

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМ ЗАЩИТЫ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦА

**Пахомов Д.В., магистрант 3 курса,
Завьялов А.П., студент 4 курса, факультета агротехнологий
земельных ресурсов и пищевых производств
Научный руководитель – Грошева Т.Д., кандидат
сельскохозяйственных наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

Ключевые слова: яровая пшеница, сорт Бурлак, орошение, биопрепараты, регуляторы роста, защита растений, удобрения.

В статье изложен материал по изучению систем защиты (биологическая, химическая) яровой пшеницы в условиях орошения хозяйства Ульяновской области, а также изученные нормы высева семян от 2 до 7 миллионов всхожих семян на гектар на сорте Бурлак.

Введение. Яровая пшеница имеет широкий ареал выращивания, в Российской Федерации в 2024 году яровая пшеница была посеяна на площади 12,3 млн. гектар, в условиях Ульяновской области пшеница в этом году занимала 101,4 тысяч гектар. Информация приведена согласно Интернет источника - <https://zerno.ru/node/25739> [1].

Культура пшеница основная продовольственная культура, которая может находить и кормовое применение. В настоящее время особое внимание уделяется технологиям культур, вопросам защиты, проведения орошения, что особенно актуально в сложившихся погодных условиях за последние годы и другим особенностям [2, 3, 4].

В этой связи **целью изучения** явилось обоснование элементов технологии, как нормы высева, изучение сорта яровой пшеницы сорта Бурлак при орошении и защите растений от вредных объектов.

Место проведения работы - агропредприятие ООО АГРОТЕХ, расположенное в Старомайском районе Ульяновской области, хозяйство специализируется на выращивании картофеля, овощей, семенного материала полевых культур. В опыте использовали сорт яровой пшеницы Бурлак. С подробным описанием сорта можно

ознакомиться на сайте www.reestr.gossortrf.ru [5].

Результаты исследований. Анализ полученных данных за 2024 год показал, что в условиях ООО АГРОТЕХ при закладке полевых опытов на яровой пшенице сорта Бурлак были сформированы посевы и получена урожайность. Посев в опыте был проведен 1 мая.

В фазу всходов растения имели высоту в пределах 9,2 до 10,1 см. В фазу кущения, которая в опыте отмечалась 25 мая, растения по высоте варьировали от 15,1 до 15,9 см.

К моменту созревания растения пшеницы по высоте находились в пределах от 85,94 см до 121,20 см в общем по всем изучаемым вариантам. К моменту уборки высота растений увеличивалась на вариантах с увеличенной нормой высева, так, например в контрольном варианте при норме высева 2, 3 и 4 миллиона всхожих семян на гектар высота составила от 99,62 см до 107,00 см, а высева семян на гектар 5 млн она составила 114 см, при высева 6 млн/га она равнялась 177,4 см и при увеличении нормы высева до 7 млн/га высота равнялась 121,2 см. На вариантах с применением биологических средств защиты наблюдалось примерно такая же тенденция, при увеличении нормы высева увеличивалась и высота растений.

Сохранность растений к уборке варьировала по изучаемым вариантам от 94,5 до 99,6 % в контроле, то есть без применения средств защиты. На варианте с биологией, в зависимости от нормы высева, сохранность составила 94,3-99,7 %. На вариантах с применением химических средств защиты сохранность варьировала от 93,8 % до 98,6 %.

Длина колоса в изучаемых вариантах колебалась от 6,62 см до 8,66 см, какой зависимости от средств защиты и нормы высева в опыте не выявлено. В среднем в колоске насчитывалось от 10,80 (при норме высева в 5 млн/га на контроле) до 18,10 штук колосков (при высева 2 млн/га на химии). Больше колосков формировалось при норме высева 2,3 и 4 млн/га.

Масса тысячи зерен в контрольном варианте, находилась в пределах 32,6 до 37,1 грамм. На вариантах с биологическими средствами защиты этот показатель составлял от 39,9 до 52,4 грамма. На вариантах с химическими средствами защиты масса тысячи зерен составила от 37,9 до 55,9 грамм.

На вариантах с использованием биологической защиты коэффициент кущения равнялся 1,01 до 1,43. При применении химических средств защиты коэффициент кущения равнялся 1,01 - 1,67.

Определив структуру урожая, рассчитали урожайность с одного квадратного метра и перевели в центнеры на гектар. Урожайность в контроле, то есть без применения средств защиты, составляла от 42,9 ц/га при норме высева 2 млн/га до максимальной 52,3 ц/га при норме высева в 4 млн/га. на остальных вариантах тоже получена хорошая урожайность 45,3 ц/га (3 млн/га), 48,6 и 49,1 ц/га при нормах высева 6 и 7 млн/га. В контроле были внесены минеральные удобрения, и осуществлялся полив.

Урожайность на вариантах с применением биологических средств защиты варьировал от 42,2 ц/га при минимальной норме высева 2 млн/га и до максимума 53,3 ц/га при высева 4 млн семян на гектар. Несколько меньшая урожайность 51,3 и 50,4 ц/га получена при норме высева 7 и 6 млн/га.

На вариантах с использованием химической защиты максимальная урожайность в 54,7 ц/га получена при норме высева в 4 млн/га, меньшая урожайность при норме высева в 7 млн/га 53,6 ц/га. урожайность от 51,5 до 51,9 ц/га отмечена при высева трех, пяти и шести миллионов семян на гектар. Максимальная урожайность наблюдалась на вариантах с применением химических средств защиты, далее на вариантах использования биологии.

Выводы. По нормам высева оптимальными оказались нормы высева в три, четыре, пять и семь миллионов семян на гектар.

Библиографический список:

1. <https://zerno.ru/node/25739>
2. Захарова Н.Н. Густота стояния стеблестоя озимой мягкой пшеницы и составляющие её элементы в условиях лесостепи Среднего Поволжья / Захарова Н.Н., Захаров Н.Г., Грошева Т.Д. – Текст: электронный // OLYMPLUS. Биологическая версия. – 2024. – № 3 (43). С. 64-71 <https://elibrary.ru/item.asp?id=36313054> (дата обращения: 20.02.2025). – Режим доступа: научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

3. Тойгильдин А.Л. Эффективность минеральных удобрений при возделывании озимой пшеницы по технологии прямого сева в условиях Среднего Поволжья / А.Л. Тойгильдин, А.М. Чекалин, И.А. Тойгильдина – Текст: электронный // OLYMPLUS. Биологическая версия. – 2024. – С. 108-113. <https://elibrary.ru/item.asp?id=68021679> (дата обращения: 20.02.2025). – Режим доступа: научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

4. Чижикова Г.А. Водопроницаемость и урожайность гречихи в технологии прямого посева в лесостепной зоне Среднего Поволжья / Г.А. Чижикова, А.Л. Тойгильдин, И.А. Тойгильдина – Текст: электронный // OLYMPLUS. Биологическая версия. – 2024. – С. 77-82. <https://elibrary.ru/item.asp?id=74479054> (дата обращения: 20.02.2025). – Режим доступа: научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

5. www.reestr.gossortrf.ru.

EFFECTIVENESS OF SPRING WHEAT PROTECTION SYSTEMS

D.V. Pakhomov, A.P. Zavyalov
Supervisor - Grosheva T.D.
Ulyanovsk SAU

Keywords: *spring wheat, Burlak variety, irrigation, biologics, growth regulators, plant protection, fertilizers.*

The article contains material on the study of protection systems (biological, chemical) of spring wheat in the conditions of irrigation of the economy of the Ulyanovsk region, as well as the studied seeding rates from 2 to 7 million germinating seeds per hectare on the Burlak variety.