

## ОТЗЫВ

на автореферат докторской диссертации Тоболовой Галины Васильевны «Морфобиологические особенности вида *TRITICUM CARTHLICUM* NEVSKI. (=T. PERSICUM VAV.) как исходный материал для селекции яровой мягкой пшеницы в лесостепи Зауралья», представленной на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений.

Пшеница мягкая (*Triticum aestivum* L.) – важнейшая зерновая культура мира и России. Для успешного решения вопросов продовольственной безопасности страны актуально создание сортов с улучшенными показателями продуктивности и качества зерна, с устойчивостью к био-и абиострессорам. Несмотря на значительное количество возделываемых в производстве сортов, в том числе 113 сибирской селекции их генетическое разнообразие невелико, что не позволяет в полной мере реализовать потенциал продуктивности и качества зерна, устойчивости к стрессорам различной природы. Это указывает на актуальность расширения используемого в селекции генофонда яровой мягкой пшеницы за счет использования в селекционных программах других ее видов, несущих гены требуемых признаков, в том числе вид *Triticum carthlicum* Newski. (= *Triticum persicum* Vav). Данная тетраплоидная пшеница является носителем гена доместификации (одомашнивания) «Q», ее возможно рассматривать как источник устойчивости к ржавчине и пыльной головне, высокого содержания белка, других качеств. В связи с этим, актуально создание нового исходного материала для селекции яровой мягкой пшеницы с использованием тетраплоидного вида *Triticum carthlicum* Newski. в сочетании с биотехнологическими методами в условиях лесостепи Зауралья.

В результате многолетних исследований (1982-2022 гг.) соискателем выделены ценные генотипы по скороспелости, устойчивости к болезням и качеству зерна; создан новый исходный материал для селекции мягкой пшеницы, получены новые данные по компонентному составу запасного белка (глиадины) карталинской пшеницы; проведена оценка внутри- и межвидовых гибридов методом электрофореза в полиакриламидном геле, получены знания о морфобиологических и анатомических особенностях хозяйственно-полезных признаков, другие результаты, в том числе формулы глиадины карталинской и мягкой пшеницы, которые могут быть использованы для идентификации образцов, гибридов, сортов, другие теоретические и практические результаты. Среди них актуальные для использования в учебном процессе ФГБОУ ВО.ГАУ Северного Зауралья результаты.

В основном содержании работы отражена общая характеристика *Triticum carthlicum* Newski. (глава 1), в главе 2 приведены материал, методы и условия исследований (полевых и лабораторных), отмечено, что математическая обработка полученных данных проведена с помощью пакета программ SNEDECOR V 5 (Сорокин, 2010) и PAST (Hammer, 2001), другие данные. В главе 3 представлена биологическая характеристика *Triticum carthlicum* Newski., в том числе по фотосинтетической активности, приведена характеристика цветения образцов карталинской пшеницы; установлено, что в среднем за 3 года продолжительность цветения изменялась от 74,7 минут до 167,2 минут в зависимости от генотипа. Изучена устойчивость образцов пшеницы карталинской к болезням (септориоз, корневые гнили, мучнистая роса и другие). Максимальная устойчивость к мучнистой росе отмечена в исследованиях 1992-1999 гг. у образцов пшеницы (8,5 балла) у образцов К-13815, К-18621, К-18771. Проведены другие исследования, в том числе по изучению компонентного состава запасного белка (глиадины). По результатам исследований определены актуальные для селекции источники, получен патент на сорт яровой мягкой пшеницы Тюменская юбилейная (№ 8831). Всего в автореферате приведено 6 глав, обоснованное заключение, практические рекомендации по использованию результатов исследований, список работ по теме диссертации, в том числе 12 в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

В целом в автореферате отражены результаты многолетних комплексных исследований *Triticum carthlicum* Newski. Достоверность результатов исследований подтверждает широкая апробация материала на конференциях и в научной печати, применение методов статистической обработки экспериментальных данных, повторяемость исследований/анализов, применение соответствующих методик. Анализ представленного материала показал личный вклад автора в

выполнение исследований, материал изложен последовательно, грамотно, научным стилем, иллюстрирован таблицами и графиками, заключение аргументировано и достоверно.

Замечания. Отмечены выражения нежелательные в научной литературе: на стр. 31 в предл. «Стандартный сорт мягкой пшеницы Омская 38 оказался гетерогенным...» к таковым относится выражение «оказался». В части «заключение» пункт 10 приведены образцы с высоким содержанием белка и клейковины в зерно без указания величин данных признаков. В пункте 13 следовало указать коэффициент генетической оригинальности, перечислить, хотя бы частично, образцы с редко встречаемыми аллелями глиаина. Данные замечания не снижают значимости и актуально представленной к защите диссертации на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2.

Судя по автореферату, диссертационная работа Тоболовой Галины Васильевны соответствует требованиям, предъявляемым ВАК РФ к докторским диссертациям по специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений, а соискатель Тоболова Галина Васильевна заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений.

ФГБНУ «Федеральный аграрный научный центр  
Северо-Востока имени Н.В. Рудницкого»

31.01.2024.