионализм позволили О.П. Кибальник выявить в ходе исследований актуальные проблемы развития гибридного сорго на стерильной основе, результатом которых стали многочисленные публикации по теме докторской диссертационной работы: основные материалы и положения ее опубликованы в 84 научных работах, в том числе 29 статей в изданиях рекомендованных ВАК, 8 статей в Международных изданиях и индексируемых в РИНЦ, Scopus, Web of Science, Agris), 2 монографии и 1 атлас, 4 патента и заявка на селекционные достижения РФ.

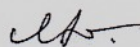
Диссертант пользуется уважением коллег и принимает активное участие в научной деятельности, а также селекционной работе по всем видам сорговых культур. Многолетняя селекционная работа по сорго позволяет делиться с коллегами знаниями по методологии селекционного процесса, оценке исходного материала и многим смежным вопросам, связанных с созданием сортов и гибридов. Она принимает активное участие в Международных и всероссийских научных конференциях, выставках, форумах, Днях поля. Помимо основных публикаций по теме докторской диссертации научные интересы О.П. Кибальник затрагивают селекционные особенности разных видов сорговых культур, их практического использования в различных областях народного хозяйства регионов неустойчивого увлажнения.

Следует отметить, что благодаря широкой эрудиции, большой привязанности к сорговым культурам, стремлению создать новые сорта и гибриды сорго с улучшенным комплексом селекционных признаков, в том числе устойчивостью к биотическим и абиотическим факторам и расширению ареала сорговых культур в стране, научные интересы и стремления диссертанта выходят за рамки своей страны. Последние годы О.П. Кибальник проводит широкую совместную селекционную работу по сорговым культурам с учеными стран СНГ: Казахстаном, Узбекистаном, Таджикистаном в рамках договоров о научном сотрудничестве. Имеет благодарности от Министерства сельского хозяйства РФ, Министерства сельского хозяйства Саратовской области, ФГБНУ РосНИИСК «Россорго», а также почетную грамоту от Министерства сельского хозяйства Саратовской области.

За время работы над докторской диссертацией О.П. Кибальник проявила себя как грамотный, пытливый селекционер, знающий все особенности сорговых культур и использующий современные достижения смежных наук (генетика, физиология и биохимия растений, растениеводство, семеноводство) для комплексных знаний по объекту исследований.

Представленная диссертационная работа на соискание ученой степени доктора биологических наук выполнена на современном профессиональном уровне. Считаю, что О.П. Кибальник достойна присуждения ученой степени доктора биологических наук.

Научный консультант: Эльконин Л.А.



доктор биологических наук

главный научный сотрудник отдела биотехнологии

ФГБНУ «Федеральный аграрный научный центр
Юго-Востока», (специальность 03.00.15 Генетика)

Тел.: +7 (908) 5566118. E-mail: liskonin@gmail.com

«15» ноября

2024 г.

Данные об организации: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Федеральный аграрный научный центр Юго-Востока»

410010, г. Саратов, ул. Тулайкова, д. 7.

Тел.: +7 (8452) 64-76-88. E-mail: raiser_saratov@mail.ru

Подпись Льва Александровича Эльконина заверяю:

Ученый секретарь ФГБНУ «Федеральный аграрный научный центр Юго-Востока»

кандидат биологических наук



В.Н. Акинина