УДК 631.55:633.111.1

ФОРМИРОВАНИЕ УРОЖАЯ ЗЕРНА СОРТА ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ ТАМБОВИЦА УЛУЧШЕННАЯ

Владимир Дмитриевич Маркин[1,2]
начальник Центра
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
Markin1.M@yandex.ru
Оксана Николаевна Агаурова[1]
научный сотрудник
Владимир Михайлович Кузнецов[2]
магистрант
[1]Центр селекции и семеноводства зерновых, зернобобовых и технических культур
[2]Мичуринский государственный аграрный университет
г. Мичуринск, Россия

Аннотация. Статья посвящена изучение формирования урожайности нового сорта озимой пшеницы Тамбовица улучшенная.

В работе представлены данные поморфологии сорта, полноте всходов, перезимовке растений, фенологическим особенностям, продуктивности растений и урожайности.

Ключевые слова: сорт,озимая пшеница, перезимовка, фенология, урожайность.

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

Сорт является одним из главных факторов реализации биологического потенциала растений. Большую роль в увеличении производства зерна играет внедрение новых высокопродуктивных сортов и достижений сельскохозяйственной науки [4-7].

Научные исследования проводились в НОЦ «Селекции и семеноводство зерновых, зернобобовых и технических культур» Мичуринского государственного аграрного университета в 2022- 2023 гг.

Методы научных исследований полевой и лабораторный.

Сорт озимой пшеницы Тамбовица улучшенная создан методом внутривидовой гибридизации учеными селекционерами Мичуринского государственного аграрного университета.

Сорт относится к разновидности лютесценс, вид пшеница мягкая Triticumaestivum.

Основными апробационными отличиями сорта являются морфология колоса и колосковой чешуи.

Морфология колоса следующая:

- колос белого цвета;

-форма колоса призматическая с уплотненной верхней частью;

-длина колоса 9-10 см;

Зерно красное, крупное, овальное, со средней бороздкой.

Колосковая чешуя сорта имеет следующие признаки:

-размер средний;

-форма овальная;

-нервация выражена средне;

-зубец колосковой чешуи тупой и короткий;

-плечо прямое, среднее по размеру;

-киль выражен средне.

Стебель сорта прочный, толстый, длиной 80 – 85 см.

Таблица 1

Полнота всходов, %

Показатель	Сорт							
	Тамбовица улучшенная				Московская 56, st			
	Повторность			Сред.	Повторность			Сред.
	I	II	III		I	II	III	
Посеяно всхожих семян, м^2	500	500	500	500,0	500	500	500	500,0
Взошло растений, шт/м^2	418	421	424	421,0	417	419	422	419,3
Не взошло растений, шт/м^2	82	79	76	79,0	83	81	78	80,7
Не взошло растений, %	6,4	5,8	5,2	5,8	6,6	6,2	5,6	6,2
Полнота всходов, %	83,6	84,2	84,8	84,2	83,4	83,8	84,4	83,8

Полнота всходов по всем вариантам опыта была высокой и находилась в пределах 83,8 – 84,8 % (табл. 1).

В первую очередь это связано с хорошим увлажнением почвы. После посева в течение нескольких недель шли дожди, поэтому проросло максимально возможное количество семян. Однако появление всходов было не дружным, что говорит о том, что при отсутствии осадков многие растения не смогли взойти.

У сорта Тамбовица улучшенная из 500 шт/м^2 высеянных всхожих семян взошло 84,8 %, не взошло, соответственно, - 15,2%. У сорта- стандарта аналогичные показатели составляют: 83,8 и 16,2%.

Таким образом, полнота всходов у опытного варианта на 1 % больше, чем у стандарта.

Таблица 2

Перезимовка растений, балл

Показатель	Сорт							
	Тамбовица улучшенная				Московская 56, st			
	Повторность			Сред.	Повторность			Сред.
	I	II	III		I	II	III	
Погибло растений, %	2	0	3	1,7	3	3	5	3,7
Сохранилось растений, %	98	100	97	98,3	97	97	95	96,3
Перезимовка, балл	4	5	4	4,3	4	4	4	4,0

Зимостойкость озимой пшеницы – главное свойство в обеспечении высокого урожая культуры[1-3,8].

Условия осенне – зимнего периода были неблагоприятными для перезимовки растений. Осенью дожди залили опытный участок и растения

ушли в зиму в ледяной корке. Зимой снега выпало меньше нормы, он выпадал и таял, поэтому толстого снежного покрова не было. В результате произошла полная гибель листьев пшеницы. Однако у большинства растений узел кущения не погиб, был упругим и светлым, и весной началось их отрастание.

Перезимовка Тамбовицы улучшенной была лучше, чем у сорта стандарта (4,3 против 4,0 баллов) (табл. 2).

В результате проведенных наблюдений выявлено, что особенностью фенологии сорта Тамбовица улучшенная является более позднее наступление фазы колошения (6 июня).

Таблица 3

Длительность межфазных периодов, дн

Фаза роста и развития растений	Сорт	
	Тамбовица улучшенная	Московская 56, st
Посев – всходы	22	22
Всходы –кущение	7	7
Кущение –зимний покой	25	25
Зимний покой ВВВВ	129	129
ВВВВ –кущение	14	14
Кущение –выход в трубку	33	33
Выход в трубку – колошение	27	23
Колошение –цветение	3	3
Цветение – молочное состояние	5	5
Молочное состояние-восковая спелость	34	37
Восковая спелость –полная спелость	24	25
Вегетационный период	323	323

У растений сорта -стандарта полное колошение зафиксировано на 4 дня раньше (2 июня). Соответственно, межфазный период выход в трубку – колошение у Тамбовицы улучшенной длиннее и составлял 27 дней, у сорта - стандарта – 23 дня.

И, наоборот, межфазный период молочное состояние- восковая спелость у сорта Тамбовица улучшенная на 3 дня был короче.

Созревание опытного варианта и стандарта проходило в одно время и полная спелость зафиксирована в один день – 11 августа.

Длина вегетационного периода опытного и контрольного варианта составила 323 дня (табл. 3).

Для селекционера главным показателем эффективности созданного сорта является его урожайность.

Учет урожая показал, что сорт Тамбовица улучшенная превысил сорт-стандарт Московская 56,st на 4,7 ц/га (табл. 4).

Таким образом, сорт Тамбовица улучшенная в соответствии методикой госсортосети относится к 1-ой группе сортов (урожайность существенно выше стандартного варианта, разность d с положительным знаком больше $НСР_{05}$).

Таблица 4

Урожайность сортов, ц/га

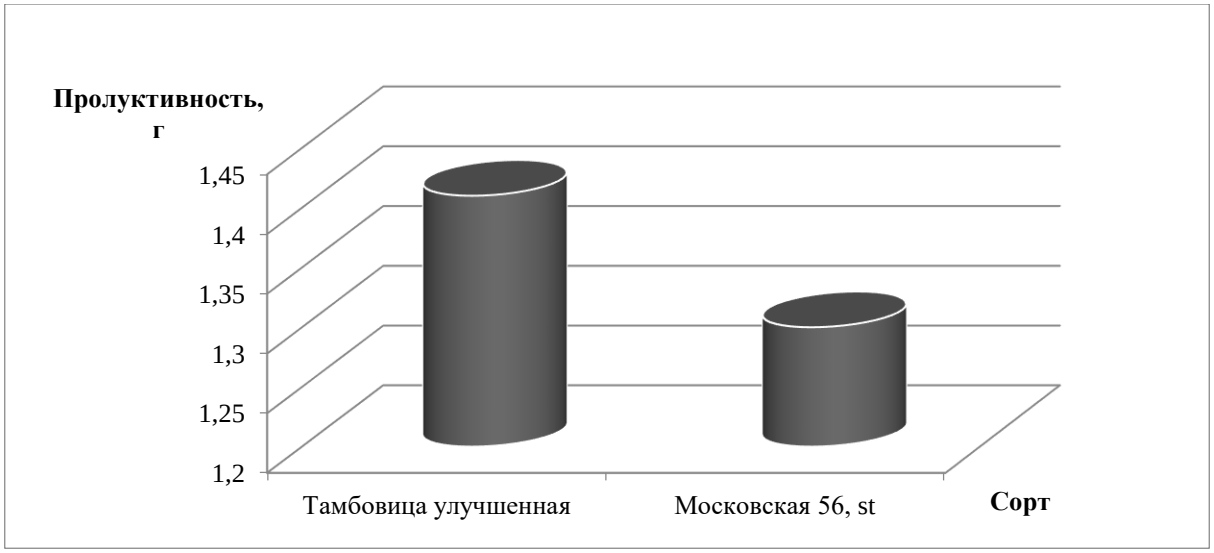
Повторность	Сорт	
	Тамбовица улучшенная	Московская 56, st
I	58,5	54,1
II	55,3	51,9
III	56,8	50,7
Сред.	56,9	52,2
$НСР_{05}$	3,39	
Разность со стандартом (d), ц/га	4,7	-
Группа	I	st

Продуктивность растений рассчитывали по анализу отобранных снопов с 1 м^2. Для этого подсчитывали количество растений в снопе и вес зерна.

Таблица 5

Продуктивность растений, г

Показатель	Сорт	
	Тамбовица улучшенная	Московская 56, st
Количество растений, шт/м^2	407	403
Биологический урожай зерна г/м^2	574	524
Продуктивность растения, г	1,41	1,30



Гистограмма 1 – Продуктивность растений, г

В таблице 5 представлены данные расчета продуктивности растений. На гистограмме 1 наглядно представлено, что продуктивность растения сорта Тамбовица улучшенная составляет 1,41 г, а продуктивность растения контрольного варианта Московская 56, st -1,30 г.

Заключение. Таким образом, можно считать, что формирование высокого урожайности и прибавка урожая зерна сорта озимой пшеницы Тамбовица улучшенная обеспечивается не только лучшей перезимовкой растений, но и за счет потенциала продуктивности, заложенного в нем генетически.

Список литературы:

1. 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.

2. Гарус И.И. Перезимовка и продуктивность озимых хлебов. М.: Колос, 1970. 238 с.

3. Защита растений от болезней / В.А. Шкаликов [и др.]. М.: Колос. 2003. 255 с.

4. Коновалов Ю.Б., Долгодворова Л.И., Степанова Л.В. и др. Частная селекция полевых культур. М.: Колос, 1990. 355 с.

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

6. 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.

7. 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.

8. 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.

UDC631.55:633.111.1

FORMATION OF THE GRAIN HARVEST OF THE TAMBOV WINTERWHEATVARIETYIMPROVED

Vladimir D. Markin[1,2]
head of the Center
candidate of agricultural sciences, associate professor
Markin1.M@yandex.ru
Oksana N.Agaurova[1]
research associate
Vladimir M. Kuznetsov[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 the formation of the yield of a newvariety of winterwheatTambovetsimproved.Thepaperpresentsdataon the morphology of the variety, the completeness of seedlings,overwintering of plants,phenologicalfeatures,plantproductivityandyield.

Keywords:variety,winterwheat,overwintering,phenology,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.