

УДК 633.11(470.326)

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СОРТОВ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Николай Анатольевич Полянский

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

nikolay.polyanskiy.74@mail.ru

Дарья Сергеевна Максимова

магистрант

Денис Владимирович Тулупов

магистрант

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

Аннотация. От правильного выбора сорта яровой пшеницы зависит урожайность в конкретных почвенно – климатических условиях, что является основной задачей при выращивании зерновых культур.

Ключевые слова: яровая пшеница, почвы, срок, продуктивность, климат.

Пшеница (*Triticum*) является важнейшим продовольственным растением с древнейших времен, поэтому она и наиболее распространена в культуре на земном шаре. У большей половины населения земного шара хлеб из пшеницы до настоящего времени является основным продуктом питания [1, 3-5]. Из зерна пшеницы получается не только мука для выпечки хлеба, но и крупа (манная), макаронные и кондитерские изделия, крахмал, спирт, масло, витамины и другие продукты первостепенной важности. Большое хозяйственное значение имеет и солома пшеницы: она используется почти исключительно на внутривозделные нужды — в корм и на подстилку для скота, в качестве топлива, а также для изготовления корзин, матов, шляп, бумаги и пр. Ценна пшеница и в агротехническом отношении, являясь хорошим предшественником в севообороте для многих других культур.

Опыты были выполнены в соответствии с методикой полевого опыта Б.А. Доспехова [2]. Изучали 4 сорта яровой пшеницы. Посев проводили 27 апреля с наступлением физической спелости почвы.

Объектами исследований служили сорта яровой пшеницы: Прохоровка, Лада, Агата и КВС Аквилон.

На основании наблюдений за изучаемыми сортами можно сделать вывод, что сортовые особенности не оказывали существенного влияния на скорость появления всходов. Появление всходов в большей степени зависело от наличия влаги в почве и температуры. В основном продолжительность фаз роста и развития растений зависела от погодных условий (таблица 1).

Таблица 1

Фенологические наблюдения за растениями яровой пшеницы

Фазы роста и развития растений	Сорта яровой пшеницы			
	Прохоровка	Лада	Агата	КВС Аквилон
Посев	26.04	26.04	26.04	26.04
Всходы	5.04	5.04	5.04	5.04
Посев - всходы дней	9	9	9	9

Кущение	19.05	19.05	19.05	19.05
Выход в трубку	29.05	29.05	29.05	29.05
Колошение	21.06	21.06	21.06	21.06
Выход в трубку - колошение дней	23	23	23	23
Цветение	22.06	22.06	22.06	22.06
Налив зерна	2.08	2.08	2.08	2.08
Молочная спелость	4.08	4.08	4.08	4.08
Восковая спелость	6.08	6.08	6.08	6.08
Полная спелость	8.08	8.08	8.08	8.08
Длина вегетационного периода дней	93	93	93	93

Динамика роста растений в высоту в течение вегетации не постоянна, она находится в зависимости от фазы развития растений и сложившихся условий. В фазах всходы, кущение скорость роста растений в высоту невелика. В это время интенсивно развивается корневая система. В фазе выхода в трубку темпы роста растений заметно увеличиваются и достигают максимума перед цветением.

Вскоре после окончания цветения рост растений в высоту прекращается (таблица 2).

Таблица 2

Рост растений яровой пшеницы в высоту

Высота растений по фазам развития, см	Сорта яровой пшеницы			
	Прохоровка	Лада	Агата	КВС Аквилон
Выход в трубку	14	10	8	7
Колошение	44	41	40	40
Цветение	78	75	74	70
Молочная спелость	81	78	77	74
Восковая спелость	81	78	77	74

Наибольшей высоты растения яровой пшеницы достигли у сорта Прохоровка - 81см, а наименьший у сорта КВС Аквилон - 74 см, у сортов Лада

и Агата высота растений достигала 78 и 77 см соответственно. Отмечено, что высота растений в фазу выхода в трубку у сорта Прохоровка составила 14 см, у сорта Лада - 10 см, у сорта Агата - 8 см и у сорта КВС Аквилон - 7 см. Высота растений у изучаемых сортов в фазу колошения и цветения составила 44 и 78 см, 41 и 78 см, 40 и 74 см и 40 и 70 см соответственно. На основании полученных результатов можно сделать вывод, что сортовые особенности оказывают влияние на силу роста и развитие растений в одинаковых погодно – климатических условиях.

Площадь листьев – важнейший показатель фотосинтетической деятельности растений. Чем больше площадь листьев, тем выше потенциальные возможности фотосинтетической активной радиации, тем выше продуктивность сортов (таблица 3).

Таблица 3

Формирование площади листьев изучаемых сортов яровой пшеницы

Высота растений по фазам развития, см	Сорта яровой пшеницы			
	Прохоровка	Лада	Агата	КВС Аквилон
Выход в трубку	19,6	17,8	15,6	14,9
Колошение	30,1	27,3	24,5	23,0
Цветение	37,4	33,2	30,2	28,3
Молочное состояние зерна	30,5	28,9	26,1	24,8

В ходе наблюдений за изучаемыми сортами выявлено, что максимума площадь листьев у сорта Прохоровка достигает в фазе цветения 37,4 тыс. м²/га затем площадь листьев постепенно уменьшается за счет отмирания нижних листьев и составила 30,5 тыс. м²/га. Наименьшая площадь листьев отмечена у сорта КВС Аквилон и составила 28,3 тыс. м²/га, после отмирания нижних листьев в фазу молочного состояния зерна площадь листьев составила 24,8 тыс. м²/га. У сорта Лада площадь листьев составила 33,2 тыс. м²/га и 30,2 тыс. м²/га

после отмирания нижних листьев, у сорта Агата в фазу молочного состояния зерна площадь листьев равнялась 28,9 тыс. м²/га и 26,1 тыс. м²/га.

Урожайность зерна в целом складывается из отдельных элементов, таких, как количество растений на единице площади перед уборкой, количество продуктивных стеблей, коэффициент продуктивных стеблей, коэффициент продуктивной кустистости, количество зерен в одном колосе и масса 1000 зерен (таблица 3) [6-10].

Таблица 3

Показатели структуры урожая яровой пшеницы

Сорта яровой пшеницы	Средняя высота растений, см	Количество продуктивных стеблей, шт. м ²	Масса 1000 семян, г	Число зерен в колосе, шт.	Вес зерна с 1 колоса, г
Прохоровка	81	380	35	22,0	0,77
Лада	78	360	35	21,4	0,75
Агата	77	350	34	21,7	0,74
КВС Аквилон	74	340	33	21,8	0,72

Анализ структуры урожая изучаемых сортов показал, что лучшие показатели получены в варианте у сорта Прохоровка, наименьший показатель был у сорта КВС Аквилон. Так количество продуктивных стеблей у изучаемых сортов составило 380, 360, 350 и 340 шт. м². Масса 1000 семян составила 35, 35, 34 и 33 г. Число зерен в колосе 22,0, 21,4, 21,7 и 21,8 штук. Вес зерна с одного колоса по изучаемым сортам составил 0,77, 0,75, 0,74 и 0,72 г.

Список литературы:

1. Антонов А.А., Полянский Н.А. Сравнительная оценка сортов яровой пшеницы в условиях Мичуринского района Тамбовской области // Наука и Образование. 2020. Т. 3. № 3. С. 323.

2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) / 5-е изд., доп. и перер. М.: Агропромиздат, 1985. 151 с.
3. Каталог сортов сельскохозяйственных культур, допущенных к использованию в Центрально-Черноземном регионе и по Тамбовской области в 2016 году. Тамбов, 2016.
4. Маркин В.Д., Агаурова О.Н., Маркин П.В. Урожайность сортов яровой пшеницы и экономическая эффективность их возделывания в условиях Тамбовской области // Наука и Образование. 2019. Т. 2. № 4. С. 188.
5. Маркин В.Д., Агаурова О.Н., Маркин П.В. Устойчивость сортов яровой пшеницы к неблагоприятным факторам внешней среды в условиях северо-востока ЦЧР // Наука и Образование. 2019. Т. 2. № 4. С. 187.
6. Оценка качества зерна сортов яровой пшеницы возделываемых в условиях Тамбовской области / В.Д. Маркин, О.Н. Агаурова, П.В. Маркин, Н.В. Завязкин // 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 / отв. ред. Григорьева Л.В. Мичуринск. 2019. С. 238-241.
7. Пичугин Д.Г., Полянский Н.А. Влияние сортовых особенностей на продуктивность яровой пшеницы в условиях Липецкой области // Наука и Образование. 2020. Т. 3. № 3. С. 317.
8. Полянский Н.А. Влияние предшественников на продуктивность яровой пшеницы в условиях Сосновского района Тамбовской области // Инновационные подходы к разработке технологий производства, хранения и переработки продукции растениеводческого кластера: материалы Всероссийской научно-практической конференции. Мичуринск. 2020. С. 100-104.
9. Полянский Н.А. Влияние предшественников на формирование урожая яровой пшеницы в условиях Рассказовского района Тамбовской области // Наука и Образование. 2020. Т. 3. № 3. С. 320.

10. Федотов, В.А. Растениеводство Центрально – Черноземного региона. Воронеж: Центр духовного возрождения Черноземного края, 1998. 464 с.

UDC 633.11(470.326)

**COMPARATIVE EVALUATION OF SPRING WHEAT VARIETIES IN
THE CONDITIONS OF THE TAMBOV REGION**

Nikolay A. Polyansky

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

nikolay.polyanskiy.74@mail.ru

Daria S. Maksimova

master student

Denis V. Tulupov

master student

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Annotation. The yield in specific soil and climatic conditions depends on the correct choice of the spring wheat variety, which is the main task in the cultivation of grain crops.

Key words: spring wheat, soils, term, productivity, climate.

Статья поступила в редакцию 28.10.2021; одобрена после рецензирования 30.11.2021; принята к публикации 10.12.2021.

The article was submitted 28.10.2021; approved after reviewing 30.11.2021; accepted for publication 10.12.2021.