

Научная статья

УДК 633.16:631.527(571.61)

EDN NJTCUP

<https://doi.org/10.22450/978-5-9642-0629-3-96-100>

Оценка перспективных селекционных образцов ярового ячменя амурской селекции

Наталья Александровна Карпова¹, младший научный сотрудник

Николай Михайлович Терехин², младший научный сотрудник

^{1, 2} Дальневосточный государственный аграрный университет

Амурская область, Благовещенск, Россия

¹ tata_170185@mail.ru, ² rohan.1994@mail.ru

Аннотация. В статье приведены результаты исследований предварительного сортоиспытания новых сортов ярового ячменя амурской селекции. Материалом для анализа послужили три сортообразца, которые были отобраны методом индивидуального отбора из гибридных популяций. Они были изучены и сравнены с районированными и наиболее распространенными сортами Амурской области. Предварительное сортоиспытание новых сортов ярового ячменя амурской селекции показало их потенциал для успешного внедрения в сельское хозяйство региона.

Ключевые слова: яровой ячмень, сорт, сортообразец, гибридизация, индивидуальный отбор

Для цитирования: Карпова Н. А., Терехин Н. М. Оценка перспективных селекционных образцов ярового ячменя амурской селекции // Агропромышленный комплекс: проблемы и перспективы развития : материалы междунар. науч.-практ. конф. (Благовещенск, 18–19 апреля 2024 г.). Благовещенск : Дальневосточный ГАУ, 2024. С. 96–100.

Original article

Evaluation of promising breeding samples of spring barley of the Amur breeding

Natalia A. Karpova¹, Junior Researcher

Nikolai M. Terekhin², Junior Researcher

^{1, 2} Far Eastern State Agrarian University, Amur region, Blagoveshchensk, Russia

¹ tata_170185@mail.ru, ² rohan.1994@mail.ru

Abstract. The article presents the results of research on the preliminary variety

testing of new varieties of spring barley of Amur breeding. The material for the analysis was three varietal samples, which were selected by individual selection from hybrid populations. They were studied and compared with the zoned and most common varieties of the Amur region. Preliminary variety testing of new varieties of spring barley of Amur breeding has shown their potential for successful introduction into the agriculture of the region.

Keywords: spring barley, variety type, hybridization, individual selection

For citation: Karpova N. A., Terekhin N. M. Evaluation of promising breeding samples of spring barley of the Amur breeding. Proceedings from Agro-industrial complex: problems and prospects of development: *Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya (Blagoveshchensk, 18–19 aprelya 2024 g.)* (PP. 96–100), Blagoveshchensk, Dal'nevostochnyj gosudarstvennyj agrarnyj universitet, 2024 (in Russ.).

Введение. Важность ячменя как продовольственной и стратегической культуры возрастает не только в России, но и в мире в целом. С каждым годом спрос на эту культуру увеличивается, и рост производства зерна в ближайшее время поможет удовлетворить растущие потребности страны в качественных продуктах питания и кормовом зерне. Это также способствует пополнению государственных запасов зерна и ресурсов для экспорта.

Амурская область является одним из ведущих производителей зерна на Дальнем Востоке. В соответствии со Стратегией развития агропромышленного комплекса до 2024 г., перед аграриями стоит сложная задача – увеличить производство зерновых к уровню 2020 г. на 27 %. Это требует осуществления серьезных мер по улучшению технологий, совершенствованию сельскохозяйственных методов и повышению эффективности производства.

Успех в выполнении данной задачи будет иметь положительный эффект на развитие региона и всей страны, обеспечивая национальную безопасность в сфере продовольствия, создавая возможности для экспорта зерна и укрепляя лидерство России на мировом зерновом рынке.

Производство ячменя является важным вкладом в общую продовольственную безопасность страны и облегчает зависимость от импорта. Увеличе-

ние объемов производства данной культуры в Амурской области и всей Российской Федерации будет способствовать укреплению экономической самостоятельности страны и созданию дополнительных возможностей для развития сельского хозяйства и региональной экономики.

Работа по созданию сортов, адаптированных к агроклиматическим условиям Амурской области, обладающих высокой продуктивностью, устойчивостью к полеганию и болезням, формирующих зерно с хорошими технологическими свойствами, является приоритетной задачей. Новые перспективные сорта амурской селекции позволят повысить валовые сборы зерновых культур, так как они обладают более высоким потенциалом урожайности от 5,5 до 7,0 тонн на гектар.

Материалы и методика исследований. В питомнике предварительного сортоиспытания высеваются лучшие константные номера контрольного питомника. Посев механизированный (СКС-6А), площадь деланки 10 м², повторность четырехкратная [1, 2]. Через каждые пять испытываемых номеров высевается сорт-стандарт.

Погодные условия в годы закладки опытов существенно различались. Наиболее благоприятным был 2022 г. с умеренным количеством осадков. Большое количество осадков в июне 2020 г. привело к ухудшению качества зерна. В 2021 г. избыточное количество влаги было в июле, в период налива зерна, и оно также оказало негативное влияние на его качество. В 2023 г. метеорологические условия в вегетационный период зерновых культур сложились относительно неблагоприятные.

Результаты исследований и их обсуждение. В питомнике предварительного испытания на протяжении трех лет изучаются сортообразцы ярового ячменя, полученные методом индивидуального отбора из гибридных популяций. В ходе исследований установлено, что средняя масса 1 000 зерен у изу-

ченных образцов составила 52,2 г. Однако данное значение менялось в пределах от 49,2 до 55 г, что указывает на возможное влияние внешних факторов на крупность зерна.

Оказалось, что погодные условия оказывают наибольшее влияние на крупность. Это означает, что при изменении погоды может происходить значительное изменение массы зерна. С другой стороны, сорт также оказывает влияние на формирование крупности зерна на уровне 20,1 %.

На основании проведенного исследования выявлены несколько образцов, которые обладают высокой пластичностью, стабильностью и гомеостатичностью в отношении крупности зерна. Такими образцами являются Кси-16 и Кси-19. Обнаружено также, что данные образцы обладают высокой адаптивностью и способностью формировать крупное зерно в широком диапазоне варьирования природных условий. Новые сортообразцы, исследованные в ходе работы, показали результаты, превосходящие сорт стандарта Амур, чья средняя масса 1 000 зерен составляла 50,3 г. Соответствующий показатель достигал у Кси 16 и Кси-19 – 54,1 и 53,1 г соответственно.

Закключение. Таким образом, проведенное исследование позволило выявить связь между массой зерна и погодными условиями, а также подтвердило значительное влияние сорта на крупность зерна. Отдельные образцы, такие как Кси-16 и Кси-19, выделялись своей пластичностью и способностью адаптироваться к различным условиям, что делает их перспективными для использования в сельском хозяйстве. Новые сортообразцы также проявили себя весьма успешно, превысив результаты стандартного сорта Амур.

Список источников

1. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). М. : Альянс, 2011. 352 с.
2. Пыльнев В. В., Коновалов Ю. Б., Хупацария Т. И. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур : учебное пособие. Санкт-Петербург :

References

1. Dospekhov B. A. *Methodology of field experience (with the basics of statistical processing of research results)*, Moscow, Al'yans, 2011, 352 p. (in Russ.).
2. Pylnev V. V., Konovalov Yu. B., Khupatsaria T. I. *Workshop on breeding and seed production of field crops: textbook*, Saint-Petersburg, Lan', 2022, 448 p. (in Russ.).

© Карпова Н. А., Терехин Н. М., 2024

Статья поступила в редакцию 01.04.2024; одобрена после рецензирования 07.05.2024; принята к публикации 29.05.2024.

The article was submitted 01.04.2024; approved after reviewing 07.05.2024; accepted for publication 29.05.2024.