

Скороспелость и продуктивность – основные генетические признаки у пшеницы в условиях Таджикистана

К. Партоев*, Б.Н. Сагторов

Институт ботаники, физиологии и генетики растений Национальной академии наук Таджикистана, Душанбе, Республика Таджикистан

*pkurbonali@mail.ru

Цель: Создание скороспелых и урожайных гибридов и сортов пшеницы в условиях Таджикистана на основе использования местных адаптивных к агроэкологическим условиям генотипов.

Материалы и методы: В качестве исходного материала использованы коллекционные образцы пшеницы, которые составили из семян материалов, собранных сотрудниками лаборатории генетики и селекции растений НАН Таджикистана в течение 2001–2015 гг. В этот период среди местных образцов пшеницы выделялись многие новые формы, которые характеризуются скороспелостью и устойчивостью к высокой температуре воздуха в течение вегетации. Посевы коллекционных образцов провели в два срока сева: осенью (в октябре, ноябре) и летом (июль). Особенно ценными были растения, выделенные среди местного образца пшеницы «Сурхаки махали» («Местная красная»). Выделенные образцы среди этого ценного образца нами изучены в течение 2019–2024 гг. на экспериментальном участке Института ботаники, физиологии и генетики растений НАН Таджикистана. Посев семян осуществляется по рядковой схеме, с расходом семян 200 кг/га (расчетный). Образцы пшеницы подкармливали путем разбрасывания аммиачной селитры (NH_4NO_3) по растущим растениям вручную рано весной. Опыты проведены на орошаемых землях, и в течение вегетации провели 4–5 раз поливов (при осеннем сроке сева) и 7–8 раз (при летнем сроке посева). Все фенологические учеты и наблюдений провели во время вегетации образцов пшеницы. В лаборатории проведены структурный анализ образцов пшеницы на основе пробных снопов растений. В опытах густота стояния растений составила примерно 3 млн растений на гектар. Для проведения летнего посева были использованы зерно из свежееубранного урожая образцов пшеницы (от осеннего посева).

Результаты: В результате селекционных работ по сбору и изучению коллекционного материала пшеницы учеными Института ботаники, физиологии и генетики растений Национальной академии наук Таджикистана в последние годы получены ценные генотипы с признаками скороспелости, высокой продуктивности и устойчивости к болезням и вредителям. Особенно ценным является новая ультраскороспелая форма пшеницы, которую можно высевать осенью и летом в условиях Гиссарской долины Таджикистана (на высоте 840 м над уровнем моря). Эта новая форма пшеницы за один вегетационный год (с осенью к осени) на орошаемых землях обеспечивает за два укоса получению около 9 т/га урожая качественного зерна. Данная полученная новая ценная линия пшеницы, выделена из популяции местного стародавнего образца пшеницы «Сурхаки махали» («Местная красная»), который ранее размножался с давних времен на полях фермеров в горных районах республики (на высоте 1500–2000 м над уровнем моря) и акклиматизирован к агроэкологическим условиям местности. Проведенные исследования показали, что все морфологические, а также хозяйственно полезные признаки новой линии пшеницы от осеннего срока посева значительно превышают признаки растений от летнего срока посева (в пределе 11.33 до 25.41%). Это свидетельствует о том, что при осеннем сроке посева растений обеспечиваются больше водно-питательными ресурсами, чем растений пшеницы от летнего срока посева. Следует отметить, что в условиях Гиссарской долины благодаря генетическому признаку скороспелости у новой формы пшеницы «Летняя» («Тобистона») в течение года можно вырастить два урожая пшеницы и тем самым довести валовый сбор зерна до 9 т/га в год.

Выводы: Благодаря целенаправленной селекционной работы нами получена новая линия пшеницы – «Летняя», от посева которой в условиях Гиссарской долины Таджикистана (на высоте 840 м над уровнем моря) в течение года на орошаемые земли можно получить два урожая зерно и довести сбора до 9 т/га, что очень важно для увеличения валового сбора пшеницы на орошаемых землях республики в будущем и тем самым способствовать улучшению продовольственной безопасности в Таджикистане.