

ОЦЕНКА КОЛЛЕКЦИОННЫХ ОБРАЗЦОВ ЯРОВОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ НЕЧЕРНОЗЕМНОЙ ЗОНЫ РФ

Хомутова Анастасия Александровна, аспирант кафедры генетики, селекции и сменоводства, ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»

Вертикова Елена Александровна, д.с.-х.н., профессор кафедры генетики, селекции и семеноводства, ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»

Email: vertirovaea@yandex.ru

Аннотация: В коллекционном питомнике проведена сравнительная оценка сортов яровой пшеницы. В условиях Нечернозёмной зоны Российской Федерации выявили перспективные для селекции яровой мягкой пшеницы сорта Изучаемые сорта: Laval 19, Виолетта, Biggar, Ac Taber, КВС Аквилон и Ac Carpa рекомендованы для дальнейшего изучения и использования в программе селекционных скрещиваний.

Ключевые слова: яровая пшеница, урожайность зерна, селекция, продовольственная культура.

Пшеница является важнейшей продовольственной культурой и занимает одно из первых мест по распространению на планете [3]. В России пшеница также является важнейшей зерновой культурой, обеспечивающей значительную часть продовольственной зерновой корзины страны. [1, 2].

Создание адаптивных сортов пшеницы является сложной селекционной задачей, которая направлена на поиск генетических источников и доноров ценных признаков [4].

С целью выявления новых источников и доноров селекционно-ценных и хозяйственно-полезных признаков и для последующего вовлечения в селекционный процесс изучили коллекцию сортов яровой пшеницы в условиях 2020 года Нечернозёмной зоны РФ.

Полевые опыты проводили на полях Полевой опытной станцииРГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева. Посевы коллекционных сортов яровой пшеницы размещали в селекционном севообороте. Для данной зоны исследований применяли стандартные агротехнические мероприятия.

В коллекционном питомнике изучили 13 сортов яровой мягкой пшеницы: Злата (ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр «Немчиновка», ФГБНУ «Верхневолжский ФАНЦ»), Экада 113 (ФГБНУ «Самарский НИИСХ им. Н.М. Тулайкова»), КВС Аквилон (Германия), Сударыня («РУП «Научно-практический Центр НАН Беларуси по земледелию», ФГБНУ «Верхневолжский ФАНЦ»), Виолетта (Россия),

Катерва, Laval 19, Bluesky, BW 90, Biggar, Glenlea, As Taber, As Carma (Канада).

По данным Метеорологической обсерватории им. В.А. Михельсона РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева вегетационный период 2020 года характеризовался как крайне не устойчивый. На рост и развитие растений яровой мягкой пшеницы сильное влияние оказывали обильные дожди.

Наблюдения за ростом и развитием яровой мягкой пшеницы осуществляли в соответствии с методикой Государственного сортоиспытания. Полученные данные обрабатывали методом дисперсионного анализа с множественными сравнениями частных средних по тесту Дункана с помощью программ статистического и биометрико-генетического анализа в растениеводстве и селекции «Agros» версии 2.09.

В результате исследований установили, что высота растений у сортов: Laval 19, КВС Аквилон, Biggar, Виолетта, As Carma и As Taber существенно ниже, чем у сорта-стандарта Злата в среднем на 25,3 %. Остальные сорта достоверно не отличались по изучаемому признаку от стандарта.

По урожайности зерна сорта: КВС Аквилон, As Carma, и Сударыня достоверно не отличались от сорта Злата. У остальных сортов значение изучаемого признака на 21,4 % ниже, чем у сорта-стандарта.

Существенно уступили сорту Злата по значению природы зерна сорта: Виолетта, Laval 19 и Экада 113 в среднем на 7,6 %. Остальные сорта яровой мягкой пшеницы не имели существенных различий со стандартом по изучаемому признаку.

Таким образом, в результате проведенных исследований выявили сорта яровой мягкой пшеницы Laval 19, Виолетта, Biggar, КВС Аквилон, As Carma и As Taber, которые рекомендованы для дальнейшего изучения в условиях Нечерноземной зоны РФ и использования в системе плановых скрещиваний по различным направлениям.

Библиографический список

1. Барковская, Т.А. Исходный материал для селекции яровой мягкой пшеницы / Т.А Барковская.// Проблемы селекции и технологии возделывания зерновых культур. Материалы научной конференции. Новоивановское (Немчиновка), НИИСХ ЦРНЗ. – 2008. – С. 136-140.
2. Давыдова, Н.В. Об эффективности подбора исходного материала для селекции яровой мягкой пшеницы в условиях Центрального Нечерноземья / Н.В. Давыдова, А.О. Казаченко // Вестн. Алт. гос. аграр. ун-та. – 2013. – №5. – С. 5-9.
3. Randhawa, H.S., Graf, R.J., Pozniak, C., Clarke, J.M., Asif, M., Hucl, P., Spaner, D., Fox, S.L., Humphreys, D.G., Knox, R.E., Depauw, R.M., Singh, A.K., Cuthbert, R.D. Application of molecular markers to wheat breeding in Canada. *Plant Breed.* 2013. № 132(5). pp. 458-471.
4. Wessels E., Botes W.C. Accelerating resistance breeding in wheat by integrating marker-assisted selection and doubled haploid technology. *S. Afr. J. Plant Soil.* 2014. №31(1). pp. 35-43.

Assessment of collection samples of spring soft wheat in the conditions of the Non-Black Earth zone of the Russian Federation

Khomutova A.A., Postgraduate student

Vertikova E. A., D.Sc. in Agricultural Sciences

*Russian State Agrarian University - Moscow Timiryazev Agricultural Academy
127550, Russia, Moscow, Timiryazevskayastr., 49*

Abstract: *A comparative assessment of spring wheat varieties was carried out in the collection nursery. Under the conditions of the Non-Black Earth Zone of the Russian Federation, varieties that are promising for breeding spring soft wheat were identified. The studied varieties: Laval 19, Violetta, Biggar, Ac Taber, KVS Aquilon and Ac Carma are recommended for further study and use in the breeding program of crossbreeding.*

Key words: *spring wheat, grain yield, selection, food crop.*