

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Тоболовой Галины Васильевны на тему «Морфобиологические особенности вида *Triticum carthlicum* Nevsski. (= *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 яровая является важнейшим культивируемым злаком, который обеспечивает продовольственную безопасность и формирует технологический суверенитет Российской Федерации. Достижения отечественной селекции позволяют в различных почвенно-климатических условиях производить высококачественное зерно и обеспечивать различные отрасли народного хозяйства сырьем как в России, так и за рубежом. В условиях нестабильных климатических условий вегетационного периода, повышения вирулентности болезней и для сохранения на высоком уровне качества зерна актуально изучение генетического разнообразия видов мягкой пшеницы, которые могут быть привлечены в селекционные программы по комплексу хозяйственно-ценных признаков.

Основная цель работы Г.В. Тоболовой создание исходного материала для селекции яровой мягкой пшеницы с использованием тетраплоидного вида *Triticum carthlicum* Nevski. (= *Triticum persicum* Vav.) в сочетании с биотехнологическими методами в условиях лесостепи Зауралья.

Автор впервые в условиях лесостепной зоны Северного Зауралья провел 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. 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.

Автором представлена комплексная работа. В исследование были включены 143 образца карталинской пшеницы различного эколого-географического происхождения из коллекции ФГБНУ ФИЦ Всероссийского института генетических ресурсов им. Н.И.Вавилова. В 2009-2010 гг. было изучено 11 гибридных комбинаций F₁ - F₂ внутривидовых и межвидовых скрещиваний карталинской пшеницы.

Автором проведена комплексная морфобиологическая оценка хозяйственно-ценных показателей *Triticum carthlicum* NEVSKI. (= *T. persicum* VAV.) в зависимости от климатических условий выращивания в сравнении с сортами стандартами классическими и биотехнологическими методами. Выделены источники хозяйственно-ценных признаков для селекции на устойчивость к септориозу, мучнистой росе, бурой ржавчине, стеблевой ржавчине, а также на качество зерна и скороспелость

За годы исследований было проведено 38 комбинаций скрещиваний, кастрировано 12044 цветков. Выявлена сильная отрицательная связь между завязываемостью гибридных зерен при внутривидовых скрещиваниях и количеством осадков ($r=-0,6$), при межвидовых скрещиваниях со среднесуточной температурой воздуха – ($r=-0,75$). При межвидовых скрещиваниях максимальная завязываемость зерен была, когда в качестве материнской формы использовали белоколосую разновидность (var. *stramineum*) – 39,9 %. Межвидовая гибридизация образцов карталинской пшеницы с сортами твердой и мягкой пшеницы показала, что количество гибридных зёрен увеличивалось, если в качестве материнской формы использовали твердую (23,4 %) или мягкую пшеницу (17,9 %).

В ходе исследований установлено, что по компонентному составу запасного белка (глиадина) все изученные образцы карталинской пшеницы оказались полиморфными. По результатам кластерного анализа матрицы мер сходства электрофореграмм образцов

карталинской пшеницы и сорта Langdon выявлено три кластера, различающиеся между собой пропорционально их географическому происхождению.

Галиной Васильевной установлено, что у образцов карталинской пшеницы по изоферменту β -амилазы преобладал зимотип Н, по сравнению с мягкой пшеницей. По результатам исследований даны практические рекомендации для селекционеров и товаропроизводителей.

Достоверность представленных результатов исследований не вызывает сомнений.

Выводы и рекомендации для производства отражают основное содержание работы и представляют значительный научно-практический интерес. Основные положения диссертации опубликованы в 33 научных работах, в т. ч. 12 - в ведущих рецензируемых научных журналах, определенных Высшей аттестационной комиссией, доложены на международных, региональных научных и научно-практических конференциях. Автор диссертации является соавтором сорта Тюменская юбилейная, что подтверждено Авторским свидетельством и Патентом.

Исследования, выполненные Галиной Васильевной, являются фундаментальными и имеют теоретическое и практическое значение. К автореферату замечаний нет.

В качестве пожелания – автору нужно было выделить отдельной строкой комплексные источники хозяйственно ценных признаков К-13822, К-19725 и К-39142.

Представленная работа выполнена на высоком научно-методическом уровне и соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением правительства РФ» от 24.09.2013 года № 842, а Тоболева Галина Васильевна заслуживает искомой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. – Селекция, семеноводство и биотехнология растений.

Даем 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.

ФГБНУ УрФАНИЦ УрО РАН
620142, г. Екатеринбург, ул. Главная, 21; info@urfanic.ru

Заместитель директора по научной работе, доктор с-х. наук
06.01.05 – Селекция и семеноводство
сельскохозяйственных растений

С.А. Макаренко

Подпись Макаренко С.А. удостоверяю
главный специалист по кадрам
ФГБНУ УрФАНИЦ УрО РАН

С.Л. Черникова