

УДК 633.1;631.5

**Иванова Мария Сергеевна**

*Уральский государственный аграрный университет*

## **ВЛИЯНИЕ СРОКОВ ПОСЕВА НА ПЕРЕЗИМОВКУ И УРОЖАЙНОСТЬ ОЗИМОЙ РЖИ**

**Аннотация:** В статье представлены результаты экспериментальных исследований изучения влияния срока посева на урожайность озимой ржи в условиях Свердловской области. Посев проводили в сроки: 5, 15, 25 августа и 5 сентября. Объект исследования - сорт озимой ржи Паром, районированная по Свердловской области. При изучении влияния сроков посева была выявлена тенденция к формированию более высокой урожайности ржи при посеве во второй половине августа, а при более раннем и позднем посеве в сентябре было установлено значительное снижение урожайности.

**Ключевые слова:** Озимые культуры, озимая рожь, выращивание, сроки посева, полевая всхожесть, зимостойкость, урожайность.

**Иванова Мария Сергеевна**

*Орал мамлекеттик Аграриан Университети*

## **СЕБҮҮ ДАТАЛАРЫНЫН КЫШТЫН ТҮШҮМДҮҮЛҮГҮНӨ ТИЙГИЗГЕН ТААСИРИ**

**Аннотация:** Макалада себүү мезгилинин Свердловск аймагынын шарттарында кыштын түшүмүнө тийгизген таасирин эксперименттик изилдөөлөрдүн жыйынтыктары баяндалат. Себүү шарттарда жүргүзүлдү: 5, 15, 25 август жана 5 сентябрь. Изилдөөнүн объектиси Свердловск областында регионалдаштырылган кыш ри Паромдун ар түрдүүлүгү болуп саналат. Себүү даталарынын таасирин изилдеп жатканда, августтун экинчи жарымында себүү учурунда рычагдын жогорку түшүмүн түзүү тенденциясы аныкталды, буга чейин жана кийинчерээк сентябрда себүү түшүмдүн бир кыйла төмөндөгөнүн көрсөттү.

**Негизги сөздөр:** Кыш түшүмдөрү, кыш түшүмдөрү, өсүү, себүү даталары, талаанын герминациясы, кыштын катуулугу, түшүмдүүлүгү.

**Ivanova Mariya Sergeevna**

*Ural State Agrarian University*

## **THE INFLUENCE OF SOWING DATES ON OVERWINTERING AND YIELD OF WINTER RYE**

**Abstract:** The article presents the results of experimental studies of the influence of the sowing period on the yield of winter rye in the conditions of the Sverdlovsk region. Sowing was carried out in the terms: August 5, 15, 25 and September 5. The object of the study is the variety of winter rye Parom, regionalized in the Sverdlovsk region. When studying the influence of sowing dates, a tendency was revealed to form a higher yield of rye when sowing in the second

half of August, and earlier and later sowing in September showed a significant reduction in yields.

**Key words:** Winter crops, winter rye, cultivation, sowing dates, field germination, winter hardiness, yield.

**Введение.** Для северных регионов Нечерноземной зоны РФ незаменимым звеном севооборотов растительных культур являются озимые зерновые. На территории Среднего Урала основной наиболее проверенной и приспособленной к местным условиям из озимых зерновых культур является озимая рожь [1]. Зимостойкость растений сильно зависит от стадии развития растений перед началом их вступления в зиму. Именно по этой причине сроки посева озимых культур приобретают первостепенное значение, т. е. лучше закаляются растения оптимальных сроков и хуже – поздних или ранних [2]. Отклонение от оптимальных сроков ведет к снижению величины урожайности и качества зерна [3,4].

**Материалы и методы исследования.** Исследования проводили в учебно-опытном хозяйстве Уральского ГАУ «Уралец» в вегетационный период 2020-2021 гг. Посев проводили в сроки: 5, 15, 25 августа и 5 сентября. В качестве объекта для исследования использовали сорт озимой ржи Паром, районированный по Свердловской области. Наблюдения и оценки в опыте проводили в

соответствии с «Методикой сортоиспытания» [5]. Статистическая обработка результатов проведена по Б.А. Доспехову [6].

**Результат исследования.** Урожайность - величина интегральная. В формировании урожая определенную роль играют погодные условия, воздействующие и на каждое звено процесса созревания зерна, и на образование всех основных элементов хозяйственного урожая.

Полевая всхожесть является одним из показателей, существенно влияющих на формирование густоты стояния растений и формирование урожайности у зерновых культур. На дружность и полноту всходов влияют множество факторов, важнейшими из которых являются биологические особенности культуры, степень подготовки почвы перед посевом, уровень агротехники и посевные качества семян.

Полевая всхожесть озимой ржи в опыте определялась, в основном, погодными условиями в посевной период и в среднем составила 83,5 % (табл. 1).

Таблица 1. Влияние сроков посева на полевую всхожесть, зимостойкость и урожайность озимой ржи, 2021 г.

Срок посева	Полевая всхожесть, %	Зимостойкость, %	Урожайность, т/га
5 августа	79,5	76,5	3,38
15 августа	88,3	91,3	4,33
25 августа	83,8	91,5	4,37
5 сентября	82,5	83,8	4,12

НСР <sub>05</sub>	2,72	2,23	0,33
-------------------	------	------	------

Максимальную полевую всхожесть обеспечил посев 15 августа, которая составила 88,25 %, что выше, чем в последующие сроки посева на 4,5 и 5,8 % соответственно. При раннем сроке посева (5 августа), количество взошедших семян существенно снижалось в среднем на 8,8 %, относительно лучшего варианта.

Для благоприятной перезимовки растений необходимо определённое соотношение температуры воздуха и высоты снежного покрова.

Анализ данных по зимостойкости озимой ржи показал, что по срокам посева она варьировала в пределах 76,5 ÷ 91,5 % (табл. 1). Большой процент перезимовавших растений получен в посевах во второй половине августа (15 и 25 августа) – 91,3 и 91,5 % соответственно. При посеве 5 августа зимостойкость ржи существенно снижалась на 14,8 %, по сравнению более поздним (15 августа) сроком посева. Посев 5 сентября приводил к снижению перезимовавших растений ржи на 7,7 % относительно максимального значения.

Средняя урожайность зерна озимой ржи сорта Паром по срокам посева варьировала в пределах от 3,38 до 4,37 т/га (табл. 1). При посеве 15-25 августа сбор зерна был достаточно высоким и в среднем составил 4,4 т/га. Наибольшая величина данного показателя была получена при посеве 25 августа – 4,37 т/га. Проведение посева в сентябре (5 сентября) приводило к существенному снижению урожайности озимой ржи из-за гибели растений в зимний период. В тоже время, сбор зерна был довольно высокий, составил 4,12 т/га.

Таким образом, урожайность озимой ржи была значительно выше при посеве 15-25 августа. Посев в ранние сроки приводил к существенному снижению урожайности зерна.

**Выводы.** На основе полученных данных установили, что агроклиматические условия Среднего Урала оказывают различное влияние на полевую всхожесть и зимостойкость озимой ржи. Высокие показатели полевой всхожести и зимостойкости были получены при посеве во второй половине августа. Так, посев 15 августа обеспечил всхожесть на уровне 88,3 %, что выше, чем в последующие сроки посева в среднем на 5,2 %. Наибольшая зимостойкость 91,3 – 91,5 % получена при посеве 15 и 25 августа. Установлено, что урожайность озимой ржи была значительно выше при посеве 15 и 25 августа. Посев в сентябре приводил к снижению урожайности зерна.

#### Список литературы:

1. Адаптивное земледелие на Среднем Урале: состояние, проблемы и пути их решения // Уральский НИИСХ. Под общей редакцией д.с.-х. наук Н.Н. Зезин, д.с.х.-наук, член-корреспондента РАСХН А.Н.Семина – Екатеринбург, 2010. – 338 с.
2. Бражников П. Н. Озимая рожь в условиях Сибири и Томской области / П. Н. Бражников, А. Б. Сайнакова, О. В. Литвинчук // Аграрная Россия. – 2018. – № 2. – С. 44-48.
3. Потапова Г. Н. Новые сорта и особенности технологии выращивания озимых зерновых культур на семена в ФБГНУ «УРАЛЬСКИЙ НИИСХ» / Г. Н. Потапова, К. А. Галимов Н. Л. Зобнина,

М. С. Иванова // Пермский аграрный вестник. -2017. - № 2 (18). - С. 48–55.

4. Туктарова Н. Г. Влияние современных тенденций изменения климата на урожайность озимых зерновых культур / Н. Г. Туктарова // Пермский аграрный вестник. – 2019. – № 1(25). – С. 80-86.

5. Методика по сортоиспытанию сельскохозяйственных растений. М.-1979.

6. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). 3-е

изд., перераб. и доп. М., «Колос», 1973. – 336 с. с ил.

**Сведения об авторах:**

**1. Иванова Мария Сергеевна** - Уральский государственный аграрный университет, старший преподаватель кафедры растениеводства и селекции. **Телефон** (моб., раб.) 8(902)5000500; 8 (343) 221-41-16. **Адрес:** Российская Федерация, г. Екатеринбург, ул. К.Либкнехта, 42. **E-mail:** [m-ivaivanova@yandex.ru](mailto:m-ivaivanova@yandex.ru)