
УДК 631.52:633.111

МАССА 1000 ЗЁРЕН СОРТОВ И СЕЛЕКЦИОННЫХ ЛИНИЙ КОНКУРСНОГО СОРТОИСПЫТАНИЯ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ МЯГКОЙ

**Палькина М.С., студентка 3 курса, Нуртдинов С.Д., студент 2
курса факультета агротехнологий, земельных ресурсов и пищевых
производств**

**Научный руководитель – Захарова Н.Н., доктор
сельскохозяйственных наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** озимая пшеница мягкая, масса 1000 зёрен,
сорт, селекционная линия, крупнозёрность.*

*В статье приводятся результаты исследования показателя
«масса 1000 зёрен» сортов и селекционных линий озимой пшеницы
мягкой селекции ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ.*

Масса 1000 зёрен – важный показатель для сорта озимой пшеницы, поскольку он позволяет косвенно оценить её мукомольные и хлебопекарные свойства. Кроме того, этот показатель используется при выращивании различных культур для расчёта оптимальной нормы высева [1, 2]. У зерновых культур показатель «масса 1000 зёрен» является элементом структуры продуктивности соцветия и, в целом, их урожайности [3]. В лесостепной зоне Среднего Поволжья между продуктивностью колоса и массой 1000 зёрен установлена положительная корреляция сильной степени ($r = 0,75 \pm 0,18$), значимая на 1% уровне [4, 5].

На массу 1000 зёрен влияют генотипические факторы, факторы окружающей среды (условия выращивания) и взаимодействие между генотипом и окружающей средой [6].

Целью данной работы является исследование показателя «масса 1000 зёрен» сортов и селекционных линий озимой пшеницы мягкой в сортоиспытании 2024 г. на опытном поле ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ.

Материалом для исследований послужили сорта и селекционные линии озимой пшеницы мягкой селекции ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ. Сорт-стандарт – Скипетр, принятый эталонным в сортоиспытании региона. Почвенный покров – чернозём выщелоченный, среднесуглинистый. Предшественник – чистый пар. Норма высева – 5,5 млн. всхожих семян на 1 га. Сорта и селекционные линии оценивались в полевых испытаниях на делянках площадью 12 м² в пятикратной повторности. Определение показателя «масса 1000 зёрен» проводилось в соответствии с методикой, описанной в ГОСТ 10842-89 [7].

В условиях засухи, наблюдавшейся во время периода налива зерна озимой пшеницы мягкой [4], сорта Студенческая нива и Метелица волжская, а также селекционные линии 25 и 83 несущественно ($НСР_{05}=1,3$) превысили на 0,1–1,2 г по показателю «масса 1000 зёрен» стандарт – 39,5 г (таблица 1).

Таблица 1. Масса 1000 зерен сортов и селекционных линий

Сорт, селекционная линия	Масса 1000 зерен, г / + к стандарту	Сорт, селекционная линия	Масса 1000 зерен, г / + к стандарту
Скипетр, стандарт	39,5	123	36,5 / -3,0
Студенческая нива	39,6 / +0,1	25	40,7 / +1,2
Октябрьская	34,2 / -5,3	83	40,5 / +1,0
Аккорд	39,5 / +0,0	84	38,8 / -0,7
Признание	37,7 / -1,8	75	37,3 / -2,2
Волжский рубин	36,8 / -2,7	90	37,0 / -2,5
Метелица волжская	40,1 / +0,6	12	34,8 / -4,7
Дивия	34,4 / -5,1	66	33,5 / -6,0
6	36,2 / -3,3	22	34,0 / -5,5
7	37,3 / -2,2	15	38,3 / -1,2
НСР ₀₅ , г 1,3			

озимой пшеницы мягкой конкурсного сортоиспытания, 2024 г.

Наиболее крупное зерно сформировалось у селекционной линии номер 25 (Волжская К / Поэма) – масса 1000 зёрен 40,7 г, что на 1,2 г больше стандарта Скипетр. Крупное зерно пшеницы в селекции в условиях засухи свидетельствует о высокой засухоустойчивости генотипа. Самое мелкое зерно сформировалось у селекционной линии номер 66 с красной окраской колоса, разновидность ferrugineum (Волжская К / к. ВИР- 65069) – масса 1000 зёрен составляет 33,5 г, что

на 6,0 г меньше стандарта. Известна слабая засухоустойчивость красноколосых пшениц.

Сорт-стандарт Скипетр по анализируемому показателю показал крупное зерно (масса 1000 зёрен 39,5 г), превысив на 0,7-6,0 г многие другие пшеницы.

Сорт озимой пшеницы мягкой Аккорд, включенный в 2025 г. в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, отличается стабильным формированием крупного размера зерна в различных условиях окружающей среды. В 2024 г. масса 1000 зёрен этого сорта составила 39,5 г, что соответствует диапазону 39,5–51,7 г, наблюдавшемуся с 2018 по 2024 гг. [8, 9].

Для более полной характеристики исследуемых сортов и селекционных линий по показателю «масса 1000 зёрен» исследования планируется продолжить.

Библиографический список:

1. Долгодворова, Л.И. Селекция полевых культур на качество: учебное пособие / Л.И. Долгодворова, В.В. Пыльнев, О.А. Буко [и др.]. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 256 с.
2. Коломейченко, В.В. Растениеводство / В.В. Коломейченко. – М.: Агробизнесцентр, 2007. – 600 с.
3. Маслова Г.Я. Корреляционный анализ урожайности и элементов продуктивности сортов озимой мягкой пшеницы в засушливых условиях лесостепной зоны Среднего Поволжья / Г.Я. Маслова, М.Р. Абдраев, И.И. Шарапов [и др.] // Известия Самарского научного центра РАН. – 2018А. – Т.20. – № 2 (4). – С. 680-683.
4. Белолобцев А. И., Суховеева О. Э., Асауляк И. Ф. Агроклиматическая оценка продуктивности озимой пшеницы на склоновых землях // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. 2012. № 2. С. 46-57.
5. Захарова, Н. Н. Каталог сортов и гибридов полевых культур, рекомендованных для возделывания в Ульяновской области на 2017 г.: Методическое пособие к лабораторно-практическим занятиям по курсам растениеводства, селекции полевых культур, семеноводства. / Н. Н. Захарова, Н. Г. Захаров. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2017. – 88 с.

6. Захарова Н. Н., Исайчев В.А., Захаров Н.Г. Основы адаптивной селекции озимой мягкой пшеницы в лесостепи Среднего Поволжья: монография. Ульяновск: УлГАУ, 2022. 216 с.

7. ГОСТ 10842-89 Зерно зерновых и бобовых культур и семена масличных культур. Метод определения массы 1000 зерен или 1000 семян. – М.: Стандартиформ, 2009. – 3 с.

8. Захарова, Н. Н. Адаптивный потенциал озимой мягкой пшеницы и его селекционное использование в лесостепи Среднего Поволжья: диссертация на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук / Захарова Надежда Николаевна, 2023. – 335 с.

9. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию URL: <https://gossortrf.ru/publication/reestry.php> (дата обращения 17.02.2025).

1000 GRAIN WEIGHT OF VARIETIES AND BREEDING LINES OF COMPETITIVE VARIETY TRIALS OF SOFT WINTER WHEAT

Palkina M. S., Nurtdinov S. D.
Scientific supervisor - Zakharova N. N.
Ulyanovsk SAU

Keywords: *winter soft wheat, 1000 grain weight, variety, breeding line, coarseness.*

The article presents the results of the study of the indicator ‘1000 grain weight’ of varieties and breeding lines of winter wheat soft selection of the Ulyanovsk State Agrarian University.