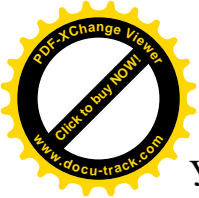


**НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
"CHRONOS"
ЕСТЕСТВЕННЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ
СБОРНИК НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ**

**«ЕСТЕСТВЕННЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ
В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ»**

**ВЫПУСК 3(30)
(03 июля 2020 г.)**

г. Москва- 2020
© Научный журнал "Chronos"



УДК 620
ББК ОЗ
ISSN: 2658-7556

Редакционная коллегия:

Савинский К.Э д-р техн. наук профессор

Малинин, О.А канд. физ.-мат. наук Старший преподаватель

Герд А.А канд. мед. наук Старший научный сотрудник

Лошак А.А доцент

Сборник публикаций научного журнала "Chronos" «Естественные и технические науки в современном мире» Выпуск 2(29): г. Москва: сборник со статьями (уровень стандарта, академический уровень). – М: Научный журнал "Chronos", 2020.– 45 с.

Тираж – 300 экз.

УДК 620
ББК ОЗ
ISSN: 2658-7556

Издательство не несет ответственности за материалы, опубликованные в сборнике. Все материалы поданы в авторской редакции и отображают персональную позицию участника конференции.

Контактная информация организационного комитета конференции:

Научный журнал «Chronos»

Электронная почта: natural@chronos-journal.ru

Официальный сайт: chronos-journal.ru



СОДЕРЖАНИЕ

ИНФОРМАТИКА, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И УПРАВЛЕНИЕ

Труфанов В.А.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОЛОГИИ USER STORY В ВЕБ-РАЗРАБОТКЕ 4

МЕДИЦИНСКИЕ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ

NUMERICAL SIMULATION OF BLOOD FLOW IN A TUBE BY USING THE COMSOL MULTIPHYSICS SOFTWARE 6

Salem S.F., Tuchin V.V.

Сметанин В.Н.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ИСМП 10

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

Яркулова З., Кадиров А.

ОПТИМИЗАЦИЯ СРОКОВ ПОСЕВА И НОРМ ВЫСЕВА ПРИ АДАПТИВНОМ УПРАВЛЕНИИ ТЕХНОЛОГИЕЙ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ОЗИМОГО ЯЧМЕНЯ СОРТА *МАВЛОНО* 13

Яркулова З., Кадиров А.

ВЛИЯНИЕ СРОКОВ ПОСЕВА И НОРМ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ СОРТОВ ОЗИМОГО ЯЧМЕНЯ 15

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Житушкин В.Г.

ОБ УПРУГО - ПЛАСТИЧЕСКИХ СВОЙСТВАХ ФАНЕРЫ ИЗ ДРЕВЕСИНЫ ЛИСТВЕННЫХ ПОРОД 18

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Matatov T., Sabirova R.

ОЦЕНКИ ТИПА ЗИГМУНДА ДЛЯ СМЕШАННЫХ ДРОБНЫХ ПРОИЗВОДНЫХ МАРШО 22

Кудин В.Н.

ГРАВИТАЦИЯ КАК РЕЗУЛЬТАТ ВЫХОДА НА УСТОЙЧИВОЕ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ ИЗ ДВУХ ТЕЛ. 29

ЭНЕРГЕТИКА

Юдина Д.Д., Шишкин Н.Д., Ильин Р.А.

АНАЛИЗ СХЕМ ЭНЕРГОКОМПЛЕКСОВ С СОВМЕСТНЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕПЛОАСОСНОЙ УСТАНОВКИ И ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ 32

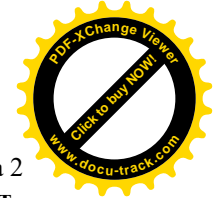


Таблица 2

Характеристика озимого ячменя Мавлоно по количественным признаками в зависимости от нормы высева (среднее 2009-2012)

| Норма высева, млн.шт/га | Коэффициент продуктивной кустистости | Высота стебля, см | Длина колоса, см | Масса зерна в колосе, г | Масса 1000 зерен, г | Число зерен в колосе, шт. | Средняя урожайность, ц/га |
|-------------------------|--------------------------------------|-------------------|------------------|-------------------------|---------------------|---------------------------|---------------------------|
| 3,0 | 3,2 | 95 | 6,7 | 1,29 | 42,3 | 35,7 | 42,6 |
| 3,5 | 2,9 | 94 | 6,8 | 1,32 | 43,4 | 36,0 | 52,7 |
| 4,0 | 3,4 | 97 | 6,9 | 1,30 | 42,1 | 36,3 | 44,6 |
| 4,5 | 3,1 | 96 | 6,5 | 1,28 | 39,6 | 35,3 | 34,9 |

Таким образом, для озимого ячменя сорта Мавлоно в условиях Кашкадарьинской области благоприятный срок сева – с 10 по 15 октября при оптимальной норме высева 4 млн шт/га. Растения, высеванные за этот период, успевают сформировать развитый узел кушения, за счет этого быстро отрастают весной и лучше сохраняются в период весенней вегетации.

Список источников

1. Боме, Н.А. Полевая всхожесть семян и выживаемость растений ячменя как показатели адаптации к меняющимся условиям среды / Н.А. Боме, А.Я. Боме, Н.В. Тетяников// Аграрный вестник Урала. – 2015. – № 4 (134). – С. 15–18.
2. Дорофеев, Н.В. Озимая пшеница в Иркутской области / Н.В. Дорофеев, А.А. Пешкова, В.К. Войников – отв. ред. О.П. Родченко. – Иркутск: Арт-Пресс, 2004. – 175 с.
3. Ториков, В.Е. Нормы и сроки посева зерновых / В.Е. Ториков// Зерновые культуры. – 1993. – № 1. – С. 26–28.
4. Тураев, О.М. Влияние сроков посева на урожайность сортов озимой пшеницы / О.М. Тураев, С.С. Жирных// Вестник Марийского государственного университета. – 2015. – № 4 (16) том 4. – С. 59–61.
5. Чепец, Е.С. Обоснование сроков и способов уборки озимого ячменя в приазовской зоне Ростовской области: автореф. дис... канд. с.-х. наук – Е.С. Чепец Донской государственной аграрный университет. – п. Персиановский, 2012. – С. 7.
6. Яркулова З.Р., Халилов Н.Х. Влияние нормы посева и дозы минеральных удобрений на урожайность ячменя осеннего посева при орошении/ Вестник Мичуринского государственного аграрного университета № 2, 2018. С. 95-99
7. Яркулова З.Р. Влияние сроков посева и нормы минеральных удобрений на урожайность озимого ячменя/The latest research in modern science: experience, traditions and innovations: Collected scientific articles of the VII International scientific conference on June 20-21, 2018, North Charleston, SC, USA. - North Charleston, USA:CreateSpace, 2018. p. 65-69.
8. Yarkulova Z. Influence of timing of crops and norms of mineral fertilizers for winter barley yield/ Asian Journal of Science and Technology. Vol.10, Issue,05, May, 2019, pp. 9669-9670. <http://www.journalajst.com>.
9. Yarkulova Z., Khalilov N. Influence of Seeding Norms and Mineral Fertilizer Rate on the yield of Winter Barley/ International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE) ISSN: 2277-3878, Volume-8, Issue-3S, October 2019

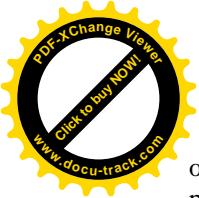
ВЛИЯНИЕ СРОКОВ ПОСЕВА И НОРМ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ СОРТОВ ОЗИМОГО ЯЧМЕНЯ

Яркулова Зулайхо, Кадилов Аббос

*Канд. сел.хоз. наук, Бухараского государственного университета
706030, Узбекистан, г. Бухара, ул. А.Самий 19*

Аннотация. Одним из определяющих периодов в жизни растений озимых зерновых культур является посевной (осенний). Только при условии хорошего обеспечения влагой и при оптимальной температуре воздуха возможно получение своевременных и качественных всходов, формирование побегов кушения и протекания процессов яровизации и закалки растений. Исходя из важности вышесказанного, в данной работе представлены результаты исследований в условиях светлых сероземных почвах Кашкадарьинской области реакции озимого ячменя сорта Мавлоно и Болгали на разные сроки сева и норму минеральных удобрений. Установлено, что выживаемость растений колебалась от 86,0 до 89,9 %. Существенных различий по перезимовке растений между посевами разных сроков сева выявлено не было. Нормы высева не оказали существенного влияния на высоту растений, длину колоса и число зерен в нем, что подтверждает высокую пластичность озимого ячменя сорта Мавлоно. Наши исследования показали, что для озимого ячменя сорта Мавлоно и Болгали условиях Кашкадарьинской области благоприятный срок сева – с 15-октября при оптимальной норме высева 4 млн шт./га.

Abstract. One of the determining periods in the life of winter cereal plants is sowing (autumn). Only under the condition of good moisture supply and at optimal air temperature, timely and high-quality seedlings can be



obtained, tillering shoots and processes of vernalization and hardening of plants to be formed. Based on the importance of the foregoing, this work presents the results of studies in bright gray-earth soils of the Kashkadarya region of the reaction of winter barley varieties Mavloно and Bolgali for different sowing periods and the rate of mineral fertilizers. It was found that plant survival ranged from 86.0 to 89.9%. No significant differences in wintering of plants between crops of different sowing dates were revealed. Seeding rates did not significantly affect the height of the plants, the spike length and the number of grains in it, which confirms the high plasticity of winter barley of the Mavloно variety. Our studies have shown that for winter barley varieties Mavloно and Bolgali in the conditions of the Kashkadarya region, the sowing season is favorable - from October 15 at an optimum sowing rate of 4 million pcs / ha.

Ключевые слова: озимый ячмень, сроки посева, норма высева, сорт, урожайность.

Key words: winter barley, dates of sowing, seeding rate, variety, yield.

В современных условиях повысить эффективность производства зерна можно с помощью самого дешевого и доступного средства – сорта. Обладая комплексом биологических и хозяйственно ценных свойств, он обеспечивает природно-климатическую устойчивость растений: зимостойкость, устойчивость к засухе, болезням и вредителям, служит биологическим фундаментом, на котором строятся все основные элементы технологии. [5]-[9]

Эффективность использования сельскохозяйственной культуры в производстве во многом зависит от уровня и своевременности разработки технологии его возделывания для конкретных условий. Новые сорта озимого ячменя требуют корректировки как отдельных элементов агротехники (сроки и способы посева, нормы высева, предшественники, качество посевного материала и т. д.), так и технологии выращивания в целом. Особенно эта проблема актуальна в годы недостаточного увлажнения, когда для получения высоких урожаев озимого ячменя сроки посева и нормы высева имеют решающее значение. Норма высева становится эффективным приемом формирования оптимальной плотности продуктивного стеблестоя и дифференцируется в зависимости от сортогруппы, назначения посевов, срока сева, влажности почвы, уровня минерального питания и предшественника.

Для стабилизации производства озимых зерновых культур в дальнейшем необходимо пересмотреть и определить оптимальные сроки сева, учитывая изменения погоды в посевной период до прекращения осенней вегетации растений включительно.

Цель работы – изучение различных приемов технологии возделывания озимого ячменя сорта *Мавлоно* в условиях Кашкадарьинской области.

В задачи исследования входило: установить оптимальный срок посева и норму высева изучаемого сорта; определить влияние сроков посева и различной густоты на формирование элементов продуктивности и зимостойкости растения.

Материалы и методы: 2009–2012 годах проведены полевые исследования на сорте озимого ячменя Мавлоно. Полевые опыты проводились на полях центральной экспериментальной базы Кашкадарьинском филиале научно-исследовательского института зерна и бобовых культур в Каршинском районе Кашкадарьинской области в условиях орошаемых светлых сероземных почв.

С 2009-2012 годы проведения исследований, в период вегетации ячменя, средняя суточная температура воздуха в период всхожести растений в 2009 году, при раннем сроке посева, была равна 13,6-16,6 °С, при среднем сроке 8-13,2 °С, при позднем сроке 5,4 °С, в 2010 году 7,2 °С, а в 2012 году – 1,8 °С.

Полевые исследования проведены на светло сероземной почве. Агрохимические показатели: общего азота – 0,078; подвижного фосфора – 30, мг/кг, подвижного калия – 380,0 мг/кг.

Результаты. На проведении опыта, по всем срокам посева и норм минеральных удобрений, у обоих сортов полевая всхожесть была больше при норме высева 4 млн. При раннем (1-октября) посеве, в варианте без внесения удобрений количество всходов на 1 м² озимого сорта Мавлоно и сорта двуручка Болгали соответственно составила 335 и 330,5 штук, а полевая всхожесть семян 83,8 и 82,6 %. При варианте с внесением удобрений Р₉₀К₆₀ (фон) количество проросших растений на 1 м² на сортах Мавлоно и Болгали соответственно составили 345,0 и 335,4 штук, а полевая всхожесть семян 86,3 и 83,9 %.

При задержке срока посева от 1-октября до 15-ноября наблюдалось снижение полевой всхожести семян. Самая высокая полевая всхожесть семян у обоих сортов наблюдалась при посеве 15-октября, количество всходов у сорта Мавлоно составила от 342,4 шт/м² до 351,5 шт/м², а у сорта Болгали от 333,9 до 339,2 шт/м², полевая всхожесть семян соответственно составила от 85,6 до 87,9 %, а у сорта Болгали 84,8 %.

С задержкой сроков посева ячменя озимого сорта Мавлоно и сорта двуручка Болгали ощутимо снижается уровень полевой всхожести семян.

Самая высокая устойчивость перезимовки у сортов ячменя озимая Мавлоно и двуручка Болгали наблюдалась при вариантах с посевом 15-октября. Проведение посева до 15-октября (1.X, 15.X) или позднее (1.XI, 15.XI) снижает устойчивость перезимовки растений. Такое состояние наблюдается по всем вариантам у сортов Мавлоно и Болгали (Рисунок 1). Приживаемость растений по вариантам, в опытах при посеве 15-октября, по всем нормам удобрений, была выше по сравнению с ранним посевом (1.X).

Выживаемость растений по вариантам, в опытах при посеве 15-октября, по всем нормам удобрений, была выше по сравнению с ранним посевом (1.X).

В вариантах опыта, при посеве ячменя 1-октября, по всем нормам удобрений сохранность растений до сбора урожая изменялась от 61,9% (без удобрений) до 64,9% (фон+N 60). Эти показатели при посеве 15-октября изменялись от 68,8% до 72,2% или по сравнению с вариантами посева от 1 октября, при варианте без удобрений была выше на 6,9 %, а при варианте фон+N 180 кг/га на 7,6 %.

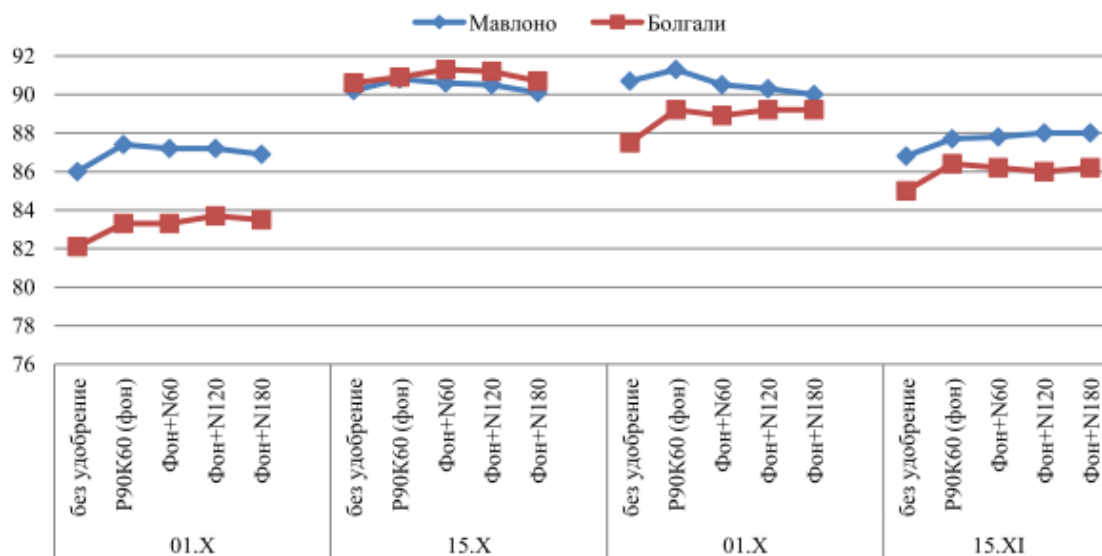


Рисунок 1. Влияние сроков посева и норм минеральных удобрений на устойчивость к зимовке озимой ячменя, %

Итак, в опытах, проведенных в зависимости от сроков посева и норм удобрений самая низкая зимоустойчивость 86,0% наблюдалась у сорта Мавлоно при варианте без удобрений, наибольшая при варианте фон+N₆₀ 89,9 %, а у сорта Болгали эти показатели соответственно составили 82,1-90,3%.

При оптимальном сроке посева 15-октября урожайность по обоим сортам ячменя была выше, по сравнению с другими сроками посева. С повышением норм удобрений повышалась урожайность при всех сроках посева.

Список источников

1. Боме, Н.А. Полевая всхожесть семян и выживаемость растений ячменя как показатели адаптации к меняющимся условиям среды / Н.А. Боме, А.Я. Боме, Н.В. Тетяников// Аграрный вестник Урала. – 2015. – № 4 (134). – С. 15–18.
2. Дорофеев, Н.В. Озимая пшеница в Иркутской области / Н.В. Дорофеев, А.А. Пешкова, В.К. Войников – отв. ред. О.П. Родченко. – Иркутск: Арт-Пресс, 2004. – 175 с.
3. Ториков, В.Е. Нормы и сроки посева зерновых / В.Е. Ториков// Зерновые культуры. – 1993. – № 1. – С. 26–28.
4. Тураев, О.М. Влияние сроков посева на урожайность сортов озимой пшеницы / О.М. Тураев, С.С. Жирных// Вестник Марийского государственного университета. – 2015. – № 4 (16) том 4. – С. 59–61.
5. Чепец, Е.С. Обоснование сроков и способов уборки озимого ячменя в приазовской зоне Ростовской области: автореф. дис... канд. с.-х. наук – Е.С. Чепец Донской государственной аграрный университет. – п. Персиановский, 2012. – С. 7.
6. Яркулова З.Р., Халилов Н.Х. Влияние нормы посева и дозы минеральных удобрений на урожайность ячменя осеннего посева при орошении/ Вестник Мичуринского государственного аграрного университета № 2, 2018. С. 95-99
7. Яркулова З.Р. Влияние сроков посева и нормы минеральных удобрений на урожайность озимого ячменя/The latest research in modern science: experience, traditions and innovations: Collected scientific articles of the VII International scientific conference on June 20-21, 2018, North Charleston, SC, USA. - North Charleston, USA:CreateSpace, 2018. p. 65-69.
8. Yarkulova Z. Influence of timing of crops and norms of mineral fertilizers for winter barley yield/ Asian Journal of Science and Technology. Vol.10, Issue,05, May, 2019, pp. 9669-9670. <http://www.journalajst.com>.
9. Yarkulova Z., Khalilov N. Influence of Seeding Norms and Mineral Fertilizer Rate on the yield of Winter Barley/ International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE) ISSN: 2277-3878, Volume-8, Issue-3S, October 2019