

ХАРАКТЕРИСТИКА НОВОГО СОРТА ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ ОМСКИЙ 104

Николаев П.Н., ведущий научный сотрудник, кандидат
сельскохозяйственных наук

тел. 8-965-979-04-40, nikolaev@anc55.ru

ФГБНУ «Омский АНЦ»

Ключевые слова: яровой ячмень, сорт, урожайность, качество зерна.

Работа посвящена характеристике нового перспективного сорта ярового ячменя Омский 104 по продуктивности и качеству зерна. Сорт Омский 104 высокоурожайный, характеризуются повышенной крупностью зерна (+10,9 г к st.); на уровне стандарта по содержанию в зерне белка (13,0%), крахмала (56,1%) и сырого жира (1,6%); пленчатость зерна пониженная (-1,0% к st.).

Введение. Создание урожайных высококачественных сортов и дальнейшее внедрение их в производство позволит увеличить площади посева, увеличит сбор зерна, снизит импортозависимость в поставках сырья и себестоимость конечной продукции [1, 2].

На основе усовершенствования Омских разработок, обеспечивающих повышенные характеристики сельскохозяйственной продукции, новые перспективные сорта сельскохозяйственных культур должны обладать следующими характеристиками: высокая холодо- и жаростойкость; устойчивость к наиболее распространенным заболеваниям; повышенное качество зерна; способность ежегодно формировать высококачественный урожай, независимо от климатических факторов периода вегетации, потенциальная урожайность сортов на уровне 7,5-8,0 т/га.

Цель исследований - характеристика нового перспективного сорта ярового ячменя Омский 104.

Материалы и методы исследований. Представлены результаты исследований продуктивности нового перспективного сорта ярового

ячменя Омский 104 с 2018–2022 гг. исследования проведены в Омском аграрном научном центре (южная лесостепная зона Западной Сибири). Объект исследований – новый перспективный сорт ярового ячменя Омский 104. Стандартом выступал сорт Омский 95 - степная экологическая группа, засухоустойчивый, среднеспелый. Сорт включен в Госреестр РФ с 2006г. и допущен к использованию по Уральскому (9) и Западно-Сибирскому (10) регионам. Патент № № 3102, зарегистрирован в Государственном реестре селекционных достижений РФ 26.04.2006 г. Также, для сравнения, приведены данные последнего переданного на ГСИ сорта Омский 103. Статистическая обработка данных проведена по Доспехову [3].

Результаты исследований и их обсуждение.

Разновидность сорта Омский 104 - нутанс. Сорт среднерослый, высота 70-80 см, соломина прочная. Колосья двурядные, пленчатые, остистые, соломенно-желтые, цилиндрической формы, средней длины, рыхлые. Ости зазубренные по всей длине, расположены параллельно колосу, грубые. Зерно желтое, пленчатое, полуудлиненное, крупное. Масса 1000 зерен 57,7 г.

Сорт Омский 104 относится к лесостепной экологической группе сортов, засухоустойчив, среднеспелый, от всходов до созревания 77-83 суток. За годы изучения на искусственном инфекционном фоне сорт проявил слабую восприимчивость к чёрной, к каменной и пыльной головне.

Урожайность является интегральным показателем, который зависит от многочисленных факторов, складывающихся в течение периода вегетации. Так, основными из них являются агротехнические средства, а также погодные условия в период роста и развития растений [4].

По продуктивности сорт Омский 104 относится к высокоурожайным в условиях Западной Сибири. В среднем за 5 лет испытаний, при средней урожайности 6,11 т/га, прибавка к стандартному сорту Омскому 95 составила 1,13 т/га.

Основным компонентом зерна, указывающим на его питательность, является массовая доля белка. Зерно ячменя было официально признано сырьем, подходящим для получения функциональных продуктов питания, что связано с высоким

содержанием в нем полезного для здоровья человека полисахарида β -глюкана [5, 6].

Таблица 1 - Характеристика сорта ячменя Омский 104, 2018-2022 гг.

Сорт	Урожайность, т/га	Содержание белка, %	Содержание крахмала, %	Содержание сырого жира, %	Масса 1000 зерен, г	Пленчатость, %
Омский 95, st.	4,98	13,4	55,6	1,5	43,4	9,5
Омский 103	5,33	13,3	55,9	1,5	52,4	9,6
Омский 104	6,11	13,0	56,1	1,6	54,3	8,5
НСР ₀₅		0,5	1,2	0,2	4,3	1,2

Анализ качества зерна ячменя свидетельствует о том, что новый сорт ячменя Омский 104, имел 13,0 % белка, что на уровне стандартного сорта Омский 95 (13,4 %) и последнего переданного на ГСИ сорта Омский 103 (13,3%).

Основная масса зерна ячменя приходится на крахмал (от 55 до 70%) [12]. Содержание крахмала у сорта Омский 104 отмечено на уровне 56,1%, что на уровне стандарта (55,6%) и последнего переданного сорта Омский 103 (55,9%), в среднем за период исследований.

По содержанию токотриенолов масло ячменя является абсолютным лидером среди растительных масел [7]. Среднее за период исследований содержание сырого жира у нового сорта Омский 104 составило 1,6%, что не имеет достоверного превышения по отношению к стандарту и сорту Омский 103 (1,5%). Варьирование данного признака по годам у сорта Омский 104 наблюдалось в диапазоне от 1,5 до 1,7%.

Масса 1000 зерен – важнейший показатель качества зерна, который в значительной степени зависит от погодных условий в период налива зерна [8]. Новый сорт Омский 104 характеризуется повышенной крупностью зерна. В среднем за период исследований, при массе 1000 зерен 54,3 г, новый сорт достоверно превышает стандарт (+10,9 г) и сорт Омский 103 (+1,9 г).

Пленчатость является важным показателем, определяющим достоинства зерна ячменя. Новый сорт Омский 104 характеризовался пониженной пленчатостью (в среднем 8,5%) на протяжении всего

периода исследований, что составило -1,0 и -1,1 % к ст. и сорту Омский 103 соответственно.

Выводы.

1. Новый перспективный сорт Омский 104 характеризуется повышенными значениями по следующим показателям продуктивности:

- урожайность (6,11 т/га; + 1,13 т/га к ст.);

- масса 1000 зерен (54,3 г; + 10,9 г к ст.).

2. Пониженные значения отмечены по признаку пленчатости зерна (8,5%; - 1,0% к ст.).

Библиографический список:

1. Агробиологическая характеристика многоурядных голозерных сортов ячменя селекции Омского АНЦ / П. Н. Николаев, О. А. Юсова, Н. И. Аниськов и др. // Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. – 2019. – № 180 (1). – С. 37-43. DOI: 10.30901/2227-8834-2019-1-38-43.

2. Дубовик Д.В. Качество сельскохозяйственных культур в зависимости от агротехнических приемов и климатических условий / Д.В. Дубовик, О.Г. Чуян // Земледелие. – 2018. – № 2. – С. 9-13. DOI: 10.24411/0044-3913-2018-10202.

3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) / Б.А. Доспехов. – 5-е изд., доп. и перераб. – М.: Агропромиздат, 1985.

4. Новый среднеспелый сорт ярового ячменя Омский 101 / П. Н. Николаев, О. А. Юсова, Н. И. Аниськов и др. // Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. – 2019. – № 180 (2). – С. 83-88. DOI: 10.30901/2227-8834-2019-2-83-88

5. Harland J. Authorised EU health claims for barley and oat beta-glucans / J. Harland // Foods, Nutrients and Food Ingredients with Authorised EU Health Claims. Woodhead Publishing Series in Food Science, Technology and Nutrition, 2014. – P. 25–45.

6. Drozińska E. Microencapsulation of sea buckthorn Oil with β -Glucan from Barley as Coating Material / E. Drozińska, A. Kanclerz, M.A. Kurek // International Journal of Biological Macromolecules. – 2019. – V. 131. – P.1014-1020.

7. Сумина А.В. Кормовая ценность зерна ячменя, выращенного в условиях юга Сибири / А.В. Сумина, В.И. Полонский, А.А. Количенко // Вестник Хакасского государственного университета им. Н.Ф. Катанова. – 2020. – № 3 (33). – С. 36–39.

8. Качество зерна коллекционных образцов озимого ячменя / Е.Г. Филиппов, А.А. Донцова, Д.П. Донцов и др. // Зерновое хозяйство России. – 2018. – № 3 (57). – С. 39-43.

CHARACTERISTICS OF A NEW SPRING BARLEY VARIETY OMSKY 104

Nikolaev P.N.

Keywords: *spring barley, variety, yield, grain quality.*

The work is devoted to the characteristics of the new promising spring barley variety Omsky 104 in terms of productivity and grain quality. The Omsky 104 variety is high-yielding, characterized by increased grain size (+10.9 g to st.); at the level of the standard for the content of protein (13.0%), starch (56.1%) and crude fat (1.6%) in grain; grain filminess is reduced (-1.0% to st.).