

# **ВЛИЯНИЕ СРОКОВ ПОСЕВА НА УРОЖАЙНОСТЬ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Дугин Николай Олегович,**

**Мартынов Виталий Андреевич**

Научный руководитель **Полянский Николай Анатольевич**. – доцент  
кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции  
растениеводства

ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

*Сведения об авторе:* студенты

ПОБ 21А, Мичуринск, Россия

*Аннотация.* В данной статье приведены исследования по изучению влияния сроков посева на урожайность озимой пшеницы в условиях Тамбовской области.

*Ключевые слова:* озимая пшеница, сроки посева, урожайность.

Производство зерна – стратегически важная задача для любой страны. От ее решения зависит обеспечение населения хлебом, обеспечение животноводства концентрированными кормами, а также обеспечение сырьем некоторых отраслей перерабатывающей промышленности. В изданной литературе – учебниках, рекомендациях по выращиванию озимой пшеницы – даны ориентировочные сроки посева, которые нуждаются в уточнении для конкретных условий хозяйств, а также в связи с очевидными изменениями климата за несколько последних десятилетий.

Исследования проводились в 2016–2017 годах на посевах озимой пшеницы Мироновская 808. Опыты были заложены в соответствии с методикой полевого опыта Б.А. Доспехова, (1985 г.) Посев проводили в 3 срока: 1-й 10 сентября, 2-й 17 сентября, 3-й 25 сентября.

Вегетационный период озимой пшеницы определяется временем и условиями необходимыми для прохождения отдельных этапов ее развития, данные представлены в таблице 1.

**Таблица – 1. Продолжительность межфазных периодов озимой пшеницы в днях.**

Межфазный период	1 срок посева	2 срок посева	3 срок посева
Посев – всходы	8	11	13
Выход в трубку – колошение	28	28	27
Колошение – молочная спелость	30	33	29
Молочная – полная спелости	20	20	19
Возобновление вегетации – полная спелость	111	116	119

В онтогенезе растений в результате постепенных изменений количественных признаков происходят качественные изменения в виде межфазных периодов развития. Существенных различий в прохождении того или иного периода не наблюдалось, только межфазный период возобновление вегетации – полная спелость при первом сроке составил 111 дней при втором – 116 и при третьем 119 дней.

Для оценки перезимовки было проведено обследование посевов в зимний период – 20 января 2017 г. Оценку проводили по совокупности показателей, в

первую очередь учитывали количество живых растений, содержание в них сахаров, общую визуальную оценку состояния растений. При проведении оценки установлено, что лучшее состояние было у растений озимой пшеницы, посеянной в первый срок – 10 сентября (табл. 2). В остальных вариантах состояние посевов было несколько хуже по сравнению с первым вариантом.

**Таблица 2 – Результаты обследования посевов в зимний период (20.01.17).**

Срок посева	Высота растений, см	Коэффициент кустистости	Количество живых растений, %	Содержание сахаров, %	Состояние посевов
1 срок посева	16,7	3,0	84,0	14,8	хорошее
2 срок посева	13,1	2,4	75,0	12,8	удовл.
3 срок посева	10,1	2,0	70,0	10,0	удовл.

Лучшее состояние растений отмечено 10 сентября. При посеве 25 сентября значительно ниже количество живых растений и содержание сахаров в них. Данный факт, вероятно, объясняется тем, что растения позднего срока посева ко времени прекращения вегетации не успели достаточно развиться и закалиться.

В условиях данного вегетационного периода наибольшее влияние на выживаемость растений в ходе перезимовки оказали сроки посева. При раннем сроке посева (10 сентября) выживаемость растений составила 62 %, а при позднем сроке посева (25 сентября) – 50 %. Объясняется это тем, что растения раннего срока посева (10 сентября) ко времени прекращения осенней вегетации были лучше развиты и закалены, имели большее содержание сахаров, вследствие чего лучше перезимовали.

**Таблица 3 – Выживаемость растений озимой пшеницы после перезимовки.**

Срок посева	Количество растений перед уходом в зиму, шт./м <sup>2</sup>	Количество растений после перезимовки, шт./м <sup>2</sup>	Выживаемость растений, %
10.09	405,0	251,0	62,0
17.09	390,0	211,0	54,0
25.09	330,0	165,0	50,0

Площадь листьев – важнейший показатель фотосинтетической деятельности посевов. Чем больше площадь листьев, тем выше потенциальные возможности усвоения фотосинтетической активной радиации, тем выше урожай.

В ходе исследования было выявлено, что максимума площадь листьев достигает в фазе цветения (табл. 4) затем площадь листьев постепенно уменьшается за счет отмирания нижних листьев. Максимальная площадь листьев 37,4 тыс. м<sup>2</sup>/га отмечена при посеве озимой пшеницы в ранний срок (1 сентября). Наименьшая площадь листьев отмечена в посевах 28 сентября. Сроки посева также оказали влияние на размер листовой поверхности. Растения раннего срока посева имели площадь листьев на 10–12 % больше, чем растения позднего срока посева.

**Таблица 4 – Формирование площади листьев озимой пшеницы**

Срок посева	Формирование площади листьев тыс. м <sup>2</sup> /га			
	выход в трубку	колошение	цветение	молочное состояние зерна
01.09	19,6	30,1	37,4	30,5
15.09	17,8	27,3	33,2	28,9
28.09	14,9	23,0	28,3	24,8

Самая высокая урожайность зерна – 40,5 ц/га была получена в варианте, где посев был проведен 10 сентября. Наименьшая урожайность отмечена в варианте, где посев был 25 сентября урожайность зерна – 31,2. ц/га.

**Таблица 5 – Урожайность зерна озимой пшеницы.**

Срок посева озимой пшеницы	Повторности			Средняя урожайность зерна ц/га
	1	2	3	
10.09	38,0	41,2	42,3	40,5
17.09	31,1	35,0	38,0	34,7
25.09	31,4	30,2	32,0	31,2

Из полученных наблюдений можно сделать вывод, что сеять озимую пшеницу в условиях Тамбовской области необходимо в первой декаде сентября. Соблюдение указанных сроков посева озимой пшеницы позволит достичь максимальной урожайности зерна озимой пшеницы.

## Список литературы

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). – 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 2014 году. Тамбов, 2014.

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

# **EFFECT OF SOWING DATES ON THE YIELD OF WINTER WHEAT IN THE TAMBOV REGION**

**Dugin Nikolay Olegovich,  
Martynov, Vitaly A.**

Scientific supervisor **Polyansky Nikolai.** – associate Professor of technology  
production, storage and processing of crop production

FGBOU VO Michurinskiy state agricultural UNIVERSITY

Information about the author: students

POB 21A, Michurinsk, Russia

Annotation. This article presents research on the influence of sowing time on  
the yield of winter wheat in the Tambov region.

Key words: winter wheat, sowing time, yield.