

ПОКАЗАТЕЛЬ «МАССА 1000 ЗЕРЕН» ПРИ ОЦЕНКЕ СОРТОВ ОЗИМОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ

Анисимов Д.И., студент 2 курса, Дамдынай А.А., Чуносов Ю.А.,
студенты 5 курса факультета агротехнологий, земельных ресурсов
и пищевых производств

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

***Ключевые слова:** озимая мягкая пшеница, сорт, масса 1000 зерен, вегетационный период, урожайность*

В статье приводится оценка сортов озимой мягкой пшеницы по показателю «масса 1000 зёрен». Установлено, что среди рассматриваемого сортимента озимых пшениц сорта Студенческая нива, Аккорд характеризуются высоким значением анализируемого показателя в контрастных условиях среды

Введение. Масса 1000 зёрен является одним из показателей крупности зерна пшеницы. В семеноводстве при семенном контроле показатель «масса 1000 зёрен» используется для определения весовой нормы высева возделываемых культур [1]. Установлено влияние крупнозёрных пшениц на хлебопекарные качества муки – дают более светлый мякиш хлеба [2]. Кроме этого, показатель «масса 1000 зёрен» является важным элементом структуры продуктивности соцветия и целом урожайности зерновых культур [3].

Известно, что показатель «масса 1000 зёрен» зависит от наследственных особенностей возделываемого сорта, а также условий его выращивания [4].

Целью проведенных исследований было провести сравнительную оценку по показателю «масса 1000 зёрен» сортов озимой мягкой пшеницы, проходивших изучение в сортоиспытании на

опытном поле ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ в контрастных условиях внешней среды.

Материалом исследований послужили сорта озимой мягкой пшеницы, выведенные в ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ. В качестве эталонного принят в регионе сорт-стандарт Фотинья. Сорта изучались на делянках площадью 15 м² в 4-х кратной повторности. Норма высева 5,0 млн всхожих семян на 1 га. Погодные условия в 2021, 2022 гг. проведения исследований были контрастными. Весенне-летний период вегетации озимой мягкой пшеницы в 2021 г. исследований характеризовался как засушливый и жаркий, а в 2022 г. – наоборот, влажный с более низкими температурами, в сравнении со среднеголетними нормами [5]. Определение показателя «масса 1000 зерен» сортов озимой пшеницы проведено в соответствии с ГОСТ 10842-89 [6].

Результаты исследований. В жарких засушливых условиях 2021 г. было меньше возможностей для полноценного налива зерна. У всех исследуемых сортов было сформировано более мелкое зерно в сравнении с 2022 г. Так, масса 1000 зёрен у сорта-стандарта Фотинья в 2021 г. составила 33 г., что на 12 г меньше в сравнении с 2022 г. (таблица).

Таблица – Масса 1000 зёрен сортов озимой мягкой пшеницы

Сорт	Масса 1000 зёрен, г					
	2021 г.	+/- к стандарт у	2022 г.	+/- к стандарт у	Среднее	+/- к стандарт у
Фотинья, стандарт	33,0	-	45,0	-	39,0	-
Октябрьская	34,2	+1,2	55,7	+10,7	45,0	+6,0
Аккорд	39,8	+6,8	51,3	+6,3	45,6	+6,5
Студенческая нива	38,3	+5,3	55,0	+10,0	46,7	+7,7
Волжский рубин	32,2	-0,8	54,3	+9,3	43,3	+4,3
Метелица волжская	33,7	+0,7	55,8	+10,8	44,8	+5,8
Дивия	29,9	-3,1	49,9	+4,9	39,9	+0,9

В засушливых условиях наиболее крупное сформировали сорта Аккорд и Студенческая нива – масса 1000 зёрен 39,8 и 38,3 г соответственно.

Способность сорта формировать крупное зерно в условиях засухи в сочетании с повышенной температурой среды является показателем их высокой засухоустойчивости. Наиболее мелкое зерно (масса 1000 зёрен 29,9 г) сформировано среднепоздним сортом Дивия. В последний период вегетации в острозасушливых условиях среды позднеспелые и среднепоздние пшеницы, попадают под запал и, как следствие, формируют мелкое зерно, не получив возможности для полноценного налива.

В благоприятных условиях среды 2022 г. зерно озимой мягкой пшеницы было крупным – все исследуемые сорта превысили стандарт (масса 1000 зёрен 45,0 г) по анализируемому показателю на 4,9-10,8 г. Зерно наибольшей крупности (масса 1000 зёрен 55,0-55,8 г) сформировали сорта Студенческая нива, Октябрьская, Метелица волжская, что больше стандарта на 10,0-10,8 г.

Стабильное превышение над стандартом по показателю «масса 1000 зёрен» в оба года исследований в контрастных условиях среды показали сорта Аккорд (+6,3...+6,8 г) и Студенческая нива (+5,3...+10,0 г), что свидетельствует о хорошей генетической закреплённости данного показателя.

Заключение. Таким образом, во влажных условиях среды озимая мягкая пшеница формирует более крупное зерно, в сравнении с засушливыми. Крупнозёрными с хорошей генетической закреплённостью данного признака являются сорта Аккорд и Студенческая нива.

Библиографический список:

1. Коломейченко, В.В. Растениеводство / В.В. Коломейченко. – М.: Агробизнесцентр, 2007. – 600 с.
2. 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.
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. – 2018^А. – Т.20. – № 2 (4). – С. 680-683.

4. Захарова, Н.Н. Основы адаптивной селекции озимой мягкой пшеницы в лесостепи Среднего Поволжья / Н. Н. Захарова, В. А. Исайчев, Н. Г. Захаров. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2022. – 216 с.

5. Климатический монитор [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pogodaiklimat.ru/>

6. 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.

THE INDICATOR "MASS OF 1000 GRAINS" WHEN EVALUATING VARIETIES WINTER SOFT WHEAT

Anisimov D.I., Damdynai A.A., Chunosov Yu.A.

Keywords: *winter soft wheat, variety, weight of 1000 grains, growing season, yield*

The article provides an assessment of winter soft wheat varieties according to the indicator "weight of 1000 grains". It is established that among the considered assortment of winter wheat varieties Studentskaya Niva, Accord are characterized by a high value of the analyzed indicator in contrasting environmental conditions