

УДК 633.112: 631. 52

## **ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТИВНОСТИ СОРТОВ ЯРОВОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ**

**Н.Н. Захарова, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент  
ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А.Столыпина»  
884231 55-95-30, e-mail: nadejdazah@yandex.ru**

**П.В. Сергеев, Д.А. Турхан, студенты 5-го курса агро-  
номического факультета**

*Ключевые слова сорт, яровая пшеница, экологическая  
адаптивность*

*Проведена оценка урожайности и ее стабильности у  
сортимента яровых мягких пшениц, включенных в Государ-  
ственный реестр селекционных достижений, допущенных к ис-  
пользованию по Средневолжскому региону.*

Результаты производственной работы с зерновыми куль-  
турами, в том числе и с яровой мягкой пшеницей, показывают,  
что для обеспечения устойчивого производства зерна актуаль-  
ным является использование сортов не столько с высокой по-  
тенциальной урожайностью, сколько со стабильным уровнем ее  
проявления в различных агроэкологических обстановках.

Адаптивный сорт способен обеспечивать высокую и  
устойчивую урожайность в различных условиях среды, может  
противостоять к действию различных биотических и абиотиче-  
ских стрессов [1].

На 2012 год в Государственный реестр селекционных до-  
стижений, допущенных к использованию по 7 региону, включе-  
но 30 сортов яровой пшеницы. Только 4 сорта - Симбирцит,  
Маргарита, Экада 70 и с 2012 года Ульяновская 100 рекомендо-  
ваны Ульяновской инспектурой для возделывания в области.  
Седьмой Средневолжский регион – это 5 субъектов Российской  
Федерации – Ульяновская, Самарская, Пензенская области, рес-  
публики Татарстан и Мордовия. Территория региона характери-  
зуется сложным рельефом, большим разнообразием типов почв.  
Около половины пахотных земель имеют кислую реакцию и  
подвержены эрозии. На севере и северо-востоке регионам  
встречаются сплошные лесные массивы, в центре и на юге – ле-

состепи и степи [2]. Жаркое сухое лет (50% засушливых лет) нередко сочетается здесь с другими динамичными лимитирующими факторами. Известно также, что даже в отдельности Ульяновская область характеризуется значительной пестротой почвенных и климатических условий.

В идеале для каждого конкретного сочетания почвенно-климатических условий должен быть подобран комплементарный морфобиотип. В этой связи, целью проведенных исследований был поиск сортов яровой мягкой пшеницы с высокими адаптивными свойствами для агроэкологических условий опытного поля Ульяновской ГСХА.

Материалом для исследований послужили 23 сорта яровой мягкой пшеницы, допущенных к использованию по Средневолжскому региону, выведенных в различных учреждениях России.

Сорта испытывались на делянках  $4,5 \text{ м}^2$  в четырехкратной повторности.

Жученко А.А. (2001) отмечал, что по мере роста потенциальной урожайности агроценозов, их устойчивость к экологическим стрессам обычно становится меньше, а вариабельность абсолютной величины урожая и его качества все в большей степени определяется погодными, а не агротехническими факторами.

Погодные условия в годы исследований заметно различались. Так, 2010 год характеризовался как жаркий и острозасушливый. Наибольший отрыв по урожайности 0,23-0,5 т/га от средней по опыту - 1,19 т/га имели сорта Тулайковская 10, Тулайковская 100, Добрыня, Саратовская 68 и Омская 36 (при урожайности стандарта Симбирцит - 1,05 т/га).

В 2011 году среди других лет исследований сложились наилучшие условия температурного и водного режимов для растений яровой пшеницы, в результате чего получена наивысшая урожайность – в среднем по опыту – 2,53 т/га. Высокой урожайностью (2,74-3,37 т/га) характеризовались пшеницы Маргарита, Кинельская отрада, Саратовская 38, Омская 36, Злата.

В 2012 году причиной низкой урожайности явились засушливые условия в фазы кущения и выхода в трубку, что способствовало массовому распространению вредителей, главным образом, злаковых мух. Сорта яровой пшеницы Экада 70, Экада 6,

Таблица

## Урожайность сортов яровой мягкой пшеницы, 2010-2012 гг.

Сорт	Место выведения	Урожайность, т/га						
		2010 г	+/- средн.	2011 г	+/- средн.	2012 г	+/- средн.	сред- няя
Симбирка	Ульяновский НИИСХ	1,30	+0,11	2,50	-0,03	1,10	+0,12	1,63
Маргарита	---	<b>1,22</b>	<b>+0,03</b>	<b>2,96</b>	<b>+0,43</b>	<b>1,32</b>	<b>+0,34</b>	1,83
Землячка	---	<b>1,33</b>	<b>+0,14</b>	<b>2,60</b>	<b>+0,07</b>	<b>1,32</b>	<b>+0,34</b>	1,75
Симбирцит. ст.	---	1,05	-0,14	2,38	-0,15	0,64	-0,34	1,36
Экада 6	Пензенский, Самарский, Ульяновский НИИСХ	1,29	+0,1	2,30	-0,23	1,63	+0,65	1,74
Экада 66	Башкирский, Пензенский, Самарский, Татарский, Ульяновский НИИСХ	1,19	-	<b>2,60</b>	<b>+0,07</b>	<b>1,12</b>	<b>+0,14</b>	1,64
Экада 70	Башкирский, Пензенский, Самарский, Ульяновский НИИСХ	1,04	-0,15	2,10	-0,43	1,25	+0,27	1,46
Тулайков- ская 10	Самарский НИИСХ	1,44	+0,25	2,17	-0,36	1,16	+0,18	1,59
Тулайков- ская 100	---	1,61	+0,42	2,32	-0,21	1,17	+0,19	1,70
Тулайков- ская золот.	---	1,32	+0,13	2,44	-0,9	0,96	-0,02	1,57

Кинельская краса	Поволжский НИИ селек- ции и семеноводства	0,94	-0,25	2,36	-0,17	0,85	-0,13	1,38
Кинельская отрада	-//-	1,26	+0,07	3,00	+0,47	0,91	-0,07	1,72
Кинельская нива	-//-	1,33	<b>+0,14</b>	<b>2,58</b>	<b>+0,05</b>	<b>1,02</b>	<b>+0,04</b>	1,64
Казанская юбил	Татарский НИИСХ	1,20	+0,01	2,50	-0,03	0,67	-0,33	1,48
Добрыня	НИИСХ Юго-Востока	1,42	+0,23	2,47	-0,06	0,85	-0,13	1,58
Саратовская 68	-//-	1,69	+0,5	2,74	+0,21	0,93	-0,05	1,79
Юго- Восточная 2	-//-	1,16	-0,03	1,85	-0,68	0,84	-0,14	1,28
Прохоровка	Ершовская о.с.	1,14	-0,05	2,30	-0,23	1,03	+0,05	1,49
Нива 2	Челябинский НИИСХ, Омский ГАУ	1,18	-0,01	2,66	+0,13	0,69	-0,29	1,51
Омская 36	Сибирский НИИСХоз	1,48	+0,29	3,37	+0,84	0,90	-0,08	1,94
Эстер	НИИСХ Нечерноземной зоны	0,68	-0,51	2,48	-0,05	0,64	-0,34	1,27
Мис	-//-	0,98	-0,21	2,38	-0,15	0,60	-0,38	1,32
Злата	НИИСХ Нечерноземной зоны, Владимирский НИИСХ	0,89	-0,3	3,22	+0,69	0,78	-0,2	1,69
<i>средняя по опыту</i>		<b>1,19</b>		<b>2,53</b>		<b>0,98</b>		

Маргарита и Землячка с урожайностью 1,25-1,63 т/га превысили по данному показателю и стандарт (0,64 т/га) и среднее его значение по опыту (0,98 т/га). За трехлетний период сортоиспытания наивысшую урожайность в 1,7-1,94 т/га формировали сорта Маргарита, Землячка, Экада 6, Тулайковская 100, Кинельская отрада, Саратовская 68, Омская 36.

Из всего набора сортов только 4 пшеницы - Землячка, Маргарита, Экада 66 и Кинельская нива имели ежегодное превышение урожайности над ее средним значением в опыте, что говорит об их высокой приспособленности к местным почвенно-климатическим условиям.

Использование в производстве узкоадаптированных сортов яровой мягкой пшеницы и других культур позволит обеспечить стабильность производства растениеводческой продукции.

#### **Библиографический список:**

1. Гончаренко А.А. Об адаптивности и экологической устойчивости сортов зерновых культур. Вестник РАСХН. №6. 2005. С.49-53.
2. Тупицын Н.В. Некоторые аспекты сортовой стратегии на примере Средневолжского региона России. Сельскохозяйственная биология, 1999. №1. С.95-97.
3. Жученко А.А. Адаптивная система селекции растений (эколого-генетические основы): Монография.- Изд-во РУДН, 2001. 121 с.

#### **ESTIMATION OF ECOLOGICAL ADAPTABILITY OF BREEDS OF THE SUMMER SOFT WHEAT**

**Zaharova N.N., Sergeev P.V., Tutchan D.A.**

*Keywords a breed, spring wheat, ecological adaptability  
The estimation of productivity and its stability at the breeds of a summer soft wheat included in the State register of selection achievements, admitted to use on Srednevolzhsky region is spent.*