

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Тоболовой Галины Васильевны, на тему:
«Морфобиологические особенности вида *Triticum carthlicum* Nevski. (= *T. persicum* Vav.) как исходный материал для селекции яровой мягкой пшеницы в лесостепи Зауралья», представленной на соискание учёной степени доктора сельскохозяйственных наук по научной специальности 4.1.2. – Селекция, семеноводство и биотехнология растений.

Диссертационная работа Тоболовой Г.В. посвящена одному из важнейших культивируемых злаков пшенице мягкой (*Triticum aestivum* L.). Возделываемые сорта пшеницы в нашей стране и за рубежом отличаются низким генетическим разнообразием, что создает угрозу для снижения их адаптивности к абиотическим и биотическим факторам. Поиск аллелей или ассоциаций аллелей, связанных с хозяйственно значимыми признаками, сортов пшеницы позволит управлять генетической структурой и использовать для селекции в конкретной природно-климатической зоне. Для идентификации зерновых культур используются различные биохимические методы, одним из которых считается метод электрофореза. Сорта мягкой яровой пшеницы (*Triticum aestivum* L.), по данным сравнительного электрофоретического анализа, характеризуются значительными различиями в компонентном составе спирторастворимых клейковинных белков – глиадинов. Из всех видов рода *Triticum* карталинская пшеница широко не вовлекалась в селекцию мягкой пшеницы. В связи с этим, для создания перспективных сортов мягкой пшеницы, необходимо более широко использовать генетическое разнообразие карталинской пшеницы, а для контроля наследования ценных признаков использовать метод электрофореза.

Впервые в условиях лесостепной зоны Северного Зауралья автором проведено морфобиологическое, анатомическое изучение образцов тетраплоидного вида пшеницы *Triticum carthlicum* Nevski. (= *Triticum persicum* Vav.). Выделены ценные генотипы по скороспелости, устойчивости к болезням и качеству зерна. Создан ценный исходный материал для селекции мягкой пшеницы. Исследования показали, что для яровой мягкой пшеницы в условиях Северного Зауралья по глиадинкодирующим локусам характерны аллели с частотой встречаемости Gli-A1f (21,1%), Gli-B1b (40,0%), Gli-D1a (52,2%), Gli-A2k (21,9%) и Gli-D2a (30,0%). Получены новые экспериментальные данные по компонентному составу запасного белка (глиадина) карталинской пшеницы. Проведена оценка внутри-и межвидовых гибридов карталинской пшеницы методом электрофореза в

полиакриламидном геле. Создана схема использования метода электрофореза в первичном семеноводстве пшеницы.

В результате проведенной многолетней работы с 1992 по 2022 гг. полученные внутривидовые и межвидовые гибриды F2 – F4 карталинской пшеницы вовлечены в селекционный процесс ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья». Метод электрофореза запасных белков пшеницы используется в селекции, первичном семеноводстве, определении сортовой чистоты и сортовой принадлежности.

Полученные результаты исследований используются в учебном процессе ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья» для направления подготовки 35.03.04 «Агрономия», для направления подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», магистерской программы «Селекция полевых культур» направления подготовки 35.04.04 «Агрономия».

Тоболовой Г.В. в соавторстве получен патент на сорт яровой мягкой пшеницы Тюменская юбилейная (№ 8831).

Замечания к работе:

1. В таблице 4 автореферата в качестве стандарта указан сорт Тюменская 80, при этом в описании в тексте говорится про сорт Новосибирская 15. Какой сорт правильный?

Работа Тоболовой Галины Васильевны выполнена на высоком методическом уровне, представляет собой целенаправленное исследование, содержащее ряд ценных экспериментально обоснованных положений и заключение. Полученные данные достоверны.

Диссертационная работа изложена на 285 страницах текста компьютерного исполнения, состоит из введения, 6 глав, заключения, выводов и списка литературы. Работа содержит 69 таблиц, 43 рисунка, 22 приложения. Список литературы состоит из 358 наименований, в том числе 42 источника на иностранном языке.

Прошла достаточную апробацию на научно-практических конференциях. По материалам диссертации опубликованы 33 научных работы, из них 12 – в изданиях, включённых в Перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ.

Считаю, что диссертация Тоболовой Галины Васильевны является приоритетной, завершённой работой. Она соответствует заявленным требованиям ВАК Минобрнауки РФ, предъявляемым к докторским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения учёной степени доктора

сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. – Селекция, семеноводство и биотехнология растений.

Даю согласие на размещение указанных в отзыве персональных данных на официальном сайте организации и в единой информационной системе, включение указанных в отзыве персональных данных в аттестационное дело и их дальнейшую обработку.

Кандидат сельскохозяйственных наук,
старший научный сотрудник лаборатории полевых культур
Отделения генофонда и биоресурсов растений ФГБНУ
«Федеральный научный селекционно-технологический
центр садоводства и питомниководства»
Тел:
E-mail: yuliya_afanaseva_90@bk.ru

Афанасьева Юлия
Владимировна

Заверяю подпись к с.-х. н., Афанасьевой Ю.В.,
старшего научного сотрудника
Отделения генофонда и биоресурсов растений ФГБНУ
«Федеральный научный селекционно-технологический
центр садоводства и питомниководства»
Ученый секретарь ФГБНУ ФНЦ Садоводства
кандидат биол. наук

Келина А.В.

«01» *февраля* 2024 г.

Адрес: 115598, РФ, г. Москва, Загорьевская ул., д. 4