

УДК 633.16(470.326)

**ИЗУЧЕНИЕ СОРТОВ ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ В УСЛОВИЯХ
ГАВРИЛОВСКОГО РАЙОНА ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Кирилл Антонович Арьков

студент

Алексей Викторович Бабков

студент

Сергей Викторович Бабков

студент

Жанна Анатольевна Арькова

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

j.arkova@mail.ru

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

Аннотация. В статье проводится сравнение основных сортов ярового ячменя, допущенных к использованию в Центрально-Черноземном регионе и по Тамбовской области, их плюсы и минусы, влияние сортовых особенностей на формирование урожая ярового ячменя в условиях Гавриловского района Тамбовской области.

Ключевые слова: сорт, яровой ячмень, урожай ячменя, сравнительная оценка сортов, посевные качества семян ярового ячменя.

Всем известно, что ячмень является одной из важных в России, широко распространенных и высокоурожайных колосовых культур. Зерно ячменя - ценный концентрированный корм для животных, сырье для пивоварения и производства ячневой и перловой круп. [1-22].

Особый интерес при возделывании ярового ячменя уделяют сортам и особенностям. Ведь в современной земледелии сорт является одним из основных факторов получения стабильных и достаточно высоких урожаев любой сельскохозяйственной культуры.

В данной работе целью наших исследований являлось установить влияние сортовых особенностей на формирование урожая ярового ячменя в условиях Гавриловского района Тамбовской области.

В связи с поставленной целью в задачи наших исследований входило:

1. Определить продолжительность фенологических фаз развития и всего вегетационного периода в зависимости от сортовых особенностей ярового ячменя.
2. Дать сравнительную оценку изучаемых сортов ярового ячменя по урожайности, структуре урожая.
3. Определить степень влияния сортовых особенностей на посевные качества семян ярового ячменя.
4. Дать экономическую оценку урожая зерна различных сортов ярового ячменя.

Стабилизации зернового хозяйства способствует внедрение сортов и гибридов зерновых культур, которые ориентированы на современные возможности сельхозпроизводителей. В настоящее время подбор сортов является обязательной частью растениеводческих исследований в каждой зоне нашей страны. [1-3,7-11].

Наши исследования были проведены в одном из хозяйств в условиях Тамбовской области [1-3,7-11]. Тип почвы в Гавриловском районе - выщелоченный чернозем. Содержание гумуса 4-5 %, рН солевой вытяжки, содержание доступного фосфора 8,2 мг/100 г почвы, калия 17,5-18,5 мг/100 г

почвы, азота 4,3 мг/100 г почвы. В целом климат и погодно-климатические условия благоприятны для возделывания ярового ячменя.[1-3,7-11].

Опыты были заложены в соответствии с методикой полевого опыта Б.А. Доспехова, (1985г.) .[15]. Изучали восемь сортов ярового ячменя: Ясный, Чакинский 221, Ясный, Хаджибей, Таловский 9, Приазовский 9, Одесский 100, Приазовский 9. Посев проводили ранний, с началом возможного проведения посевных работ, в начале физической спелости почвы.

Расположение вариантов в опыте рендомизированное. Площадьделенок 50 м²,повторность трехкратная.Общее количество вариантов - 24.[1-3, 7-11].

Посев проводился семенами первого класса с лабораторной всхожестью 96 %, с расчетной нормой высева 5 млн. всхожих семян на гектар для ярового ячменя. При такой норме высева на 1 м² высевалось 500 штук семян. Самая высокая полевая всхожесть нами была отмечена у сорта ячменя Таловский 9 количество растений насчитывалось 383 шт./м², самая низкая полевая всхожесть наблюдалась у сорта Хаджибей с составила 322 шт./м² .

Полевая всхожесть составила у Таловский 9 - 76,6 %, а у ярового ячменя сорта Хаджибей - 64,4 %. У сортов ярового ячменя Ясный, Щедрый, Владимир, Приазовский 9, Чакинский 221, Одесский 100 полевая всхожесть составила соответственно 337 шт./м², 281 шт./м² , 316 шт./м² , 282 шт./м² , 302 шт./м² , 303 шт./м². Полевая всхожесть в процентах у сортов Ясный, Щедрый, Владимир, Приазовский 9, Чакинский 221, Одесский 100 соответственно составляла 65,5%, 76,4 %, 75,2 %, 76,5 %, 74,9%, 70,6 %.

Различное количество всходов ярового ячменя изучаемых сортов при одинаковых погодных условиях и агротехники можно объяснить сортовыми особенностями и энергией прорастания каждого сорта в конкретных агроклиматических условиях. Чем выше масса 1000 семян, тем выше полевая всхожесть. Так масса 1000 семян у ярового ячменя сорта Таловский 9 составляла 41,2 граммов, а у сорта Хаджибей равнялась 37,9 граммам у сортов Ясный 35,7 граммов, Щедрый - 37,1 граммов, Владимир – 39,3 грамма,

Приазовский 9- 42,8 граммов, Чакинский 221- 42,0 грамма, Одесский 100 - 35,2 грамм[2,3,5].

При оценке эффективности различных агротехнических приемов необходимы наблюдения за ростом и развитием от посева до уборки урожая.[1,2,3,4,7-11,16-22].

Наши исследования свидетельствуют о том, что на темпы прохождения фенологических фаз и продолжительность вегетации ярового ячменя сортовые особенности оказывают существенное влияние.[1-4,7-9,11-14].

Следует отметить, что температурные условия, характер увлажнения почвы и распределение весенних осадков, а так же биологические особенности районированных сортов оказывают существенное влияние на продолжительность межфазных периодов изучаемых сортов ярового ячменя. Вышеперечисленные факторы влияют на рост, развитие и продуктивность растений, а, следовательно, и на урожайность.[1-4,7-10,12-21].

Сохранность взошедших растений к уборке при изучении различных сортов ярового ячменя была неодинаковой. Из полученных данных можно сделать вывод, что для обеспечения более полных всходов и самой высокой сохранности растений к уборке сорта ярового ячменя, имеющие свои сортовые особенности, по-разному приспособлены к условиям среды. Мы в наших исследованиях наблюдали, что при одинаковых условиях исследуемые сорта ярового ячменя имели разную сохранность растений к уборке.[1-4,7-9,11-19].

Урожайность ярового ячменя составила по сортам от 23,9 до 34,4 ц/га. Максимальный урожай был получен у сорта Галовский 9, значение которого составило 34,4 ц/га. Наименьшую урожайность имел сорт Одесский 100, где это значение было - 23,9 ц/га.

Так изучаемые нами сорта ярового ячменя при одинаковых условиях выращивания имели различные показатели по урожайности, что дает основание сделать вывод, что сортовые особенности оказывают существенное влияние на рост и развитие растений и на урожайность в целом. От правильного подбора возделываемых сортов ярового ячменя за счет сорта можно получить прибавку

урожая. При определении урожая ярового ячменя представляет интерес и элементы, в результате которых он сложился. Для этого определяют структуру урожая ярового ячменя. В наших исследованиях самая большая высота растений ярового ячменя и самые высокие показания элементов продуктивности колоса отмечены у сорта Таловский 9. [1-4,7-11,14-18].

На основании полученных данных можно сделать вывод, что сорта ячменя (Таловский 9, Владимир, Приазовский 9), имеющие наибольшее количество продуктивных стеблей, массу 1000 семян и вес с одного колоса, имеют более высокую урожайность по сравнению с сортами, которые имеют более низкие показатели, и, соответственно имеют низкий урожай [1-4,7-10,13].

В наших исследованиях самым высокоурожайным оказался сорт ярового ячменя Таловский 9 (166,1 %), чуть ниже сорта Приазовский 9 (155,85) и Владимир (147,0%). [1-4,7-11,16-22].

Из вышеизложенного хотелось бы отметить следующее, что выбор сорта существенно влияет на прибавку урожая, а, следовательно, и на экономический успех развития сельского хозяйства в целом. В связи с этим необходимо проводить исследования по возделываемым и рекомендованным сортам не только в конкретных регионах, но и в возделываемых хозяйствах, так как разные сорта при одинаковых условиях выращивания дают различную урожайность [1-4,7-14,16-22].

Список литературы:

1. Арькова Ж. А., Арьков К. А. Влияние сроков сева на рост, развитие и урожай ярового ячменя сорта Атаман в условиях Тамбовской области // Наука и Образование. 2021. Т. 4. № 4. EDN MDBEZD.

2. Арькова Ж. А., Арьков К. А. Влияние предшественников на формирование урожая яровой пшеницы отечественных сортов в условиях Тамбовской области // Наука и Образование. 2021. Т. 4. № 4. EDN ZVEDXI.

3. Арькова Ж. А., Бабков С. В., Арьков К. А. Влияние сроков сева на рост, развитие и формирование урожая яровой пшеницы сорта Крестьянка в

условиях Тамбовской области // Наука и Образование. 2021. Т. 4. № 2. EDN ULMKLS.

4. Арьков К.А., Арькова Ж.А., Коновалова Л.И. Загрязнение атмосферы и обеспечение экологической безопасности// Наука и Образование. 2020. Т. 3. № 2. С. 300. EDN FSCUWP

5. Арьков К.А., Арькова Ж.А., Коновалова Л.И. Информационные технологии в сельском хозяйстве России // Наука и Образование. 2020. Т. 3. № 4. С. 246. EDN RMJXJK

6. Арькова, Ж.А., Арьков К.А., Коновалова Л.И. Использование технических и программных средств в АПК // Наука и образование. 2020. Т. 3. № 2. С. 299. EDN BRPSUU

7. Арьков К. А., Арькова Ж. А., Струкова Р. А. Сравнительная оценка продуктивности сортов ярового ячменя отечественной и зарубежной селекции в условиях Тамбовской области // Экологические проблемы в отечественном садоводстве: IV Потаповские чтения: Материалы Всероссийской национальной научно- практической конференции, посвященной памяти доктора сельскохозяйственных наук, профессора, лауреата Государственной премии В. А. Потапова, Мичуринск, 29 ноября 2022 года. Мичуринск: Мичуринский государственный аграрный университет. 2022. С. 16-21. – EDN FVOHAQ.

8. Арькова Ж. А., Машутиков Е. И., Арьков К. А. Влияние предшественников на формирование урожая ярового ячменя // Наука и Образование. 2019. Т. 2. № 2. С. 271. EDN SYRJWL.

9. Афонин Н.М., Федотова Е.А. Разработка отдельных элементов зональной технологии возделывания сои в Тамбовской области // Научный электронный журнал Мичуринского государственного аграрного университета. Наука и Образование. 2022. Т 5. № 2.

10. Бурцев А. С., Соловьев С.В., Данилин С.И. Влияние схемы посева на некоторые элементы структуры урожая сои // Наука и Образование. 2021. Т. 4. № 1. – EDN CNPVKK.

11. Воронцов В.А., Вислобокова Л.Н., Скорочкин Ю.П. Система основной обработки чернозема в Тамбовской области // Земледелие. 2012. № 7. С. 19-21.
12. Гужов Ю.Л., Фукс А., Валичек П. Селекция и семеноводство полевых растений. Под ред. Ю.Л. Гужова. М.: Агропромиздат. 1991. 463 с.
13. Гуреев И.И. Минимализация обработки почвы и уровень ее допустимости // Земледелие. 2007. № 4. С. 25-28.
14. Дедов А.В., Трофимова Т.А., Болучевский Д.А. Совершенствование основной обработки почвы в ЦЧР // Земледелие. 2013. № 6. С.5-7.
15. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М.: Агропромиздат. 1985. 351 с.
16. Изучение особенностей выращивания яровой твердой пшеницы в условиях Тамбовской области / Ж. А. Арькова, Г. С. Усова, С. В. Бабков, К. А. Арьков // Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК – продукты здорового питания. 2019. № 2(28). С. 22-28. EDN GSXQSV.
17. Изучение сортовых особенностей мягкой яровой пшеницы в условиях Тамбовской области / Ж. А. Арькова, К. А. Арьков, А. И. Невзоров, А. В. Корниенко // Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК – продукты здорового питания. 2020. № 4. С. 97-102. EDN SNHZVW.
18. Каргин В.И., Перов Н.А., Немцев С.Н., Ерофеев А.А. Минимализация основной обработки выщелоченного чернозема под яровые зерновые культуры // Достижения науки и техники АПК. 2007. № 11. С. 47-49.
19. Корнилов И.М., Пивоваров И.В., Пашнина З.К. Основная обработка почвы и продуктивность ячменя // Зерновое хозяйство. 2006. № 3. С. 15-17.
20. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. Общая часть. М.: Колос. 1971. Вып. 1. 341 с.
21. Сравнительная эффективность приемов основной обработки почвы под яровую пшеницу / А.И. Беленков, П.Я. Захаров, В.А. Крейс, О.А. Журкевич // Зерновое хозяйство. 2004. № 6. С. 15-18.

22. Яровая тритикале - перспективная зерновая культура для Тамбовской области / Ж. А. Арькова, Л. И. Коновалова, А. О. Голощепов, К. А. Арьков // Наука и Образование. 2021. Т. 4. № 2. EDN UAKKVO.

UDC 633.16 (470.326)

**STUDY OF SPRING BARLEY VARIETIES UNDER THE
CONDITIONS OF THE GAVRILOV DISTRICT OF THE TAMBOV REGION**

Kirill A. Arkov

student

Alexey V. Babkov

student

Sergei V. Babkov

student

Zhanna A. Arkova

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

j.arkova@mail.ru

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Annotation. The article discusses a comparison of the main varieties of spring barley approved for use in the Central Black Earth region and in the Tambov region, their pros and cons, the influence of varietal characteristics on the formation of spring barley yield in the Gavrilovsky district of the Tambov region.

Key words: variety, spring barley, barley yield, comparative evaluation of varieties, sowing qualities of spring barley seeds.

Статья поступила в редакцию 27.04.2023; одобрена после рецензирования 05.06.2022; принята к публикации 30.06.2023.

The article was submitted 27.04.2023; approved after reviewing 05.06.2022; accepted for publication 30.06.2023.