

УДК 633.112: 631. 52

ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТИВНОСТИ СОРТОВ ОЗИМОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ

*Остин В.Н., студент 3 курса агрономического факультета
Научный руководитель – Захарова Н.Н., кандидат с.-х. наук,
доцент
ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А.Столыпина»*

Ключевые слова: *озимая мягкая пшеница, сорт, адаптивность, урожайность, стрессовый фактор*

Работа посвящена оценке устойчивости возделываемых сортов озимой мягкой пшеницы к стрессовым факторам биотического и абиотического происхождения в местных почвенно-климатических условиях.

Считается, что для каждого конкретного сочетания почвенно-климатических условий должен быть создан или подобран комплементарный морфобиотип. Даже в отдельности Ульяновская область характеризуется значительной пестротой почвенных и климатических условий [1]. [2]. По совокупности почвенно-климатических особенностей область можно разделить на четыре макрозоны: Западная, Центральная, Заволжская и Южная [3], [4]. Лучшие почвы по естественному плодородию сосредоточены в центральной и заволжской зоне, худшие – в западной зоне. Наибольшее количество осадков характерно для заволжской зоны, наименьшее - южной зоны [5].

В этой связи, целью проводимых исследований было оценить сортимент озимой мягкой пшеницы, допущенный к использованию по Средневожскому региону по адаптивным свойствам, устойчивости к биотическим и абиотическим стрессам в условиях опытного поля Ульяновской ГСХА [6].

В задачи исследований входило провести дифференциацию сортов озимой мягкой пшеницы по устойчивости к биотическим и абиотическим стрессовым факторам в годы исследований, а также оценить изучаемые сорта озимой мягкой пшеницы по урожайности и ее стабильности.

Материалом для исследований послужили 15 сортов озимой пшеницы, включенных в Государственный реестр селекционных достиже-

ний по Средневолжскому региону, выведенных в различных учреждениях России и Украины [7]. Сорта изучались на делянках 4,5 м² в 4-х кратной повторности. В качестве стандарта использован сорт Волжская К, принятый в сортоиспытании Ульяновской области [8], [9], [10]. Почва опытного участка – чернозем выщелоченный [11], [12].

Стрессовым фактором зимнего периода 2010/2011 гг. была ледяная корка. Наихудшую перезимовку в таких условиях показал ростовский сорт Марафон - 2,5 балла – сохранилось на делянке примерно 50% растений, что и предопределило его низкую урожайность – 19,6 ц/га. Высокую урожайность (41,7- 45,7 ц/га) в 2011 г. показали наряду со стандартом Волжская К самарские сорта Светоч и Ресурс (таблица).

Таблица - Урожайность озимой пшеницы и ее стабильность, 2011-2013 гг.

Сорт	Урожайность, ц/га						
	2011 г	+/- к ср.	2012 г	+/- к ср.	2013 г	+/- к ср.	средн
Волжская К	41,7	+5,0	21,2	+3,1	24,2	+2,3	29,3
Волжская 16	38,9	+2,2	13,1	-5,0	22,0	-0,1	24,7
Волжская 100	31,0	-5,7	17,1	-1,0	21,0	-0,9	22,6
Волжская СЗ	31,0	-5,7	17,5	-0,6	25,8	+3,9	24,8
Безенчукская 380	39,0	+2,3	21,7	+3,6	22,2	+0,3	25,9
Светоч	45,7	+9,0	20,7	+2,7	29,8	+7,9	32,1
Санта	38,1	+1,4	24,5	+6,4	26,2	+4,3	29,6
Ресурс	43,3	+6,6	15,5	-2,6	10,6	-11,3	23,1
Казанская 285	34,2	-2,5	19,6	+1,5	28,2	+6,3	27,3
Московская 39	38,1	+1,4	20,2	+2,1	13,1	-8,8	22,3
Базальт	33,6	-3,1	13,9	-4,2	14,6	-7,3	20,7
Бирюза	38,0	+1,3	17,4	-0,7	20,4	-1,5	25,3
Марафон	19,6	-17,1	15,1	-3,0	24,6	+2,7	19,8
Харьковская 92	39,1	+2,4	14,9	-3,2	17,2	-4,7	23,7
Мироновская 808	39,3	+2,6	19,1	+1,0	28,8	+6,9	29,1
НСР ₀₅		5,94		2,67		3,64	
среднее по опыту	36,7		18,1		21,9		

Стрессовым фактором 2012 года исследований, определившим уровень урожайности исследуемой культуры явилось сильное повреждение шведской мухой. Повышенной и высокой устойчивостью к шведской мухе характеризовались скороспелые Марафон и Ресурс, которые быстро ушли из уязвимых фаз – кушения и выхода в трубку. Но сорт Марафон показал низкую урожайность из-за недостаточной зимостойкости, а сорт Ресурс впоследствии в фазу колошения сильно повредился пшеничным трипсом.

Причиной плохой перезимовки озимой пшеницы в 2013 году было выпревание. Наилучшую урожайность (28,2-29,8 ц/га) в таких условиях показали сорта Светоч, Казанская 285, Мироновская 808.

Во все годы исследований превосходили средние значения урожайности в опыте (см. табл.) сорт - стандарт Волжская К, самарские пшеницы Светоч, Санта, а также сорт Мироновская 808, находящийся в производстве более 50 лет, что говорит о их высокой адаптивности к местным почвенно-климатическим условиям.

Библиографический список:

1. Захарова, Н.Н. Урожайные свойства семян яровой мягкой пшеницы / Н.Н. Захарова // Научно-методический электронный журнал «Концепт». - 2013. - Том 4, № 34. - С. 521-525.

2. Селекция озимой пшеницы на зимостойкость в Ульяновской области / Н.В.Тупицын, О.Г.Зейнетдинова, С.В. Валяйкин, О.Н. Суслов, С.А. Молгачев, Н.Н. Захарова, В.Н.Тупицын // Зерновое хозяйство. - 2001. - № 1. - С. 25-27.

3. Захарова, Н.Н. Оценка экологической адаптивности сортов яровой мягкой пшеницы / Н.Н. Захарова, П.В. Сергеев, Д.А. Турхан // «Актуальные вопросы агрономии, агрохимии и агроэкологии». Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию со дня рождения доктора сельскохозяйственных наук, профессора, Почетного работника высшего профессионального образования РФ, Заслуженного работника высшей школы РФ, Заслуженного деятеля науки и техники Ульяновской области Куликовой Алевтины Христофоровны. - Ульяновск: Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина, 2012. - С. 42-46.

4. Манаськина, А.Ф. Хозяйственно-биологическая характеристика сортов озимой мягкой пшеницы Средневолжского региона в условиях опытного поля Ульяновской ГСХА / А.Ф. Манаськина, Н.Н. Захарова // «В мире научных открытий». Всероссийская студенческая научно-практическая конференция. - Ульяновск: Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия, 2012. - С. 78-81.

5. Исайчев, В.А. Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства / В.А. Исайчев, Н.Н. Андреев, А.Ю. Наумов. - Ульяновск: Ульяновская государственная академия имени П.А. Столыпина, 2013.

6. Грошева, Т.Д. Учебно-методическое пособие по растениеводству / Т.Д. Грошева, Н.И. Крончев. - Ульяновск, 2009.

7. Каталог сортов и гибридов полевых культур / Н.Н. Захарова, Т.Д. Грошева, С.В. Захаров, С.В. Валяйкин, А.Ю. Наумов, Н.И. Крончев, Л.И. Скалкина, М.А. Бударов, Е.Л. Хованская, М.В. Валяйкина, Н.А. Мухин. - Ульяновск: Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия имени П.А. Столыпина. Ульяновск, 2006. - 172 с.

8. Батракова, Д.В. Урожайность зерна и составляющие элементы ее структуры у различных сортов озимой мягкой пшеницы / Д.В. Батракова, К.В. Атякшева, Н.Н. Захарова // «В мире научных открытий». Материалы II Всероссийской студенческой научной конференции, 2013. - С. 21-24.

9. Костин, В.И. Влияние мелафена на зимостойкость, урожайность и качество озимой пшеницы / В.И. Костин, В.А. Исайчев // Регуляторы роста и развития растений в биотехнологиях. - 2001. - 249с.

10. Турхан, Д.А. Урожайность и элементы ее структуры различных сортов яровой мягкой пшеницы / Д.А. Турхан, Н.Н. Захарова // «В мире научных открытий». Всероссийская студенческая научно-практическая конференция. Ульяновск: Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия, 2012. - С. 81-84.

11. Захаров, Н.Г. Влияние обработки почвы на биологическую активность и питательный режим чернозема выщелоченного / Н.Г. Захаров // Агрехимический вестник. - 2011. - № 6. - С. 5-6.

12. Куликова, А.Х. Система обработки и плодородие почвы / А.Х. Куликова, А.В. Дозоров, Н.Н. Захаров // Международный сельскохозяйственный журнал. - 2010. - № 6. - С. 58-61.

ASSESSMENT OF ECOLOGICAL ADAPTABILITY VARIETIES WINTER SOFT WHEAT

Austin V. N., Zakharova N. N.

Keywords: *winter soft wheat, variety, flexibility, productivity, stress factor*

The work is devoted to the assessment of the sustainability of the cultivated varieties Aussie-my soft wheat to stress factors biotic and abiotic origin in the local soil and climatic conditions.