

ОТЗЫВ

на диссертационную работу Абдуламонова А.К. на тему: «Пшеницы таджикского и афганского Бадахшана как исходный материал для селекции», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство

Республика Таджикистан малоземельная страна, где площадь пашен от общей площади составляет 7%. В горном Бадахшане, где проводились исследования, этот показатель от общей площади сельхозугодий составляет всего 2,6%. Новые земли для освоения здесь отсутствуют.

Климатические условия региона, особенно на высотах 2000-3450 метров над уровнем моря, суровые и специфические. Интродуцированные селекционные сорта на этих высотах не выдерживают конкуренцию по урожайности с местными сортами пшеницы.

Одним из основных путей увеличения производства зерна, выбранных нами – это выявление среди большого числа разнообразных форм местных сортов и популяций пшеницы образцов с высоким генетическим потенциалом урожайности. Однако популяции местных пшениц имеют следующие общие основные недостатки: слабую устойчивость к полеганию, заболеваниям и низкое хлебопекарное качество. Для их устранения нами выбран другой путь – вовлечение в селекционную работу селекционных сортов пшеницы дальнего и ближнего зарубежья, лишенных этих недостатков.

Диссертационная работа Абдуламонова А.К. посвящена изучению разнообразия местного генофонда мягкой и карликовой форм пшеницы, оценке хозяйственно-ценных их признаков на различных высотных уровнях и установлению характера наследования основных признаков продуктивности.

Исследованиями показано, что более высокие показатели признаков продуктивности у разновидностей пшеницы на хозяйственных посевах наблюдались по Бартангской долине на высотах 2380-2690 м по сравнению с другими долинами (Гунтская, Шахдаринская, Ваханская) таджикского Бадахшана. Величины признаков продуктивности различных разновидностей начинают снижаться с высоты 2830 м, но более существенно снижаются на высотах 3000 м и выше.

Анализ собранного материала показал, что разновидности пшеницы по селениям и долинам Бадахшана расположены неравномерно. Более распространенными по Бартангской долине являются разновидности *pamiricum*, *kabulicum* и *tadjicorum*, по Гунтской долине – *kabulicum*, *horogi*, а по Шахдаринской и соседней с ней Ваханской долине – разновидности *graecum*, *erythroleucum* и *submeridionalinflatum*. Разновидности *ferrugineum*, *subkabulicum*,

guasi-rufinflatum, *sub-afganicum* являются редкими примесями по Бартангской и Гунтской, а *ferrugieum*, *suchobrusianum*, *maksumovii* Udacz - по Шахдаринской и Ваханской долинам. Бартангская долина по разнообразию пшеницы близка к Гунтской, а Шахдаринская – к Ваханской долине.

Из собранного диссертантом экспедиционного материала 47 разновидностей относятся к местной мягкой пшенице, 2 разновидности - *subicterinflatum* (Vav.) et Kob. и *subserinflatum* (Vav.) et Kob. относятся к карликовой форме пшеницы.

Показано, что 15 разновидностей (30,6%) от всего собранного материала встречаются как в таджикском, так и афганском Бадахшане, 15 (30,6%) только в таджикской части, а 19 (38,8%) – только в афганском Бадахшане. Среди всех собранных - 21 разновидность относится к местной мягкой и только 2 – к карликовой форме пшенице, которые явились новыми для коллекции генофонда пшеницы лаборатории. Пять других видов пшеницы: *T. spelta* L., *T. durum* Desf., *T. turgidum* L., *T. turanicum* Jakubs., *T. antigionium* Heer ex. Udacz., относятся к 11 разновидностям, обнаруженным учеными здесь ранее, в настоящее время автором не обнаружены.

Результаты многолетних экспедиционных работ автора по таджикскому и афганскому Бадахшану показали, что разновидности местной мягкой формы пшеницы по сравнению с обобщенными результатами Р.А. Удачина (2001, 2003 гг.) сохранились на 43,9%, эндемичные безлигульные формы – на 51,4%, а карликовые формы - всего на 6,1% и находятся на грани полного исчезновения. Причиной резкого сокращения разнообразия разновидностей является внедрение в производство ГБАО новых культур и селекционных сортов пшеницы, то есть уменьшение объема популяций местных видов пшеницы.

В результате параллельного испытания 20 местных и сортов пшеницы зарубежной селекции при озимом севе на высоте 1380 м в Дарвазском районе ГБАО и на высоте 1640 м в вулусоле Нусай афганского Бадахшана выделен высокоурожайный озимый сорт пшеницы из провинции Тахор Афганистана Блудон, который существенно превысил местный стандартный сорт пшеницы Джойдоры по урожайности зерна на 1,4-1,89 т/га, новый сорт характеризуется очень высокой устойчивостью (9 баллов) к полеганию, ржавчине и пыльной головне. Этот сорт рекомендован и внедрен при озимом севе на высотах 1000-2000 м над уровнем моря в Дарвазском районе.

При многолетних параллельных испытаниях 14 местных яровых сортов пшеницы Бадахшана на высотах 2500 и 2600 м над ур. м. в таджикском и афганском Бадахшане выделен местный сорт из афганского Бадахшана Садирас белоколосый, который по урожайности общей сухой массы существенно превышает стандарт – сорт Сафедак ишкашимский - на 2,9-3,2, а по

урожайности зерна – на 0,61-0,76 т/га. Причем сорт высоко устойчив к ржавчине (9 баллов) и внедрен в хозяйствах Ишкашимского и Рошткалинского районов ГБАО на высотах 2500-3200 м над ур. м.

Многолетние испытания пяти лучших местных яровых сортов пшеницы афганского Бадахшана в Ишкашимском опорном пункте (2600 м над ур. м.) показали, что только сорт Паданки за трехлетний период исследования (2015-2017 гг.) в среднем превышал по общему выходу сухой массы стандарт (Сафедак ишкашимский) на 4,63-5,10 т/га, а по урожайности зерна на 0,64-1,19 т/га. Сорт внедрен в крестьянских хозяйствах Ваханской долины ГБАО на высотах 2000-3000 м. Недостатком сорта является его позднеспелость по сравнению со стандартом на 8-9 дней.

Вовлекая во внутривидовую гибридизацию местные сорта пшениц афганского Бадахшана с сортообразцами отечественной и зарубежной селекции, изучены особенности наследования признаков продуктивности у гибридов F_1 . Метод позволяет в ранних поколениях гибридов получить прогноз ожидаемого селекционного результата, то есть более целенаправленного отбора элит в гибридных популяциях.

В целом выявлен сложный характер наследования хозяйственно-ценных признаков гибридами F_1 . В наследовании гибридами F_1 признаков – высота растений, общая и продуктивная кустистость, в 45,4-59,1% комбинаций, а признаков – длина, число члеников, число зерен главного колоса и масса зерна 1-го растения, в большинстве случаев (68,2-77,3%) комбинаций отмечено явление положительного гетерозиса. В других комбинациях наблюдался отрицательный гетерозис, положительное и отрицательное доминирование.

Иначе наследовался в F_1 такой признак, как масса 1000 зерен, то есть в 54,5% комбинаций наблюдалась депрессия, а гетерозис отмечен лишь у 22,7% гибридов. Сделан вывод, что отбор элитных растений из гибридных популяций следует проводить в поздних поколениях.

Показано, что среди 19 родительских форм мягких пшениц, включенных в гибридизацию, в 22 комбинациях выделялись по продуктивности гибриды комбинации между сортами Маври x Норман, от которых в F_5 выделены четыре высокоурожайные гибридные линии, которые высокоустойчивы к полеганию и ржавчине. Особенно линия Маври x Норман 5, которая является перспективной для внедрения в сельскохозяйственное производство и включение в дальнейшую селекционную работу.

Основное содержание диссертации опубликовано в семи научных статьях, вышедших из печати в рецензируемых научных журналах ВАК при Президенте Республики Таджикистан а одна за рубежом и в 13 тезисах – докладах, опубликованных в материалах международных и республиканских

конференций, которые проводились в городах Душанбе, Tashkent – Dushanbe, Согдийской области, Хороге, Кулябе и Горно-Алтайске Российской Федерации.

Проведение экспедиционных обследований крестьянских посевов высокогорных долин Бартанга, Гунта, Шахдары и Вахана, таджикского Бадахшана и безавтострадных в то время вулусолов Шикая, Нусая, Куфоба, а также вулусолов Шугнана, Ишкашима, Вахана и Зебака, закладки опытных участков в Нусайе и Ишкашима беспокойного афганского Бадахшана, частое закрытие госграницы были непростыми для выполнения задач исследований. Тем не менее, Абдуламонов А.К. хорошо справился с поставленными задачами. Он вполне способен вести самостоятельную работу по генетике и селекции возделываемых растений.

Диссертационная работа Абдуламонова А.К. выполнена на высоком методическом уровне и заслуживает высокой оценки.

Абдуламонова А.К. отличают исполнительность и добросовестное, честное отношение к научной работе.

В 2014 г. он стал обладателем Премии молодых ученых АН Республики Таджикистан.

Диссертационная работа Абдуламонова А.К. на тему: «Пшеницы таджикского и афганского Бадахшана как исходный материал для селекции» отвечает требованиям ВАК Республики Таджикистан при Президенте Республики, а её автор – Абдуламонов А.К. заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 - селекция и семеноводство.

Научный руководитель работы,
доктор сельскохозяйственных наук,
профессор Таджикского аграрного
университета им. Ш.Шотемур



М.С. Норов

Подпись Норова М.С. заверяю
Начальник отдела правового
Обеспечения и кадров



Н.А. Раджабова