

УДК 633.111.1: 631.52

АПРОБАЦИОННЫЕ ПРИЗНАКИ И УРОЖАЙНОСТЬ СОРТА ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ ТАМБОВИЦА 22

Владимир Дмитриевич Маркин¹

Начальник Центра

Markin1.M@yandex.ru

Оксана Николаевна Агаурова¹

научный сотрудник

Ольга Владимировна Маркина²

магистрант

¹Центр селекции и семеноводства зерновых, зернобобовых и технических культур

²Мичуринский государственный аграрный университет
г. Мичуринск, Россия

Аннотация. Статья посвящена изучению апробационных признаков и формированию урожайности сорта озимой пшеницы Тамбовица 22. В работе представлены данные по морфологии колоса, колосковой чешуи, зерна, результаты полевой всхожести, фенологических наблюдений, сохранности растений и учета урожайности.

Ключевые слова: сорт, признаки, полевая всхожесть, фенология, урожайность.

Одним из основных путей повышения урожайности озимой пшеницы является создание высокопродуктивных сортов.

Сорт является одним из главных факторов реализации биологического потенциала растений. Внедрение в производство новых высокопродуктивных сортов при соответствующей технологии их возделывания приводит к значительному росту урожайности и качества зерна [4,5,8].

Полевой эксперимент закладывался на опытном поле Центра селекции и семеноводства зерновых, зернобобовых и технических культур Мичуринского ГАУ. Опытное поле находится на территории учхоза–племзавода «Комсомолец» Мичуринского района Тамбовской области.

Почва опытного поля типично черноземная. Содержание гумуса в пахотном слое - 7,1%. Сумма поглощенных оснований - 39,0 мг/экв. на 100 г почвы. Реакция почвенного раствора (рН) – 6,0. Содержание питательных веществ в почве следующее: азота – 0,36%, фосфора – 0,21%, калия – 2,33%. Объемная масса составляет 1,11 г/см³. Гранулометрический состав – средний суглинок.

Формирование урожая зерна исследуемого сорта проходило в необычных погодных условиях. В целом за сезон, температура воздуха была выше на 0,3⁰С, количество осадков - больше нормы на 113 мм.

Сорт озимой пшеницы Тамбовица 22 создан в ФГБОУ ВПО «Мичуринский государственный аграрный университет».

Сорт озимой пшеницы относится к мягким пшеницам *Triticumaestivum*.

Разновидность лютеценс.

Сорт создан методом межвидовой гибридизации: пшеница мягкая сорт Аврора (*Triticum aestivum* L.) х Кострец безостый (*Bromopsis inermis* Holub.) с последующим индивидуальным отбором.

Селекционный номер 1205 [2].

Основными апробационными признаками сорта Тамбовица 22 являются:

1. Колос слабобулавовидный, верхние колоски выполнены. Плотность

колоса (количество колосков на 10 см колосового стержня) – 24 шт.

2. Колосковая чешуя в средней трети колоса:

- а) размер и форма - средняя, овальная;
- б) нервация - средне выражена;
- в) зубец - тупой, короткий;
- г) характер плеча - прямое, среднее;
- д) киль выражен– слабо.

3.Зерно:

- а) крупность по объему – крупное;
- б) основание зерна – голое;
- в) форма – полуокруглая;
- г) окраска –красное;
- д) характер бороздки – среднеглубокая;

4. Форма куста в период кущения: прямостоячая.

Полевая всхожесть в значительной степени определяет величину урожая. Обеспечение одинаковой площади питания (одинаковой густоты стояния растений) при посеве и посадке по сортам одной группы срока созревания или габитуса растений является обязательным в сортоиспытании.

Этот показатель зависит от качества семян сортов, агротехники и экологических условий периода посев-всходы. Даже при хорошей предпосевной обработке почвы, высоком качестве семян и нормальной глубине их заделки, количество взошедших растений почти всегда бывает значительно ниже расчетной нормы [1, 3, 6].

Таблица 1

| Показатель | Полевая всхожесть, % | | | | | | | |
|---------------------------|-----------------------|------|------|-------|--------------|------|------|-------|
| | Безенчукская 380, st. | | | | Тамбовица 22 | | | |
| | Повторность | | | Сред. | Повторность | | | Сред. |
| 1 | 2 | 3 | 1 | | 2 | 3 | | |
| Всходы, шт/м ² | 418 | 415 | 411 | 415 | 417 | 421 | 419 | 419 |
| Полевая всхожесть, % | 83,6 | 83,0 | 82,2 | 83,0 | 83,4 | 84,2 | 83,8 | 83,8 |

Все варианты, включенные в схему конкурсного сортоиспытания, высевались с одинаковой нормой высева - 5 млн. всхожих семян на 1 га.

Однако полевая всхожесть у них была различной. У сорта Безенчукская

380, st. -83,0 %, а у Тамбовицы 22 на 0,8% больше – 83,8 % (табл. 1).

Фенологические наблюдения за ростом и развитием растений проводили систематически на двух несмежных повторениях, выделяемых для учета до всходов. За дату начала фазы принимали наступление ее у 10-15% растений на всей делянке, а полную фазу отмечали при наступлении ее не менее чем у 75% растений.

Таблица 2

Данные фенологических наблюдений

| Фаза роста и развития | Безенчукская 380, st. | | Тамбовица 22 | |
|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | Дата наступления фазы | Межфазный период, дн. | Дата наступления фазы | Межфазный период, дн. |
| Посев | 22 сентября | 22 | 22 сентября | 22 |
| Всходы | 14 октября | 7 | 14 октября | 7 |
| Осеннее кущение | 21 октября | 25 | 21 октября | 25 |
| Зимний период | 15 ноября | 129 | 15 ноября | 129 |
| Возобновление вегетации | 24 марта | 14 | 24 марта | 14 |
| Кущение | 7 апреля | 33 | 7 апреля | 33 |
| Выход в трубку | 10 мая | 23 | 10 мая | 27 |
| Колошение | 2 июня | 3 | 6 июня | 3 |
| Цветение | 5 июня | 5 | 9 июня | 5 |
| Молочное состояние | 10 июня | 37 | 14 июня | 34 |
| Восковая спелость | 17 июля | 25 | 18 июля | 24 |
| Полная спелость | 11 августа | | 11 августа | |

Фенологические наблюдения выявили более позднее наступление фазы колошения у исследуемого сорта Тамбовица 22 (6 июня). У контроля (сорт Безенчукская 380) фаза колошения зарегистрирована на 4 дня раньше (2 июня).

Соответственно, у опытного варианта позже наступали фазы цветение, молочное состояние и восковая спелость, но сроки запоздания с каждым периодом постепенно уменьшались от 3 –х до 1 –ого дня. Полная спелость наступила у опытного и контрольного варианта в один день (табл. 2).

Таким образом, длина вегетационного периода всех вариантов была одинаковой (323 дня, включая зимний период).

Урожай зерна озимой пшеницы во многом зависит от сохранности растений к уборке. Сохранность растений зависит от перезимовки растений и устойчивости их к неблагоприятным условиям в течении весенне-летней

вегетации.

Перед уборкой у Тамбовицы 22 было больше растений -389шт/м², а у Безенчукской 380, st -374 шт/м².

Таблица 3

| Сохранность растений к уборке | | | | | |
|-------------------------------|--|---|---------------------------------|-----------------|----------------|
| Сорт | Растения по всходам, шт/м ² | Растения перед уборкой, шт/м ² | Изреженность, шт/м ² | Изреженность, % | Сохранность, % |
| Безенчукская 380, st. | 415 | 374 | 41 | 9,8 | 90,2 |
| Тамбовица 22 | 419 | 389 | 30 | 7,2 | 92,8 |

Изреженность соответственно составила 7,2 и 9,8 %. Сохранность растений сорта Тамбовица 22 - 92,8 %, что на 2,6 % выше, чем на контрольном варианте (табл. 3).

Урожайность сорта является главным критерием его эффективности.

Учет урожая проводился сплошным методом.

Сорт Тамбовица 22 сформировал больший урожай зерна, чем стандартный сорт. У опытного варианта получена урожайность 53,0 га у сорта стандарта – 49,5 ц/га (табл. 4).

Таблица 4

| Сорт | Урожай зерна, ц/га | | | Сред. |
|----------------------|--------------------|------|------|-------|
| | Повторность | | | |
| | 1 | 2 | 3 | |
| Безенчукская 380 st. | 52,4 | 50,6 | 49,5 | 50,8 |
| Тамбовица 22 | 54,4 | 52,7 | 53,0 | 53,4 |
| НСР ₀₅ | | | | 2,08 |

Прибавка урожая исследуемого сорта по-сравнению с контролем составила 2,6 ц/га.

Заключение. Основными отличительными признаками сорта озимой пшеницы Тамбовица 22 являются форма колоса (слабобулавидная) и морфология колосковой чешуи.

Исследуемый сорт формирует большую урожайность, чем стандартный вариант Безенчукская 380.

Список литературы:

1. Ижик Н.К. Полевая всхожесть семян. Биология, экология, агротехника. Киев. 2007. 200 с.
2. Маркин В.Д., Агаурова О.Н., Маркин П.В. Сортоизучение озимой пшеницы в условиях северо-востока ЦЧР // Главный агроном. 2020. №3. С.13-20.
3. Маркин В. Д., Маркин П.В., Щетинин П.Б. Посевные качества семян сортов озимой пшеницы // Наука и Образование. 2021. Т. 4. № 3. EDN EYAQEF.
4. Методы определения болезней и вредителей сельскохозяйственных растений. М.: Агропромиздат. 1987. 224 с.
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 пшеницы 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. 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. Дани-Алмас. 2021. С. 39-43. EDN NBXXSM.

8. Общая селекция растений / Ю.Б. Коновалов, В.В. Пыльнев и др. С. Петербург: Лань, 2013. 480 с.

UDC633.111.1:631.52

**APPROBATION CHARACTERISTICS AND YIELD OF THE WINTER
WHEAT VARIETY TAMBOVITSA 22**

Vladimir D. Markin¹

Head of the Center

Markin1.M@yandex.ru

Oksana N. Agaurova¹

Research Associate

Olga Vl. Markina²

undergraduate student

¹Center for breeding and seed production of cereals, legumes and industrial crops

²Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Annotation. The article is devoted to the study of approbation signs and the the formation of the yield of the winter wheat variety Tambovitsa 22. The paper presents data on the morphology of the ear, spikelet scales, grain, the results of field germination, phonological observations, plant preservation and yield accounting.

Keywords: variety, characteristics, field germination, phenology, yield.

Статья поступила в редакцию 20.09.2024; одобрена после рецензирования 20.10.2024; принята к публикации 30.10.2024.

The article was submitted 20.09.2024; approved after reviewing 20.10.2024; accepted for publication 30.10.2024.