

УДК 633.11: 631.52

ЗИМОСТОЙКОСТЬ СОРТОВ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ, ДОПУЩЕННЫХ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В ЦЧР

Владимир Дмитриевич Маркин^{1,2}

начальник Центра

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Markin1.M@yandex.ru

Оксана Николаевна Агаурова¹

научный сотрудник

Юлия Владимировна Щекочихина²

магистрант

¹Центр селекции и семеноводства зерновых, зернобобовых и технических культур

²Мичуринский государственный аграрный университет
г. Мичуринск, Россия

Аннотация. Статья посвящена изучению зимостойкости сортов озимой пшеницы, допущенных к использованию в ЦЧР.

В работе представлены данные по перезимовке растений опытных вариантов.

Ключевые слова: сорт, озимая пшеница, урожайность.

Сорт является одним из главных факторов, без которого невозможно реализовать биологический потенциал растений. Внедрение в производство новых высокопродуктивных сортов при соответствующей технологии их возделывания приводит к значительному росту урожайности.

Научные исследования проводились 2019 -2023 гг. в НОЦ «Селекция и семеноводство зерновых, зернобобовых технических культур».

Объектом исследований являлись сорта озимой пшеницы, допущенные к использованию в Центрально-Черноземном регионе.

Схема опыта состояла из вариантов: Мироновская 808, st, Московская 39, Московская 56, СТРГ, Губернатор Дона, Скипетр, Безенчукская 380, Собербаш, Кавалерка, Леонида.

Площадь делянок 50 м². Повторность опыта трехкратная. Метод размещения вариантов рендомизированный (метод организованных повторений). Повторения размещены сплошным способом.

Оценка зимостойкости сортов проводилась в соответствии с Методикой государственного сортоиспытания с.-х. культур.

Урожайность полевой культуры во многом зависит от устойчивости сорта к неблагоприятным и даже экстремальным условиям в период вегетации.

Для озимой пшеницы одним из главных показателей устойчивости является зимостойкость, поскольку растений этой культуры чаще всего погибают в зимний период.

Зимостойкость сорта является комплексным показателем, включающим в себя устойчивость растений к вымерзанию, вымоканию, выпреванию и другим неблагоприятным условиям в зимний период.

Оценка зимостойкости сортов проводилась в различных погодных условиях.

Осень 2019 года была затяжной теплой и в конце даже с обильными осадками, поэтому все сорта хорошо раскустились (4-5 побега). Растения в зиму ушли несколько переросшими (длина листьев достигала 10-12 см). Поэтому в условиях теплой и снежной зимы могли подвергнуться выпреванию.

Однако зима была малоснежной и короткой и растения в целом на всех вариантах перезимовали успешно. Их зимостойкость оценена на 5 баллов. Исключение составлял сорт Кавалерка, в третьей повторности этого варианта обнаружено 2% погибших растений.

В 2020-2021 гг. зима была относительно мягкой. Растениям озимой пшеницы угрожало только вымокание и выпревание в весенний период, когда происходило таяние снега. Быстрое таяние снега привело к затоплению почвенного участка. При этом вода в ночное время суток превращалась в ледяную корку.



Рисунок 1- Ледяная корка на посевах озимой пшеницы

В результате изреженность посевов в опыте была от 0,3 до 5%, т.е. весной живых растений оказалось от 99,7 до 95,0 % (табл. 1).

Зимостойкость в 5 баллов была у Мироновской 808 и Безенчукской 380. Остальные варианты оценены на 4,0; 4,3 и 4,7 баллов.

В вегетационный период 2022-2023 гг. перезимовка озимой пшеницы проходила в ледяной корке и практически без снега (рис. 1).

В результате надземная часть растений вымерзла, но т.к. узел кущения выдержал и остался жив, весной началось отрастание растений. Выживших растений было достаточно много (94,3- 98,9 %).

В среднем за три года лучшая зимостойкость обнаружена у сортов Безенчукская 380, Мироновская 808, СТРГ и Собербаш (оценка 4,9; 4,9; 4,7 и 4,7 баллов, соответственно).

Таблица 1

Зимостойкость сортов, балл

№ п/п	Сорт	Вегетационный период						Сред.	
		2019-2020 гг.		2020-2021 гг.		2022-2023 гг.			
		Перезимовало растений		Перезимовало растений		Перезимовало растений		Перезимовало растений	
		%	балл	%	балл	%	балл	%	балл
1	Мироновская808, st	100	5,0	99,5	5,0	98,7	4,7	99,4	4,9
2	Московская 39	99,7	5,0	97,4	4,3	94,7	4,0	97,3	4,4
3	Московская 56	100	5,0	97,2	4,3	95,3	4,0	97,5	4,4
4	СТРГ	100	5,0	98,0	4,7	97,4	4,3	98,5	4,7
5	Губернатор Дона	100	5,0	95,5	4,3	96,3	4,3	97,3	4,5
6	Скипетр	99,5	5,0	95,3	4,0	95,5	4,0	96,8	4,3
7	Безенчукская 380	100	5,0	99,7	5,0	98,9	4,7	99,5	4,9
8	Собербаш	100	5,0	98,2	4,7	97,1	4,3	98,4	4,7
9	Кавалерка	97,8	4,7	95,0	4,0	94,3	4,0	95,7	4,2
10	Леонида	99,6	5,0	96,3	4,7	97,2	4,3	97,7	4,7

Худшим по устойчивости к неблагоприятным условиям зимне-весеннего периода является сорт Кавалерка (4,2 балла).

Заключение. В целом за три года научных исследований зимостойкость сортов озимой пшеницы была хорошей, выше 4,0 баллов.

Наиболее зимостойкими являются следующие сорта: Безенчукская 380, Мироновская 808, СТРГ и Собербаш (оценка 4,9; 4,9; 4,7 и 4,7 баллов, соответственно). Менее устойчивым к перезимовке признан сорт Кавалерка.

Список литературы:

- 1.Бабенко, В.И. К оценке морозоустойчивости сортов озимой пшеницы / В.И.Бабенко, Ф.Д. Нарийчук // Селекция и семеноводство,1986. №2. С. 9 - 11.
- 2.Власюк, П.А. Сортвые особенности озимой пшеницы в связи с зимостойкостью / П.А. Власюк, Д.Ф. Проценко, О.И. Колоша // В кн.: Селекция и сортовая агротехника озимой пшеницы / М.: Колос, 1971. С. 239 - 246.

UDC 633.11: 631.52

WINTER HARDINESS OF WINTER WHEAT VARIETIES APPROVED FOR USE IN THE CENTRAL CHERNOZEM REGION

Vladimir Dm. Markin^{1,2}

head of the Center
candidate of agricultural sciences, associate professor

Markin1.M@yandex.ru

Oksana N. Agaurova¹

research associate

Yulia Vl. Shchekochikhina²

master's student

¹Center for breeding and seed production of grain, leguminous and industrial crops

²Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Annotation. The article is devoted to the study of winter hardiness of winter wheat varieties approved for use in the Central Asian Republic. The paper presents data on overwintering of plants of experimental variants.

Keywords: variety, winter wheat, yield.

Статья поступила в редакцию 11.11.2024; одобрена после рецензирования 20.12.2024; принята к публикации 25.12.2024.

The article was submitted 11.11.2024; approved after reviewing 20.12.2024; accepted for publication 25.12.2024.