

УДК 633.11 : 631.524.85

**УСТОЙЧИВОСТЬ СОРТОВ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ  
К НЕБЛАГОПРИЯТНЫМ ФАКТОРАМ ПРОИЗРАСТАНИЯ  
В УСЛОВИЯХ СЕВЕРО-ВОСТОКА ЦЧР**

**Маркин Прохор Владимирович**

аспирант

**Кузьмин Максим Васильевич**

бакалавр

**Маркин Владимир Дмитриевич**

кандидат сельскохозяйственных наук,

заведующий лабораторией селекции и семеноводства зерновых и

зернобобовых культур

[Markin1.M@yandex.ru](mailto:Markin1.M@yandex.ru)

**Агаурова Оксана Николаевна**

младший научный сотрудник

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

**Аннотация.** В статье представлены результаты полевого опыта по определению устойчивости сортов озимой пшеницы к неблагоприятным условиям внешней среды в условиях северо-востока ЦЧР.

Приведены данные полевой всхожести, перезимовке растений и урожайности сортов озимой пшеницы.

**Ключевые слова:** сорт, озимая пшеница, устойчивость, перезимовка растений.

Научные исследования по изучению сортов озимой пшеницы проводились в 2018 - 2019 гг. на опытном поле лаборатории селекции и семеноводства зерновых и зернобобовых культур Мичуринского государственного агроуниверситета в с. Изосимово Мичуринского района Тамбовской области.

В опыте изучалось 10 сортов озимой пшеницы: Агра, Губернатор Дона, Немчиновская 24, Московская 39, Московская 70, Мироновская 808, Им. Рапопорта, 82-32-04, Скипетр, Московская 56.

Фенологические наблюдения за ростом и развитием растений и учет урожайности проводили согласно методике Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур [10].

Математическая обработка урожайных данных проводилась методом дисперсионно анализа [4].

Полевая всхожесть является косвенным показателем устойчивости растений к неблагоприятным условиям произрастания.

*Таблица 1*

Полевая всхожесть, %

Сорт	Повторность			Сред
	I	II	III	
Агра	85	87	84	85,3
Губернатор Дона	84	86	83	84,3
Немчиновская 24	82	83	85	83,3
Московская 39	85	84	86	85,0
Московская 70	81	80	83	81,3
Мироновская 808	84	85	82	83,7
Им. Рапопорта	81	82	83	82,0
82-32-04	81	82	82	81,7
Скипетр	85	84	87	85,3
Московская 56	83	84	81	82,7

Полевая всхожесть растений на всех опытных делянках была больше 80% и находилась в пределах 81,3 - 85,3 %. Лучшая всхожесть в полевых условиях

обнаружена у сортов Скипетр и Агра (по 85,3% у обоих сортов).

Ниже полевая всхожесть - у сортов Московская 70 и 82-32-04 (81,3 и 81,7%, соответственно).

Данные по состоянию перезимовки сортов озимой пшеницы представлены в таблице 2.

Таблица 2

Оценка перезимовки растений

Сорт	Живые растения, %			
	Учеты по датам			
	24.12	24.01	25.02	25.03
Агра	99	99	96	91
Губернатор Дона	98	97	94	90
Немчиновская 24	97	97	95	91
Московская 39	99	98	95	92
Московская 70	98	97	94	89
Мироновская 808	99	99	98	94
Им. Рапопорта	97	96	94	92
82-32-04	97	96	93	88
Скипетр	98	97	92	89
Московская 56	97	96	94	90

В целом у всех сортов перезимовка прошла успешно, погибших растений не более 12 %. А у Мироновской 808 – всего 6 %, это лучший вариант по перезимовке растений.

Изреженность озимой пшеницы весной практически незаметна и все сорта по зимостойкости оценены на 5 баллов. Перезимовавших растений от 84 до 91 %.

Таблица 3

Оценка состояния растений после перезимовки, балл

Сорт	Перезимовавшие растения, %	Балл
1	2	3
Губернатор Дона	89	5
1	2	3
Немчиновская 24	88	5
Московская 39	88	5
Московская 70	87	5
Мироновская 808	92	5
Им. Рапопорта	86	5
82-32-04	87	5
Скипетр	84	5
Московская 56	88	5

К более зимостойким сортам следует отнести Агра, Мироновская 808, перезимовавших растений на этих вариантах более 90 % (табл. 3).

Устойчивость растений к неблагоприятным условиям среды в конечном итоге влияет на урожайность культуры.

Таблица 4

Урожайность сортов озимой пшеницы, ц/га

Сорт	Повторность			Сред.
	I	II	III	
Агра	40,2	38,2	39,5	39,3
Губернатор Дона	38,0	39,4	37,2	38,2
Немчиновская 24	37,3	38,6	36,2	37,4
Московская 39	38,5	39,7	37,1	38,4
Московская 70	33,1	35,8	34,3	34,4
Мироновская 808	37,6	37,1	38,5	37,7
Им. Рапопорта	35,5	37,0	34,7	35,7

82-32-04	33,6	32,8	34,4	33,6
Скипетр	35,7	37,7	38,1	37,2
Московская 56	37,4	36,5	35,0	36,3
НСР <sub>05</sub>				1,91

Урожайность исследуемых сортов озимой пшеницы представлена в таблице 4. Данные таблицы 4 свидетельствуют о том, что самыми урожайными вариантами в опыте являлись Агра, Московская 39, Губернатор Дона, Мироновская 808 (39,3 ц/га, 38,2 ц/га, 38,4 ц/га и 37,7 ц/га).

Меньший потенциал урожайности показали: Московская 70 и 82-32-04 (34,4 ц/га и 33,6 ц/га).

В среднем по опыту урожайность была 36,8 ц/га. С учетом неблагоприятных почвенно-климатических условий вегетационного периода (в первую очередь, засуха во время налива зерна) считаем этот уровень урожайности хорошим.

#### Заключение

Лучшими сортами по устойчивости к неблагоприятным факторам произрастания в условиях северо-востока ЦЧР являлись: Мироновская 808, Агра, Московская 39, Губернатор Дона.

#### Список литературы:

1. Влияние некорневых подкормок на формирование урожая озимой пшеницы / А.А. Крюков, Е.В. Пальчиков, С.А. Волков, А.В. Олейник // Сб.: Перспективы развития интенсивного садоводства: материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной памяти ученого-садовода, доктора сельскохозяйственных наук, профессора, лауреата Государственной премии РФ, заслуженного деятеля науки РСФСР В.И. Будаговского, 2016. - С. 218-221.

2. Влияние предшественников на формирование урожая озимой пшеницы и накопление органического вещества в почве / Е.В. Пальчиков, С.А. Волков,

Н.В. Картечина, Т.В. Попова // Сб.: Научные инновации - аграрному производству: материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию Омского ГАУ, 2018. - С. 328-331.

3. Влияние сроков посева на урожайность озимой пшеницы в условиях Тамбовской области / Н.А. Полянский, А.А. Крюков, Е.В. Пальчиков // Сб.: Теоретические и технологические основы биогеохимических потоков веществ в агроландшафтах: материалы Международной научно-практической конференции приуроченной к 65-летию кафедры агрохимии и физиологии растений Ставропольского ГАУ, 2018. - С. 361-363.

4. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. - М.: Агропромиздат, 1985. - 351 с.

5. Конкурсное сортоиспытание озимой пшеницы селекции Мичуринского ГАУ / В.Д. Маркин, О.Н. Агаурова, П.В. Маркин, М.П. Костенко // Наука и Образование. - 2019. – Т. 2. - № 3. - С. 26.

6. Маркин В.Д. Оценка качества зерна сортов озимой пшеницы допущенных к использованию в ЦЧР / В.Д. Маркин, О.Н. Агаурова, А.С. Бурцев // Наука и Образование. - 2019. – Т. 2. - № 3. - С. 8.

7. Маркин В.Д. Результаты и перспективы создания сортов зерновых культур в Мичуринском ГАУ / В.Д. Маркин, О.Н. Агаурова, Р.В.Кулиев // Сб.: Агротехнологические процессы в рамках импортозамещения: материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 85-летию со дня рождения заслуженного работника высшей школы РФ, доктора с.-х. наук, профессора Ю.Г. Скрипникова, 2016. - С. 104-108.

8. Пальчиков Е.В. Урожайность и некоторые показатели качества зерна озимой пшеницы в зависимости от предшественников / Е.В. Пальчиков, С.А. Волков, И.Н. Мацнев // Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК - продукты здорового питания. -2017. - № 2 (16). - С. 24-28.

9. Пальчиков Е.В. Формирования урожайности и качества зерна озимой пшеницы в зависимости от предшественников / Е.В. Пальчиков, Е.Д.

Рудковский, Д.А. Новикова // Сб.: Инновационные технологии в АПК: материалы Международной научно-практической конференции, 2018. - С. 201-204.

10. Федин М.А. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. - М.- 1985. – 269 с.

11. Формирование урожайности сортов озимой пшеницы в условиях северо-востока ЦЧР / В.Д. Маркин, О.Н. Агаурова, С.Ю. Лошаков, П.В. Маркин // Сб.: Научные инновации - аграрному производству: материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию юбилею Омского ГАУ, 2018. - С. 242-246.

12. Экономическая оценка технологии возделывания озимой ржи / В.И. Каргин, Р.А. Захаркина, С.И. Данилин, М.М. Гераськин, А.А. Ерофеев // Espacios. - 2019. - Т. 40. - № 24. - С. 22.

**UDC 633.11 : 631.524.85**

**STABILITY OF WINTER WHEAT VARIETIES  
TO ADVERSE FACTORS OF GROWTH  
IN THE CONDITIONS OF THE NORTH-EAST OF THE CDR**

**Markin Prokhor Vladimirovich**

Graduate Student

**Kuzmin Maxim Vasilievich**

Bachelor

**Markin Vladimir Dmitrievich**

Candidate of Agricultural Sciences,

Head of the Laboratory of Breeding and Seed Production of Grain and

Leguminous Crops

Markin1.M@yandex.ru

**Agaurova Oksana Nikolaevna**

Junior Researcher

Michurinsk State Agricultural University

Michurinsk, Russia

**Abstract.** The article presents the results of field experience in determining the stability of winter wheat varieties to adverse environmental conditions in the North-East of the Central Asian region.

Data on field germination, overwintering of plants and productivity of winter wheat varieties are given.

**Keyword:** variety, winter wheat, stability, overwintering of plants.