

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СОРТОВ И СОРТООБРАЗЦОВ МЯГКОЙ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ

Овсянников Вячеслав Владиславович, магистрант 2-ого года обучения, E-mail:

v.ovsiannikov@rgau-msha.ru

ФГБОУ ВО "Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева"

Аннотация: В статье приведены результаты по оценке урожайности и элементов структуры урожая мягкой озимой пшеницы в 2021-2022 гг.

Ключевые слова: мягкая озимая пшеница, селекция, конкурсное сортоиспытание

Введение: Высокая урожайность озимой пшеницы обусловлена интенсивной технологией ее возделывание, где немаловажную роль играет выбор сорта. Для создания сорта, отвечающего всем критериям производителя продукции растениеводства, необходимо пройти множество этапов селекционного процесса. Комплексная оценка сортообразцов осуществляется на этапе конкурсного сортоиспытания, что свидетельствует о значимости его проведения. Исходя из вышеизложенного, данная научно-исследовательская работа актуальна и представляет практический интерес для дальнейшей селекционной работы.

Цель работы: дать сравнительную оценку новых селекционных образцов мягкой озимой пшеницы и выявить наиболее ценные по комплексу хозяйственно-полезных признаков.

Материалы и методы: В исследовании 2021-2022 гг. было проведено изучение селекционных образцов, полученных в лаборатории селекции и семеноводства полевых культур РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева. Общее число образцов в опыте 12: Немчиновская 24, Московская 56 st, селекционные линии: 123h, 131h, 134h, 136h, 140h, 170h, 172h, 184h, 188h, 10h. В качестве стандарта по урожайности и качеству зерна использовался сорт мягкой озимой пшеницы Московская 56, созданный ФГБНУ "Федеральный исследовательский центр "Немчиновка" и ООО "Агрофирма Ямашевская". Сорт включен в Госреестр в 2008 году по Центральному региону (3) и защищен патентом как особо ценный по качеству. Рекомендован для возделывания в Тульской области и Центральной зоне Московской области. Средняя урожайность в Центральном регионе - 32,2 ц/га, максимальная - 66,0 ц/га. Сорт среднеспелый, вегетационный период составляет 294-328 дней. Масса 1000 зерен 40-49 г. Зимостойкость повышенная, на уровне Мироновской 808. Высота растений 74-103 см. По устойчивости к полеганию и засухоустойчивости на уровне сорта Московская 39. Восприимчив к снежной плесени, в полевых условиях слабо поражался септориозом, средне бурой ржавчиной (выше стандарта Инна) и средне мучнистой росой (ниже

стандарта Памяти Федина). Хлебопекарные качества хорошие. Ценная пшеница [1]. По способности к интенсивному возделыванию и устойчивости к неблагоприятным факторам внешней среды в качестве стандарта использовался сорт мягкой озимой пшеницы Немчиновская 24, созданный ФГБНУ "Федеральный исследовательский центр "Немчиновка". Сорт включен в Госреестр в 2006 году по Центральному региону (3) и защищен патентом. Рекомендован для возделывания в Московской области. Разновидность лютеценс. Средняя урожайность в регионе - 29,9 ц/га, максимальная - 76,2 ц/га. Сорт среднеспелый, вегетационный период составляет 294-336 дней. Масса 1000 зерен 37-48 г. Высота растений 64-96 см. По зимостойкости в год проявления признака уступает сортам Мироновская 808, Инна, Памяти Федина, Московская 39 на 0,5-1,5 балла. Восприимчив к мучнистой росе, сильновосприимчив к снежной плесени, в полевых условиях средне поражен бурой ржавчиной. Максимальные прибавки урожайности обеспечивает при интенсивных технологиях выращивания. Хлебопекарные качества на уровне хорошего филлера [1]. Сравнительная оценка сортообразцов мягкой озимой пшеницы проводилась по методике Государственной комиссии РФ по испытанию и охране селекционных достижений [3]. Учет урожая осуществлялся после его подсушивания на напольной сушилке путем взвешивания зерна с каждой деланки. Влажность зерна измерялась влагомером Wile 65.

Определение элементов структуры урожая проводилось с помощью отбора пробных площадок. Для отбора выбирался участок деланки с наиболее типичными растениями, где и закладывалась площадка длиной 50 см и шириной в 2 рядка, исключая крайние рядки.

Результаты и их обсуждение: Важным этапом при анализе сортообразцов является анализ основных элементов структуры урожая. Их величина, так или иначе, влияет на урожайность исследуемой культуры. Основные элементы структуры урожая представлены в таблице 1. Относительно высоты растений все сортообразцы достоверно ниже, чем стандартный сорт Московская 56.

По числу продуктивных стеблей и растений на один квадратный метр линии 131h, 172h, 184h значительно превысили стандарт, а остальные образцы достоверно на уровне стандарта.

Число зерен с колоса варьирует в пределах от 43 до 33 грамм у изученных образцов.

Самое важное свойство сорта – это его способность к формированию высоких и стабильных урожаев.

Зерно является основой аграрного сектора экономики практически любой страны. Являясь многоцелевым продуктом, объем производства зерна во многом определяет благосостояние государства [2].

Таблица 1 – Элементы структуры урожая мягкой озимой пшеницы в 2021-2022 гг.

№ п/п	Название образца	Высота, см	Число растений, шт./м ²	Число продуктивных стеблей, шт./м ²	Коэффициент кущения	Масса 1000 семян, г	Масса зерна с растения, г	Масса зерна с колоса, г	Число зерен с колоса, шт.
1	Немчиновская 24	87	540	660	1,2	38,3	1,7	1,4	36
2	Московская 56st	106	587	693	1,2	46,2	1,5	1,3	28
3	123h	76	527	667	1,3	37,5	1,7	1,4	37
4	131h	81	607	800	1,3	39,1	1,7	1,3	33
5	134h	89	447	567	1,3	42,0	2,3	1,8	43
6	136h	81	473	573	1,2	39,4	1,6	1,3	33
7	140h	92	427	667	1,6	42,3	2,5	1,6	38
8	170h	87	573	660	1,1	37,6	1,7	1,5	40
9	172h	91	527	760	1,4	38,8	1,9	1,4	36
10	184h	93	460	740	1,6	43,0	2,3	1,4	32
11	188h	94	540	707	1,3	41,5	2,2	1,7	41
12	10h	92	540	640	1,2	43,2	1,8	1,5	35
	НСР ₀₅	5	97	137	-	1,8	1,0	0,2	-

Данные по урожайности представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Урожайность сортов и сортообразцов мягкой озимой пшеницы

№ п/п	Сортообразец	Урожайность, т/га
1	Немчиновская 24	7,71
2	Московская 56 st	6,75
3	123h	8,04
4	131h	7,83
5	134h	7,72
6	136h	8,23
7	140h	7,90
8	170h	8,42
9	172h	8,97
10	184h	8,78
11	188h	8,80
12	10h	8,26
	НСР ₀₅	1,18

В наших опытах с мягкой озимой пшеницей 2021-2022 гг. большинство сортообразцов существенно превысили стандарт (Московская 56) по урожайности.

Заключение: Максимальная урожайность выявлена у линии 172h (8,97 т/га). Данный образец, а также линии 123h, 136h, 170h, 184h, 188h и 10h существенно превысили стандарт (Московская 56) по урожайности.

Редким сочетанием признаков характеризовались линии 134h, 170h и 188h, у которых высокая масса 1000 зерен сопровождалась большим числом зерен с колоса, а две последние линии отличались высокой урожайностью. На них следует обратить внимание в последующие годы изучения с перспективой передачи на государственное сортоиспытание.

Библиографический список

1. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [сайт] URL: <https://reestr.gossort.com> - Заглавие с экрана.
2. Конкурентоспособность и инновационная активность АПК регионов /Сборник научных трудов. Под ред. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Тверская государственная сельскохозяйственная академия // Редколлегия: Балаян О. Р. и др. – Тверь: Тверская ГСХА, 2018. – 368 с.
3. Методика Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. Вып. второй. Зерновые, крупяные, зернобобовые, кукуруза и кормовые культуры / Под ред. М.А.Федина. – М., 1989. – 194 с.