

УДК 633.11(470.326)

## ИЗУЧЕНИЕ РАЙОНИРОВАННЫХ СОРТОВ ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ ПО ПРОДУКТИВНОСТИ В УСЛОВИЯХ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**Николай Анатольевич Полянский**

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

nikolay.polyanskiy.74@mail.ru

**Галина Александровна Зайцева**

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

g\_zayka@mail.ru

**Ольга Михайловна Ряскова**

ассистент

ryaskova.olga.69@mail.ru

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

**Аннотация.** От правильного выбора сорта ярового ячменя зависит продуктивность, что является основной задачей при выращивании зерновых культур в условиях Тамбовской области.

**Ключевые слова:** плодородие почв, водно-воздушный, тепловой, питательный, рельеф, климат, ячмень, продуктивность, сорт.

В современных сложных экономических и экологических условиях сельскохозяйственного производства России все большее значение в увеличении продукции растениеводства приобретает оптимальное научно-обоснованное решение использования сортовых особенностей, с учетом особенностей ведения растениеводства в отдельных регионах страны. Совершенствование мероприятий по повышению урожаев сельскохозяйственных культур при сохранении существующего плодородия почвы, управление ее водно-воздушным, тепловым и питательным режимами с учетом рельефа, климата, тектонических и технологических воздействий является основой ведения экологически выгодного адаптивного растениеводства. Селекционно-генетические работы дали растениеводству новые сорта, гибриды и даже новые культуры (тритикале), которые отличаются от своих сородичей более высокой урожайностью и лучшим качеством получаемой продукции. В связи с этим возникла необходимость сравнения сортов ярового ячменя по продуктивности в условиях Тамбовской области [1, 2, 9].

Исследования по данной теме проводились в условиях Тамбовской области в 2019-2021 гг [3]. Землепользование хозяйства находится в достаточно типичных условиях для Тамбовской области, и имеют довольно благоприятные условия для возделывания зерновых культур (таблица 1) [4, 7, 8].

*Таблица 1*

Схема опыта

№ п/п	Сорта ярового ячменя	Оригинатор сорта
1	Гонар (контроль)	БЕЛОРУССКИЙ НИИ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ И КОРМОВ
2	Ксанаду	SAATEN-UNION GMBH (ГЕРМАНИЯ)
3	Жозефин	SECOBRA RECHERCHES (ФРАНЦИЯ)
4	Саншайнн	SAATZUCHT JOSEF BREUN (ГЕРМАНИЯ)
5	Велес	ОАО НПФ «БЕЛСЕЛЕКТ»

Полевая всхожесть – это количество появившихся всходов, выраженных в процентах к количеству высеянных всхожих семян. Она практически во всех случаях ниже лабораторной. Полевая всхожесть коррелируется с показателем степени сохранности растений. Посевом в оптимальные сроки ярового ячменя

можно обеспечить высокую всхожесть и сохранность растений к уборке [6, 7, 10].

Таблица 2

Полевая всхожесть растений ярового ячменя

Сорта ярового ячменя	Взошло растений	
	шт/м <sup>2</sup>	%
Гонар (контроль)	368,0	73,6
Ксанаду	389,0	77,8
Жозефин	390,0	78,0
Саншайнн	394,0	78,8
Велес	379,0	75,8

Полевая всхожесть при одинаковой норме высева растений ярового ячменя на метре квадратном было не одинаковым. Так у сорта Гонар количество растений составило 368,0 шт/м<sup>2</sup> в процентном соотношении 73,6 %. У сорта Ксанаду 389,0 шт/м<sup>2</sup> и 77,8 %, Жозефин 390,0 шт/м<sup>2</sup> и 78,0%, Саншайнн 394,0 шт/м<sup>2</sup> и 78,8%. Велес 379,0 шт/м<sup>2</sup> и 75,8% .

Сохраняемость растений к уборке (показатель, обратный изреженности) – это число сохранившихся к уборке растений в процентах к числу взошедших (таблица 3) [5, 10].

Процент сохранившихся растений изучаемых сортов ярового ячменя к уборке составил от 94,8% до 95,4%. Данный показатель интегральный и характеризует способность семян создавать в конкретных условиях полноценные растения, участвующие в формировании урожая. Так число сохранившихся растений к уборке у всех изучаемых сортов был на уровне 94,8% и 95,4%. При всхожести семян на уровне 73,8%, 78,8%.

Таблица 3

Сохранилось растений ярового ячменя к уборке изучаемых сортов

Сорта ярового ячменя	Сохранилось растений к уборке	
	шт/м <sup>2</sup>	%
Гонар (контроль)	349,0	94,8
Ксанаду	371,0	95,4
Жозефин	372,0	95,4
Саншайнн	376,0	95,4
Велес	361,0	95,3

Устойчивость растений к полеганию в большей мере связана с их высотой, которая контролируется сложной системой генов, факторами внешней среды и агротехническими мероприятиями (нормой высева, дозами удобрений, регуляторами роста и т.д.) (таблица 4) [7].

Таблица 4

Оценка сравниваемых сортов ярового ячменя к полеганию балл

№ п/п	Сорта ярового ячменя	Высота растений, см	Полегание, балл
1	Гонар (контроль)	62	4
2	Ксанаду	60	4
3	Жозефин	68	3
4	Сашайнн	68	3
5	Велес	64	4

Высота растений изучаемых сортов составляла от 60 см у сорта Ксанаду и баллом полегания 4 до 68 см у сорта Жозефин и Сашайнн с баллом полегания 3. У сорта Гонар высота растений составила 62 см. и балл полегания 4. Высота растений у сорта Велес составила 64 см. с баллом полегания 4.

Основными признаками высокопродуктивных посевов являются оптимальная густота растений, побегов и продуктивных колосьев на единице площади, интенсивное кущение растений и более поздняя редукция побегов кущения. Поэтому одной из главных задач современного растениеводства

является формирование высокопродуктивных посевов зерновых культур, способных максимально ассимилировать природные и агротехнические факторы для повышения высокой урожайности (таблица 5) [7].

Таблица 5

Структура урожая ярового ячменя в зависимости от сортовых особенностей

Сорта ярового ячменя	Количество продуктивных стеблей, шт/ м <sup>2</sup>	Масса 1000 семян, г	Число зерен в колосе, шт	Вес зерна с 1 колоса, г	Урожайность, ц/га
Гонар (контроль)	512,0	46,0	18,0	0,83	42,6
Ксанаду	498,0	46,0	17,0	0,78	39,0
Жозефин	528,0	39,0	22,1	0,86	45,5
Сашайнн	517,0	43,0	21,0	0,90	46,9
Велес	467,0	38,0	21,5	0,82	38,3

Полученных данные по структуре урожая показывают, что наибольшее количество продуктивных стеблей было у Жозефин и составила 528, шт/ м<sup>2</sup> масса 1000 семян 39,0 грамм. Число зёрен в колосе было 22,1 штук, вес зерна составила 0,86 грамм. Наименьшее количество продуктивных стеблей у сортов Велес 467,0 шт/ м<sup>2</sup>, масса 1000 семян 38,0 грамм. Число зёрен в колосе было 21,5 штук, вес зерна составила 0,82 грамма. У сортов Гонар, Ксанаду и Сашайнн количество продуктивных стеблей 512,0, 498,0 и 517,0 шт/ м<sup>2</sup> масса 1000 семян 46,0 и 43,0 грамм. Число зёрен в колосе 18,0, 17,0 и 21,0 штук, вес зерна 0,83, 0,78 и 0,90 грамма. Из анализа полученных данных видно, что все изучаемые сорта отличались между собой по структуре урожая. От правильного выбора сорта зависит вес, масса, количество продуктивных стеблей и урожайность ярового ячменя.

### Список литературы:

1. Влияние внесения послеспиртовой упаренной барды на продуктивность ячменя и плодородие выщелоченного чернозема в условиях Тамбовской области / Л.В. Степанцова, Е.В. Пальчиков, И.Н. Мацнев, Л.Т. Гриднева // Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК – продукты здорового питания. 2019. № 1 (27). С. 23-30.
2. Влияние меласной барды на почву и урожайность ярового ячменя / В.Н. Красин, Е.В. Пальчиков, И.Н. Мацнев, А.Т. Гриднева // Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК – продукты здорового питания. 2018. № 3 (23). С. 33-39.
3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) / 5-е изд., доп. и перер. М.: Агропромиздат, 1985. 151 с.
4. Жариков Д. Ю., Полянский Н. А. Сравнительная оценка сортов ярового ячменя в условиях Никифоровского района Тамбовской области // Наука и Образование. 2020. Т. 3. № 3. С. 319.
5. Каталог сортов сельскохозяйственных культур, допущенных к использованию в Центрально-Черноземном регионе и по Тамбовской области в 2016 году. Тамбов, 2016.
6. Пичугин Д.Г., Полянский Н.А. Влияние сортовых особенностей на продуктивность яровой пшеницы в условиях Липецкой области // Наука и Образование. 2020. Т. 3. № 3. С. 317.
7. Полянский Н. А., Крюков А.А., Пальчиков Е.В. Влияние сроков посева на урожайность озимой пшеницы в условиях Тамбовской области // Теоретические и технологические основы биогеохимических потоков веществ в агроландшафтах: материалы Международной научно-практической конференции приуроченной к 65-летию кафедры агрохимии и физиологии растений Ставропольского ГАУ. 2018. С. 361-363.

8. Полянский Н.А., Щукин Р.А. Оценка сортов ярового ячменя по продуктивности в условиях Мучкапского района Тамбовской области // Наука и Образование. 2020. Т. 3. № 3. С. 318.

9. Сравнительная оценка применения гербицидов на посевах ячменя в северо-западной части Тамбовской области / Е.В. Пальчиков, А.А. Крюков, С.И. Данилин, Д.А. Попов // Научные инновации - аграрному производству: материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию юбилею Омского ГАУ. 2018. С. 331-335.

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

**UDC 633.11(470.326)**

**STUDY OF ZONED VARIETIES OF SPRING BARLEY BY  
PRODUCTIVITY IN THE CONDITIONS OF THE TAMBOV REGION**

**Nikolay A. Polyansky**

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

nikolay.polyanskiy.74@mail.ru

**Galina A. Zaitseva**

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

g\_zayka@mail.ru

**Olga M. Ryaskova**

assistant

ryaskova.olga.69@mail.ru

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

**Annotation.** Productivity depends on the correct choice of a variety of spring barley, which is the main task when growing grain crops in the conditions of the Tambov region.

**Key words:** soil fertility, water-air, thermal, nutrient, relief, climate, barley, productivity, variety.

Статья поступила в редакцию 28.10.2021; одобрена после рецензирования 30.11.2021; принята к публикации 10.12.2021.

The article was submitted 28.10.2021; approved after reviewing 30.11.2021; accepted for publication 10.12.2021.