

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Ковтунова Владимира Викторовича «Селекционно-генетические аспекты повышения урожайности и улучшения качества зерна сорго зернового», представленной на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2 – Селекция, семеноводство и биотехнология растений

Усиление аридности климата, наблюдаемое в последнее время, в том числе на территории и нашей страны, неизбежно приведет к повышению температуры воздуха и, соответственно, к сухости климата. В этих условиях остро встает вопрос расширения ассортимента сельскохозяйственных культур, отличающихся засухоустойчивостью и легкостью приспособления к различным факторам среды. Одной из таких культур является сорго зерновое. Несмотря на все достоинства культуры, она имеет недостаточное распространение в нашей стране. Необходимо создание раннеспелых, высокоурожайных сортов и гибридов, обладающих высоким качеством зерна и приспособленных к почвенно-климатическим условиям зоны выращивания. Этого возможно добиться за счёт выделения и привлечения в гибридизацию новых источников основных хозяйственно-ценных признаков и свойств, всесторонней оценки селекционных линий и гетерозисных гибридов, создание которых опирается на научно-обоснованные принципы подбора родительских пар и знание закономерностей наследования наиболее важных признаков. Именно на решение данного вопроса направлена представленная к защите работа Ковтунова В.В., актуальность которой не вызывает сомнения, а результаты исследований представляют определенную ценность для науки и практики.

Соискателем применительно к условиям Ростовской области изучено более 220 коллекционных образцов сорго зернового и выделены источники основных хозяйственно-ценных признаков и свойств. Осуществлён гибридологический анализ количественных признаков и свойств, влияющих на урожайность и качество зерна. Установлены закономерности их наследования. Определено количество аллельных различий генов, которые контролируют признаки и свойства, прямо или косвенно влияющие на урожайность и качество зерна. Проведена оценка генетически разнообразного материала с помощью ДНК-маркеров Xtxp18, Xtxp 297, Xnhsbm 1084, SB 2386, тесно сцепленных с генами восстановителями фертильности (Rf). Выделено 35 образцов с геном Rf1 в доминантном состоянии, 11 образцов – с функциональным аллелем гена Rf2, а также 56 и 186 образцов носителей генов Rf5 и Rf6 соответственно. Созданы 4 новых сорта сорго зернового и один гибрид с высокой урожайностью и качеством зерна.

Практическая значимость работы заключается в том, что выделенные образцы обладают различными ценными признаками и свойствами и рекомендованы к использованию в селекционном процессе по сорго зерновому. Установленные закономерности наследования и количество главных генов, контролирующих основные хозяйственно-ценные признаки и свойства, по которым различаются исходные формы, позволяют планировать селекционную программу, а именно минимальный размер необходимой для анализа популяции F2 и направление отбора при создании новых сортов сорго. Выявлены образцы, имеющие в своём геноме гены Rf1, Rf2, Rf5, Rf6, доминантные аллели которых контролируют восстановление фертильности ЦМС типа А1. Использование ДНК-маркеров в подбо-

ре отцовских форм позволит ускорить селекционную работу по созданию гетерозисных гибридов В результате селекционной работы созданы новые высокоурожайные сорта и гибриды сорго зернового. В Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию в РФ, внесены сорта сорго зернового Зерноградское 88, Атаман, Есаул и гибрид Дюйм. Передан на Государственное сортоиспытание сорт сорго зернового Сотник.

Работа выполнена методически правильно. Автореферат отражает ее основное содержание. Полученные данные достоверны. Диссертантом проведено достаточно большое количество сопутствующих наблюдений, анализов и определений, которые делают выводы достаточно убедительными и аргументированными. По теме диссертации соискателем опубликовано 70 печатных работ, 29 из которых в издании по перечню, рекомендуемому ВАК России и 3 – Scopus.

Отмечая достоинства представленной к защите работы, следует отметить недостатки, не имеющие принципиального характера:

1. Желательно было бы в методической части автореферата указать размер опытных делянок и повторность в опытах.

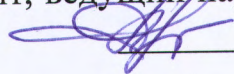
2. В опытах по изучению коллекционных образцов необходимо было бы указать общее число образцов по каждой группе спелости и число гибридов в опыте по изучению гибридов на стерильной основе.

3. Не все полученные данные обработаны статистически.

4. Встречаются неточности, редакционные и другие ошибки.

В целом диссертация Ковтунова Владимира Викторовича, является законченной научно-квалификационной работой, которая по актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, объему выполненных экспериментальных исследований, апробации и публикациям работа соответствует требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук. Сам автор Ковтунов Владимир Викторович, заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2 – Селекция, семеноводство и биотехнология растений.

Артемьев Андрей Александрович, доктор сельскохозяйственных наук (06.01.01. – Общее земледелие, растениеводство), доцент, ведущий научный сотрудник, заместитель директора по научной работе

 18.07.2024г

Почтовый адрес: Республика Мордовия, 430904, г. Саранск, р.п. Ялга, ул. Мичурина, д. 5. **Мордовский научно-исследовательский институт сельского хозяйства – филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный аграрный научный центр Северо-Востока имени Н.В. Рудницкого»**

тел: 88342 25-36-85, e-mail: niish-mordovia@mail.ru

Подпись Артемьева Андрея Александровича заверяю:

Прокина Людмила Николаевна,
ученый секретарь Мордовского НИИСХ –
филиала ФГБНУ ФАНЦ Северо-Востока



