

ОЦЕНКА ЗАСУХОУСТОЙЧИВОСТИ СОРТОВ ОЗИМОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ

**Ефимушкин А.Г., Ефимушкина Н.П., магистранты 2 курса,
Стожарова Е.А., студентка 3 курса факультет агротехнологий, земельных
ресурсов и пищевых производств
Научный руководитель – Захарова Н.Н., кандидат
сельскохозяйственных наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** озимая мягкая пшеница, засухоустойчивость, сорт, сортоиспытание, масса 1000 зерен*

В работе приводится сравнительная оценка сортов озимой мягкой пшеницы, возделываемых в Средневолжском регионе, по засухоустойчивости на основе показателя «масса 1000 зерен». Установлено, что высокой засухоустойчивостью характеризуются сорта озимой пшеницы Волжская К, Волжская 16, Безенчукская 380, Светоч, Санта, Мироновская 808.

В последние годы проблема засухоустойчивости чрезвычайно актуальна, поскольку весьма высока вероятность сильных и очень сильных засух, вызывающих в ряде случаев, как показал 2010 г., катастрофическое снижение продуктивности сельскохозяйственных культур. Важнейшей закономерностью наблюдаемых изменений агроклиматических показателей на территории Ульяновской области является повторяемость атмосферной засухи через каждые три года. Интенсивная устойчивая засуха, вызывающая существенное снижение продуктивности сельскохозяйственных культур, бывает в среднем один раз в восемь лет [1].

Известно, что наукой и практикой выработано немало способов борьбы против засушливых явлений [2]. Для снижения негативного влияния засух необходимо принятие комплекса мер по внедрению научно

обоснованных технологий и засухоустойчивых, пригодных к местным условиям, сортов.

Материалом для исследований послужили сорта озимой мягкой пшеницы различных зон выведения России и Украины, включенные в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию по Средневожскому региону [3].

Размер учётных делянок – 4,5 м², повторность 4-х кратная. Норма высева 5,5 млн. всхожих семян на 1 га. Предшественник чистый пар. В качестве стандарта озимой пшеницы в сортоиспытании Ульяновской области в годы проведения исследований был принят сорт Волжская К.

Из полевых методов оценки засухоустойчивости сортов часто используют метод засушника, из лабораторных – методы, основанные на прорастании семян в условиях физиологической засухи. О засухоустойчивости сорта в сортоиспытаниях можно судить по показателю «урожайность зерна» в год с засушливыми условиями на протяжении всего периода вегетации или отдельных его отрезков. Также критерием засухоустойчивости может служить степень изменчивости показателя «масса 1000 зерен» в годы со стрессовым фактором среды и в год с нормальным увлажнением.

Для оценки засухоустойчивости сортов озимой мягкой пшеницы были использованы результаты исследований 2015 г., когда озимая пшеница хорошо перезимовала (не было сортовой дифференциации по зимостойкости), а весенне-летний период вегетации характеризовался засушливыми условиями разной степени интенсивности (ГТК май 0,59 – средне засушливые условия, ГТК июня 0,36 – сильно засушливые условия, ГТК июля 0,20 также сильно засушливые условия).

Показатель массы 1000 зерен, как элемент структуры урожайности, формируется на последнем этапе. Все остальные элементы структуры: число растений на единице площади, число продуктивных стеблей, число колосков и цветков, зерен в соцветии к моменту налива зерна, уже заложены. Засушливые условия в этот период, как правило, препятствуют полноценному наливу зерна. Поэтому показатель массы 1000 зерен можно считать одним из критериев засухоустойчивости.

Если в среднем за 2011–2016 гг. исследований масса 1000 зерен озимой мягкой пшеницы составила 40,6 г, то в засушливый 2015 г. – 31,3 г, то есть на 9,3 грамма меньше ее усредненного значения (таблица).

Таблица – Масса 1000 зерен сортов озимой мягкой пшеницы

Сорт	Масса 1000 зерен, г		
	среднее за 2011-2016 гг.	2015 г.	- к среднему
Волжская К, ст	38,5	30,6	-7,9
Волжская 16	40,3	34,0	-6,3
Волжская 100	45,5	35,6	-9,9
Волжская СЗ	37,0	32,8	-4,2
Безенчукская 380	38,6	32,2	-6,4
Светоч	43,2	34,3	-8,9
Санта	38,9	33,4	-5,5
Ресурс	41,9	27,6	-14,3
Казанская 285	40,3	25,7	-14,6
Московская 39	38,8	29,0	-9,8
Базальт	44,9	29,3	-15,6
Бирюза	37,5	28,7	-8,8
Марафон	40,9	29,3	-11,6
Харьковская 92	40,4	31,0	-9,4
Мироновская 808	40,9	33,2	-7,7
Скипетр	42,2	34,3	-7,9
среднее по опыту	40,6	31,3	-9,3

По показателю массы 1000 зерен низкой засухоустойчивостью характеризовались сорта Ресурс, Казанская 285, Базальт – масса 1000 зерен в засушливом 2015 году на 14,3-15,6 г меньше среднесортowych значений этого показателя за весь период исследований. Незначительное снижение показателя массы 1000 зерен в год со стрессовыми условиями в весенне-летний период вегетации (до 9,3 г) имели сорта озимой мягкой пшеницы Волжская К, Волжская 16, Безенчукская 380, Светоч, Санта, Мироновская 808.

Вышеназванные сорта представляют ценность как исходный материал в селекции озимой мягкой пшеницы на засухоустойчивость в условиях лесостепи Среднего Поволжья.

Библиографический список:

1. Шарипова, Разида Бариевна. Современные изменения климата и агроклиматических ресурсов на территории Ульяновской области: автореф. дис. ... канд. географических наук: 25.00.30 / Р.Б. Шарипова. – Казань, 2012. – 24 с.
2. Адаптивно-ландшафтная система земледелия Ульяновской области (издание второе доп.) / А.А. Дозоров, В.А. Исайчев, С.Н. Никитин и др. – Ульяновск, 2017. – 448 с.
3. Захарова, Н.Н. Каталог сортов и гибридов полевых культур, рекомендованных для возделывания в Ульяновской области на 2017 г./ Н.Н. Захарова, Н.Г. Захаров. – 2017. – 88 с.

ASSESSMENT OF DROUGHT RESISTANCE OF VARIETIES WINTER SOFT WHEAT

Efimushkin A.G., Efimushkina N P., Stozharova E.A.

Key words: *winter soft wheat, drought resistance, variety, variety testing, weight of 1000 grains*

The paper presents a comparative assessment of winter soft wheat varieties cultivated in the Middle Volga region in terms of drought resistance based on the indicator "weight of 1000 grains". It is established that the winter wheat varieties Volzhskaya K, Volzhskaya 16, Bezenchuskaya 380, Svetoch, Santa, Mironovskaya 808 are characterized by high drought resistance.