

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ковтунова Владимира Викторовича на тему: «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.

В южных регионах Российской Федерации все чаще наблюдается проявление засухи, где большое значение в укреплении кормовой и сырьевой базы может обеспечить выращивание сорго зернового. При правильном выборе сортов и гибридов сорго зерновое способно формировать высокие и стабильные по годам урожаи зерна высокого качества. Достижение данной цели возможно за счёт выделения и привлечения в гибридизацию новых источников хозяйственно-ценных признаков, свойств гибридов, создание которых на основе принципов подбора родительских пар и знания закономерностей наследования наиболее важных признаков. Все эти вопросы определили актуальность исследований диссертации. Актуальность темы диссертации по селекции сорго связана с шестью государственными программами ФГБНУ «Аграрный научный центр «Донской» в 2008-2022 гг.

Методология исследований автора базируется на системном подходе в изучении возможности повышения урожайности и повышения качества зерна сорго зернового. Автор использовал опыт отечественных и зарубежных исследователей по теме научно-исследовательской работы. В экспериментальных данных он применял полевые и лабораторные методы исследований, с последующей статистической и математической обработкой. Методической комиссией ФГБНУ «Донской» ежегодно осуществлялся контроль за соблюдением методик закладки и проведением опытов.

Для исполнения 8 поставленных задач автор применил современные методы исследований, сформулировал научные положения, где выводы диссертации имеют высокую степень обоснованности. Основные положения по теме диссертации докладывались автором на Ученых советах ФГБНУ «Донской» в 2009-2022 гг., а также на 21 научно-практической и международных конференциях Российской Федерации и в Италии. За сорт сорго зернового «Зерноградское 88» автор отмечен дипломом за 1 место в номинации «лучший инновационный продукт».

Автором впервые в условиях Ростовской области выявлена научная новизна исследований: он всесторонне изучил более 220 коллекционных образцов сорго зернового, выделил ценные признаки и свойства; выполнил гибридологический анализ признаков, влияющих на урожайность и качество зерна; установил закономерности их наследования; определил количество аллельных генов, влияющих на урожайность и качество зерна; отметил, что по длине метелки, массе 1000 зерен, содержанию крахмала, лизина в белке различия между родительскими формами составляют 1-3 гена. Кроме этого автор оценил генетическое разнообразие материала с помощью различных ДНК-маркеров, тесно сцепленных с генами восстановителями фертильности (Rf). Создал 4 новых сорта зернового и один гибрид с высокой урожайностью и качеством зерна.

В результате исследований, автор обосновал теоретическую значимость работы: созданные образцы с ценными признаками и свойствами рекомендованы к использованию в селекционном процессе сорго зернового; установлены закономерности и количество главных генов, контролирующих ценные признаки и различие исходных форм, что позволяет планировать селекционную программу, а именно минимальный объем популяций F₂ и направление отбора новых сортов сорго. Автор выявил образцы с генами Rf1, Rf2, Rf5, Rf6, доминантные аллели которых контролируют восстановление фертильности ЦМС типа А1. Использование ДНК-маркеров в подборе отцовских форм позволит ускорить селекционную работу по созданию гетерозисных гибридов.

Селекционные исследования автора имеют большую *практическую значимость*: созданы новые сорта и гибриды сорго зернового с урожайностью 5,55-6,02т/га, что превышает сорт Зеленоградское 88 на 15% по урожайности, на 30% по условно чистому доходу при уровне рентабельности 99-113%. Сорта Зеленоградское 88, Атаман, Есаул и гибрид Дюйм Государственным реестром допущены к использованию, где сорт Сотник передан на Государственное испытание. Посевные площади в Ростовской области под сортами автора занимают 14-27% от площади сорго зернового, имеются заказы на семена новых сортов и в другие регионы Российской Федерации.

По результатам исследований виден большой личный вклад автора, его рекомендации, участие в конференциях и широко представленные публикации. В целом диссертационная работа является законченной научно-квалификационной работой, которая отвечает требованиям ВАК России, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук и соответствует пунктам 9 - 14 Положения о присуждении ученых степеней. Диссертация выполнена на высоком уровне, представляет научный и практический интерес, а ее автор Ковтунов Владимир Викторович заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1. 2. – селекция, семеноводство и биотехнология растений

Главный научный сотрудник
отдела селекции и семеноводства
овощных и бахчевых культур
ФГБНУ «НИИ сельского
хозяйства Крыма»,
доктор с.-х. наук, ст. науч. сотр.
шифр спец.: 06.01.06- Овощеводство

В. Немтинов

В.И. Немтинов

Подпись В.И. Немтинова заверяю,
руководитель отдела учета кадров и
антикоррупционной работы
ФГБУН «НИИ сельского
хозяйства Крыма»
07.03.2024 г.



А.Г. Волна

Федеральное Государственное бюджетное учреждение науки «НИИ с.-х.Крыма»
295453, Российская Федерация, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Киевская, 150
Тел./факс: (3652) 560-007 e-mail: priemnaya@niishk.ru [http:// niishk.ru](http://niishk.ru)