

УДК 633.11(470.326)

## **ВЛИЯНИЕ СОРТОВЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ**

**Пичугин Дмитрий Геннадьевич**

магистрант

**Полянский Николай Анатольевич**

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

nikolay.polyanskiy.74@mail.ru

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

**Аннотация.** Выявлены наилучшие сорта яровой пшеницы в условиях Липецкой области, что имеет большое практическое и экономическое значение при современных ценах на энергоресурсы, позволяет экономить денежные средства и получать стабильный и высокий урожай яровой пшеницы.

**Ключевые слова:** сорт, продуктивность, урожайность.

В начале 90-х годов в Тамбовской области посевная площадь яровой пшеницы составляла около 7,3 тыс. га, т.е. 0,4 % от общей площади. В последние 3-4 года ее площади значительно расширились. Урожайность яровой пшеницы часто бывает ниже биологических возможностей районированных сортов и составляет в среднем 13,0-15,5 ц/га. Тогда как лучшие хозяйства получают до 40 ц зерна с гектара, что на уровне урожайности озимой пшеницы.

Таким образом, можно считать, что потенциальные возможности яровой пшеницы высокие и ее посевы следует расширять с условием совершенствования технологии возделывания применительно к почвенно-климатическим условиям области. Следовательно, в условиях Липецкой области изучение влияния сортовых особенностей на формирование урожая, посевные и технологических качества зерна яровой пшеницы является актуальным.

Объектом исследований являлись возделываемые в Липецкой области сорта яровой пшеницы Прохоровка, Фаворит и Экада 109. Опыты были заложены в соответствии с методикой Государственного сортоиспытания полевых культур (1985 г.) [1, 2].

Мы изучали три сорта яровой пшеницы. Посев проводился семенами первого класса с лабораторной всхожестью 95 %, с расчетной нормой высева 5 млн. всхожих семян на гектар. При такой норме высева на 1 м<sup>2</sup> высевалось 500 штук семян.

Самая высокая полевая всхожесть отмечена у сорта Экада 109 352,0 шт/м<sup>2</sup>, у сорта Фаворит - 351,0 шт/м<sup>2</sup> и у сорта Прохоровка - 347,0 шт/м<sup>2</sup>, что в процентном соотношении соответствует следующим значениям: 70,2 %, 70,1 % и 69,3%. Сохранилось растений к уборке у сорта Прохоровка 254,0 шт/м<sup>2</sup>, у сорта Фаворит 264,0 шт/м<sup>2</sup> и у сорта Экада 109 266,0 шт/м<sup>2</sup>, в процентном соотношении соответственно 72,5 %, 76,2 % и 75,5 %.

Таблица 1

## Полевая всхожесть и сохранность растений к уборке

Сорта	Взошло растений		Сохранилось к уборке	
	шт/м <sup>2</sup>	%	шт/м <sup>2</sup>	%
Прохоровка	347,0	69,3	254,0	72,5
Фаворит	351,0	70,1	264,0	76,2
Экада 109	352,0	70,2	266,0	75,5

Исследования, проведённые нами предусматривали выявление способности сортов яровой пшеницы сформировать урожай при одинаковых погодно – климатических условия возделывания и выявить наиболее урожайный сорт в условиях Липецкой области.

Выбору сорта яровой пшеницы уделяется много внимания, так как от него во многом зависит судьба урожая и успех сельхозпредприятия в целом [9-16].

Таблица 2

## Урожайность сортов яровой пшеницы ц/га

Сорта	Повторности			Средняя урожайность, ц/га
	1	2	3	
Прохоровка	40,0	41,2	39,7	40,3
Фаворит	43,0	42,0	42,8	42,6
Экада 109	43,0	44,0	45,6	44,2
НСР 05				2,2

Полученные результаты по урожайности изучаемых сортов яровой пшеницы показали, что урожайность у сорта Прохоровка была на уровне 40,3 ц/га, у сорта Фаворит урожайность составила 42,6 ц/га и у сорта Экада 109 урожайность составила 44,2 ц/га. На основании полученных результатов можно сделать вывод, что в зависимости от сорта в условиях Липецкой области разница по урожайности между изучаемыми сортами составила 3,9 ц/га, 1,6 ц/га и 2,3 ц/га.

Для выявления за счет каких показателей элементов продуктивности изменялась структура урожая, изучаемых сортов нами был проведён анализ структуры урожая яровой пшеницы.

Полученные результаты по структуре урожая показали, что изучаемые сорта яровой пшеницы имели следующие показатели. Так у сорта Прохоровка количество продуктивных стеблей составило 431,8 шт/м<sup>2</sup>, у сорта Фаворит - 448,8 шт/м<sup>2</sup>, а у сорта Экада 109 452,2 шт/м<sup>2</sup>; количество зёрен в колосе соответственно 22,6, 22,4 и 23,0 штук. Масса зерна с одного колоса у сорта Прохоровка 0,93 г, у сорта Фаворит 0,95 г и у сорта Экада 109 0,98 г; масса 1000 семян составила соответственно 41,1, 42,4 и 42,6 г. Полученные результаты показывают, что изучаемые сорта отличались по структуре урожая, что существенно влияет на урожайность.

Таблица 3

Структура урожая изучаемых сортов яровой пшеницы

Сорта	Количество продуктивных стеблей, шт/м <sup>2</sup>	Количество зерен в колосе, шт	Масса зерна с 1 колоса, г	Масса 1000 семян, г	Урожайность, ц/га
Прохоровка	431,8	22,6	0,93	41,1	40,3
Фаворит	448,8	22,4	0,95	42,4	42,6
Экада 109	452,2	23,0	0,98	42,6	44,2

В современных условиях хозяйственная эффективность использования различных технологий возделывания должна измеряться не только величиной урожайности, но и величиной затрат ее вызвавших [3-7]. Поэтому необходимым является расчет экономической эффективности возделывания яровой пшеницы [8, 17]. Стоимость продукции определяется путем умножения урожайности на цену реализации (цена реализации яровой пшеницы 7000 руб. за 1 тонну).

## Экономическая оценка сравниваемых сортов

Сорта	Урожай, ц/га.	Затраты, руб.	Стоимость, руб.	Прибыль, руб.	Уровень рентабельно сти, %
Прохоровка	40,3	13567	28210	14643	107,9
Фаворит	42,6	13560	29820	16260	119,9
Экада 109	44,2	13580	30940	17360	127,8

Расчет экономической эффективности показал, что в зависимости от сорта яровой пшеницы уровень рентабельности составил у сортов Прохоровка 107,9 %, Фаворит 119,9 % и Экада 109 127,8 %, прибыль по изучаемым сортам составила соответственно 14643, 16260 и 17360 рублей с одного гектара. При одинаковых условиях возделывания и погодных условиях Липецкой области изучаемые сорта имели разную прибыль и уровень рентабельности. Так, от правильного подбора сортов в одинаковых условиях возделывания урожайность и уровень рентабельности существенно различаются. В связи с этим не обходимо проводить дальнейшие исследования по изучаемому вопросу.

### Список литературы:

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) / Б.А. Доспехов // 5-е изд., доп. и перер. - М.: Агропромиздат, 1985. – 151 с.
2. Каталог сортов сельскохозяйственных культур, допущенных к использованию в Центрально-Черноземном регионе и по Тамбовской области в 2016 году. - Тамбов, 2016.
3. Конкурсное сортоиспытание яровой пшеницы селекции Мичуринского ГАУ / В.Д. Маркин, О.Н. Агаурова, С.Ю. Лошаков, П.В. Маркин // Вестник Мичуринского государственного аграрного

университета. - 2019. - № 2. - С. 52-54.

4. 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.

5. 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.

6. Маркин В.Д. Сортоизучение яровой пшеницы в условиях Тамбовской области / В.Д. Маркин, А.Ю. Языкова, П.В. Маркин // Наука и Образование. - 2019. – Т. 2. - № 2. - С. 79.

7. Маркин В.Д. Структура урожая сортов яровой пшеницы / В.Д. Маркин, О.Н. Агаурова, П.В. Маркин // Наука и Образование. - 2019. –Т. 2. - № 4. - С. 186.

8. Маркин В.Д. Урожайность сортов яровой пшеницы и экономическая эффективность их возделывания в условиях Тамбовской области / В.Д. Маркин, О.Н. Агаурова, П.В. Маркин // Наука и Образование. - 2019. –Т. 2. - № 4. - С. 188.

9. Маркин В.Д. Устойчивость сортов яровой пшеницы к неблагоприятным факторам внешней среды в условиях северо-востока ЦЧР / В.Д. Маркин, О.Н. Агаурова, П.В. Маркин // Наука и Образование. - 2019. – Т. 2. - № 4. - С. 187.

10. Маркин В.Д. Формирование качества зерна сортов яровой пшеницы в условиях северо-востока ЦЧР / В.Д. Маркин, О.Н. Агаурова, П.В. Маркин // Наука и Образование. - 2020. – Т. 3. - № 1. - С. 80.

11. Маркин В.Д. Формирование урожайности сортов яровой пшеницы в условиях северо-востока ЦЧР / В.Д. Маркин, О.Н. Агаурова,

Р.В. Кулиев // Сборник научных трудов, посвященный 85-летию Мичуринского государственного аграрного университета. В 4-х томах. - Мичуринск, 2016. - С. 144-150.

12. Маркин В.Д. Характеристика сорта яровой пшеницы Мичуринская 1 / В.Д. Маркин, П.В. Маркин, С.Ю. Лошаков // Наука и Образование. - 2019. – Т. 2. - № 2. - С. 78.

13. Оценка качества зерна сортов яровой пшеницы возделываемых в условиях Тамбовской области / В.Д. Маркин, О.Н. Агаурова, П.В. Маркин, Н.В. Завязкин // Сб.: Приоритетные направления развития садоводства (I Потаповские чтения): материалы Национальной научно-практической конференции, посвященной 85-й годовщине со дня рождения профессора, доктора сельскохозяйственных наук, лауреата Государственной премии Потапова Виктора Александровича. – Мичуринск, 2019. - С. 238-241.

14. Полянский Н. А. Влияние сроков посева на урожайность озимой пшеницы в условиях Тамбовской области / Н. А. Полянский, А.А. Крюков, Е.В. Пальчиков // Сборник научных трудов: 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.

15. Полянский Н.А. Влияние сроков сева на урожайность озимой пшеницы сорта Мироновская 808 в условиях Тамбовской области / Н.А. Полянский, Ж.А. Арькова, А.А. Крюков // Сб.: Приоритетные направления развития садоводства (I Потаповские чтения): материалы Национальной научно-практической конференции, посвященной 85-й годовщине со дня рождения профессора, доктора сельскохозяйственных наук, лауреата Государственной премии Потапова Виктора Александровича. – Мичуринск, 2019. - С. 210-212.

16. Устойчивость сортов и линий яровой пшеницы к абиотическим и биотическим стрессам в условиях Тамбовской области / В.Д. Маркин, О.Н.

Агаурова, П.В. Маркин, М.А. Шуваев // Наука и Образование. - 2019. – Т. 2. - № 3. - С. 52.

17. 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 (470.326)**

**THE INFLUENCE OF VARIETY FEATURES ON THE  
PRODUCTIVITY OF SPRING WHEAT IN THE CONDITIONS OF  
LIPETSK REGION**

**Pichugin Dmitry Gennadievich**

Undergraduate

**Polyansky Nikolay Anatolievich**

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

nikolay.polyanskiy.74@mail.ru

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

**Annotation.** The best varieties of spring wheat have been identified in the Lipetsk region, which is of great practical and economic importance at current energy prices, allows you to save money and get stable and high yields of spring wheat.

**Key words:** variety, productivity, yield.