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 Агаурова[1]
научный сотрудник
Юлия Владимировна Щекочихина[2]
магистрант
[1]Центр селекции и семеноводства зерновых, зернобобовых и технических культур
[2]Мичуринский государственный аграрный университет
г. Мичуринск, Россия

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

В работе представлены данные поперезимовке 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 [4-6].

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: Мироновская808, st, Московская 39, Московская 56, СТРГ, Губернатор Дона, Скипетр, Безенчукская 380, Собербаш, Кавалерка, Леонида.

Площадь делянок 50 м^2. 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 [1,2].

Урожайность полевой культуры во многом зависит от устойчивости сорта к неблагоприятным и даже экстремальным условиям в период вегетации[3,7].

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 короткойи 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 тольковымокание 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 коркеи 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 Безенчукская380, 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: Безенчукская380, 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., Нарийчук Ф.Д. К оценке морозоустойчивости сортов озимой пшеницы // Селекция и семеноводство. 1986. №2. С. 9 - 11.

2. Власюк П.А., Проценко Д.Ф., Колоша О.И. Сортовые особенности озимой пшеницы в связи с зимостойкостью. В кн.: Селекция и сортовая агротехника озимой пшеницы. М.: Колос. 1971. С. 239 - 246.

3. Влияние сроков посева на продуктивность озимой пшеницы в

условиях Тамбовской области / Н. А. Полянский, Г. А. Зайцева, О. М. Ряскова, Л. А. Савельева // Наука и Образование. 2021. Т. 4, № 4. EDN LJAIMQ.

4. Маркин В. Д., Маркин П.В., Щетинин П.Б. Посевные качества семян сортов озимой пшеницы // Наука и Образование. 2021. Т. 4. № 3. – EDN EYAQEF.

5. Оценка продуктивности сортов озимой пшеницы в условиях Тамбовской области / А. А. Андреев, М. К. Драчева, И. Кутепова [и др.] // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2020. № 3(62). С. 30-34. – EDN MZBBDD.

6. Полянский Н. А. Сравнительная оценка сортов озимой шеницы в условиях Тамбовской области // Инновационные подходы к разработке технологий производства, хранения и переработки продукции растениеводческого кластера : материалы Всероссийской научно-практической конференции, Мичуринск, 13 февраля 2020 года. Мичуринск: Мичуринский государственный аграрный университет, 2020. С. 104-106. – EDN NDUYLT.

7. Щукин Р. А., Полянский Н.А. Продуктивность озимой пшеницы в зависимости от сроков посева в условиях Ржаксинского района Тамбовской области // Научно-образовательная среда как основа развития агропромышленного комплекса арктических территорий : Научно-практическая конференция с международным участием «Научно-образовательная среда как основа развития агропромышленного комплекса арктических территорий», посвященная 70-летию доктора ветеринарных наук, профессора, Заслуженного деятеля науки Республики Саха (Якутия) Павловой Александры Иннокентьевны, Якутск, 10 ноября 2020 года. Якутск: Дани-Алмас. 2021. С. 39-43. – EDN NBXXSM.

UDC633.11:631.52

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. Agaurova[1]
research associate
Yulia Vl. Shchekochikhina[2]
master's student
[1]Center for breeding and seed production of grain, leguminous and industrial crops
[2]Michurinsk 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 over wintering of plants of experimentalvariants.

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.