

УДК 633.11; 631.52; 631.55

АМАНОВ ОЙБЕК АНВАРОВИЧ, главный научный сотрудник¹

E-mail: m.raximov.88@mail.ru

РАХИМОВ МИРЗОХИД АЛИШЕР УГЛИ, младший научный сотрудник¹

E-mail: m.raximov.88@mail.ru

¹Кашкадарьинский филиал Научно-исследовательского института зерна и зернобобовых культур, г. Карши, Кашкадарьинская область, 180101, Республика Узбекистан

ОЦЕНКА МИРОВЫХ КОЛЛЕКЦИЙ ОЗИМОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

Приведены результаты агроэкологической оценки коллекции сортов озимой мягкой пшеницы в условиях Кашкадарьинской области Республики Узбекистан по скороспелости, засухоустойчивости, урожайности и качеству урожая. Исследования мировых коллекций показали, что они могут успешно возделываться в условиях Республики Узбекистан при уровне урожайности до 7,8 т/га. В результате эксперимента были отобраны сорта, превосходящие стандарт по урожайности, массе 1000 семян, натуре зерна, что является предпосылкой не только для их возделывания в местных условиях, но и для использования в селекционной работе по созданию местных сортов озимой мягкой пшеницы. Установлено, что в качестве донора скороспелости и крупносемянности могут быть использованы сорта с номером каталога 9003, 9034, 9046, высокой продуктивности – 9003, 9004 и 9027.

Ключевые слова: озимая мягкая пшеница, урожайность, засухоустойчивость, скороспелость, урожайность

Введение. Одной из важнейших задач, стоящих перед селекционерами Республики Узбекистан, является укрепление зернового хозяйства страны путем расширения посевных площадей озимой мягкой пшеницы на основе использования новых сортов и адаптации их к местным почвенно-климатическим условиям. При этом в качестве доноров таких сортов могут служить мировые коллекции озимой мягкой пшеницы, насчитывающие колоссальное количество сортов с широким генетическим разнообразием, высоким потенциалом урожайности и адаптивности к абиотическим (засуха, жара) и биотическим (болезни, вредители) факторам среды [1, 2].

Предмет и методы исследования. В исследования были включены 73 сорта озимой мягкой пшеницы коллекций Кашкадарьинского филиала НИИ зернобобовых культур, Международных научных центров CIMMYT и ICARDA. В качестве стандарта использовались сорта местной селекции Яксарт, Хазрати Башир.

Оценку сортов проводили по методике Государственной комиссии по сортоиспытанию [3].

Результаты исследования. Общеизвестно, что продолжительность периода вегетации влияет на величину урожая, а позднеспелые сорта урожайнее раннеспелых. Известно также, что скороспелость сортов определяется продолжительностью периода от всходов до колошения. Она также зависит от температурного фактора, влагообеспеченности и обеспеченности элементами питания.

В условиях Республики Узбекистан позднеспелые сорта не имеют преимущества перед скороспелыми, так как они с большей вероятностью попадают под влияние летней засухи и часто дают щуплое зерно, налив которого завершается под действием высоких положительных температур.

Поэтому поиск скороспелых сортов и селекционные работы в направлении повышения скороспелости озимой мягкой пшеницы для местных условий являются актуальной задачей.

Агроэкологическое испытание 73 сортов коллекции Кашкадарьинского филиала НИИ зернобобовых культур и мировых коллекций позволило отобрать 20 сортов, у которых в почвенно-климатических условиях Республики Узбекистан период от всходов до колошения несущественно отличался от стандартных сортов Яксарт и Хазрати Башир и составил 158–170 дней, а общая продолжительность вегетации (от посева до полной спелости) у всех выделенных сортов была практически одинаковой и находилась в пределах 202–206 дней. При этом сорта существенно различались между собой по показателям продуктивности и качества урожая.

Урожайность озимой мягкой пшеницы в условиях Кашкадарьинского района у лучших сортов мировых коллекций была высокой и составила 7,15...7,85 т/га при урожайности местных стандартных сортов Яксарт 7,22 т/га, Хазрати Башир – 7,67 т/га, т.е. выделенные коллекционные образцы либо имели продуктивность на уровне стандарта, либо превосходили его при той же продолжитель-

ности вегетации (табл.). При этом они отличались между собой по крупности зерна (масса 1000 се-

мян варьировала в пределах 31,1...43,1 г; натура – 779...823 г/л) и засухоустойчивости.

Таблица

Оценка сортов мировых коллекций озимой мягкой пшеницы, перспективных для выращивания в Республике Узбекистан

№	№ каталога	Всходы-колошение, дней	Всходы-полная спелость, дней	Урожайность, т/га	Масса 1000 семян, г	Натура зерна, г/л
1	9003	162	203	78,5	41,1	812
2	9004	158	202	79,0	38,2	791
3	Яксарт	164	204	72,2	37,3	799
4	9009	167	204	72,0	33,5	823
5	9010	166	203	75,7	33,1	788
6	9017	161	203	74,9	32,5	818
7	9023	164	204	72,2	38,7	820
8	9024	163	203	74,5	34,5	806
9	9027	163	202	78,1	33,8	793
10	9030	161	203	71,5	37,8	807
11	9034	164	204	74,5	42,0	818
12	9037	166	203	74,1	40,3	802
13	9045	168	206	76,0	36,9	796
14	9046	162	205	77,6	43,1	812
15	9047	170	205	77,1	33,9	797
16	9055	172	205	73,7	31,1	779
17	Хазрати Башир	160	203	76,7	36,2	823
18	9059	167	202	73,4	36,5	791
19	9067	167	206	73,6	40,0	822
20	9074	170	204	74,5	36,9	801

В наших исследованиях засухоустойчивость сортов диагностировалась нами по скорости засыхания нижних листьев и нижней части колоса, изменению морфологии листовых пластин, общей обводненности растений, тяжеловесности и выполненности зерна.

Превышение по показателю массы 1000 семян и натуры зерна по отношению к стандартному сорту квалифицировалось нами как признак более высокой засухоустойчивости. Среди изучаемых сортов мировых коллекций по этому показателю выделились номера 9003, 9034, 9046, 9067. Сорта, сформировавшие более крупные семена, как правило, характеризовались и более высокими показателями натуры зерна.

Выводы

Таким образом, исследования мировых коллекций показали, что они могут успешно возделываться в условиях Республики Узбекистан при уровне урожайности до 7,8 т/га и быть донорами засухоустойчивости. Более 20 из них проявили признаки скороспелости на уровне районированных сортов. В ходе эксперимента были отобраны сорта, превосходящие стандарт по урожайности, массе 1000 семян, натуре зерна, что является предпосылкой не только для их возделывания в местных условиях, но и для использования в селекционной работе по созданию местных сортов озимой мягкой пшеницы. При этом в качестве донора скороспелости

сти и крупносемянности могут быть использованы сорта с номером каталога 9003, 9034, 9046, высокой продуктивности – 9003, 9004 и 9027.

Библиографический список

1. Абдукаримов Д.Т., Сафаров Т., Останакулов Т.Э. Селекция, семеноводство и основы генетики полевых культур. Ташкент: «Мехнат», 1989.

2. Аманов А. Состояние и перспективы выращивания зерна в Узбекистане // Первая национальная конференция, посвященная селекции, семеноводству и технологии выращивания пшеницы в Узбекистане. Ташкент, 2004. С. 1–10.

3. Йигиталиев М., Мухамадхонов С. Селекция и семеноводство полевых культур. Ташкент, 1981.

Статья поступила 21.04.2016

ASSESSING CULTIVATION PROSPECTS OF WORLD SAMPLES OF WINTER SOFT WHEAT IN UZBEKISTAN

OYBEK A. AMANOV, *key researcher*¹

E-mail: m.raximov.88@mail.ru

MIRZOHID A.U. RAKHIMOV, *junior researcher*¹

E-mail: m.raximov.88@mail.ru

¹Kashkadarya Branch of Scientific-Research Institute of Grain And Legumes, 180101, the Republic of Uzbekistan, the Kashkadarya region, Karshi

The paper features the agro-ecological assessment results of the collection of winter wheat varieties in the conditions of the Kashkadarya region of Uzbekistan in terms of their maturity rate, drought resistance, yield intensity and quality. The study of world collections has shown that they can be successfully cultivated in the Republic of Uzbekistan on the productivity level of up to 7.8 t / ha. Basing on the experiment results the authors have selected varieties exceeding the standard ones in productivity, the weight of 1000 seeds, and the grain unit, which is a prerequisite not only for their cultivation under local conditions, but also for use in selection work on the development of local varieties of winter wheat. It has been found that varieties with catalogue number 9003, 9034, and 9046 can be used as quickly maturing and large-seeded donors, while varieties 9003, 9004 and 9027 as highly productive ones.

Key words: winter wheat, yield, drought tolerance, maturing rate

References

1. Abdukarimov D.T., Safarov T., Ostanakulov T.E. Seleksiya, semenovodstvo i osnovy genetiki polevykh kul'tu [Breeding, seed production and the fundamentals of field crop genetics]. Tashkent: "Mehnat" 1989.

2. Amanov A. Sostoyanie i perspektivy vyrashchivaniya zerna v Uzbekistane [Conditions and pros-

pects of grain cultivation in Uzbekistan] // The First National conference dedicated to breeding, seed production and wheat cultivation technology in Uzbekistan. Tashkent, 2004, Pp. 1–10.

3. Yigitaliev M., Mukhamadkhonov S. Seleksiya i semenovodstvo polevykh kul'tur [Breeding and seed production of field crops]. Tashkent, 1981.

Received on April 21, 2016