



КЕМЕРОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ
ИНСТИТУТ

Оценка перспективных селекционных линий ярового ячменя в условиях Западной Сибири

Абдурозикзода Амонали Бадриддин

Кемерово 2019



1. Редька масличная

Задачи исследований –
провести оценку
селекционных линий
ярового ячменя в
контрольном и
конкурсном
сортоиспытании и
выделить наиболее
перспективные.

Новизна исследований
заключается в том, что
в работу включены
новые генотипы
ярового ячменя.

Метеоусловия 2016 г

Показатели	Месяц			
	май	июнь	июль	август
ГТК	-	0,37	1,73	0,63
Сумма осадков, отклонение от нормы, %	93	31	172	52
Среднесуточная температура воздуха, °С, отклонение от нормы	-1	+3	+2	1
Число часов солнечного сияния, отклонение от нормы	+61	+101	-4	+58

Метеоусловия в период вегетации, 2017г.

Показатели	Месяц			
	май	июнь	июль	август
ГТК	0,4	0,5	1,8	1,1
Сумма осадков, отклонение от среднемноголетней, мм	-22	-37	+39	-2
Среднесуточная температура воздуха, °С, отклонение от среднемноголетней	+1,9	+2,8	-0,1	+1,2

Метеоусловия в период вегетации, 2018 г

Показатели	Месяц				
	май	июнь	июль	август	сентябрь
ГТК	0,0	2,41	1,92	0,42	0,36
Сумма осадков, отклонение от нормы, %	186	212	167	33	133
Среднесуточная температура воздуха, °С, отклонение от нормы	-3	+3	- 1	0	+1

Исследования проводились в 2016-2018 гг. на опытном поле Кемеровского научно-исследовательского института сельского хозяйства – филиала Сибирского федерального научного центра агробιοтехнологий Российской академии наук (Кемеровский НИИСХ – филиал СФНЦА РАН).

Почва, на опытном поле – чернозём выщелоченный тяжелосуглинистый по механическому составу, средней мощности.

Опыт закладывался в селекционном севообороте лаборатории селекции и агротехники полевых культур по предшественнику чистый пар. Весной проводилось закрытие влаги, обработка культиватором КПЭ-3,8, предпосевная культивация Лидер-2,1, посев, прикатывание без разрыва во времени. Посев КСИ, КП проведён во второй декаде мая сеялкой СН-10 Ц. Сорт стандарт Биом. В течение вегетации проведены сортовые и видовые прочистки. Уборка селекционного материала осуществлялась комбайном САМПО-130.

Агробиологическая характеристика селекционных линий в контрольном питомнике, 2018 г.

Сорт, линия 2018 г.	Вегета- ционный период, дн.	Урожа й- ность, т/га	Кол-во стебле й, шт./м ²	Кол- во зерен в колосе, шт.	Масса 1000 зерен, г	Продукти вность колоса, г
Биом	80	6,1	663	17,9	51,7	0,92
К (130/06) x Пивденный 48	85	6,8	680	19,4	55,7	1,0
Л.130/06 x [Сигнал x [18219] x Белгородец 250]	85	6,5	590	20,3	55,7	1,1
Суздалец x Баган	86	6,1	628	20,9	46,8	0,97
Л.210/15	87	6,2	563	20,9	55,3	1,1
НСР ₀₅		0,40	1,04	0,14	0,16	0,078

КОНКУРСНОЕ СОРТОИСПЫТАНИЕ



Характеристика селекционных линий ярового ячменя, 2016 г.

Сорт, линия	Происхождение	Вегетационный период, дн.	Урожайность, т/га	Кол-во стеблей, шт./м ²	Кол-во зерен в колосе, шт.	Масса 1000 зерен, г	Продуктивность колоса, г
Биом стандарт	Новосибирск	81	2,4	465	11,3	45,7	0,56
Кедрович	Кемерово	84	2,5	310	18,4	44,2	0,81
КМ-198/11	Кемерово	85	3,3	456	16,0	46,3	0,74
КМ-209/11	Кемерово	85	3,0	385	17,5	44,6	0,78
КМ-214/11	Кемерово	83	3,1	392	16,8	47,3	0,79
Nutans 2/15	Кемерово	84	3,2	398	19,1	44,4	0,85
Nutans 5/15	Кемерово	85	2,9	435	15,1	46,5	0,70
Nutans 6/15	Кемерово	87	2,9	512	13,2	44,3	0,59
Л 230/10	Алтай	89	3,8	560	15,4	46,4	0,71
К23372 х Омский 95	Алтай	87	3,3	420	19,1	42,3	0,82
НСР ₀₅			0,41	4,8	0,77	0,91	0,08

Оценка селекционных линий ярового ячменя, 2017 г

Сорт, линия	Вегетационный период, дн.	Урожайность, т/га	Кол-во стеблей, шт./м ²	Кол-во зерен в колосе, шт.	Масса 1000 зерен, г	Продуктивность колоса, г
Биом стандарт	80	2,0	333	10,7	56,2	0,60
Кедрович	85	2,1	231	17,3	52,7	0,91
КМ-209/11	85	2,2	282	15,8	49,1	0,78
КМ-214/11	86	2,2	293	14,3	52,3	0,75
КМ-228-12	85	1,8	310	11,5	50,7	0,58
Л 230/10	82	1,9	279	14,5	48,9	0,70
К23372 х Омский 95	85	2,4	303	16,1	49,0	0,79
НСР ₀₅		0,20	6,5	0,29	0,23	0,02

Агробиологическая характеристика селекционных линий ярового ячменя, 2018 г.

Сорт, линия	Происхождение	Вегетационный период, дн.	Урожайность, т/га	Кол-во стеблей, шт./м ²	Кол-во зерен в колосе, шт.	Масса 1000 зерен, г	Продуктивность колоса, г
Биом стандарт	Новосибирск	84	4,4	564	15,2	51,8	0,78
Кедрович	Кемерово	86	6,5	542	20,9	58,8	1,2
КМ-209/11	Кемерово	85	5,2	400	20,9	62,6	1,3
КМ-198/11	Кемерово	86	5,3	480	20,9	54,6	1,1
КМ-228-12	Кемерово	85	5,6	460	21,2	58,4	1,2
Нутанс 12/16	Кемерово	85	6,0	625	17,9	53,8	0,96
НСР ₀₅			0,30	1,29	0,12	0,13	0,083

Характеристика селекционной линии КМ-209/11

Сорт, линия Фактор В	Вегетационный период, дней	Урожайность, т/га	Кол-во стеблей, шт./м ²	Количество зёрен в колосе, шт.	Масса 1000 зерен, г	Продуктивность колоса, г.
2016 г						
				Фактор А		
Биом стандарт	81	2,40	465	11,3	45,7	0,65
КМ-209/11	85	3,0	385	17,5	44,6	0,93
НСР ₀₅		0,41	4,8	0,77	0,91	0,21
2017 г.						
Биом стандарт	80	2,0	333	10,7	56,2	0,60
КМ-209/11	85	2,2	282	15,8	49,1	0,78
НСР ₀₅		0,20	6,5	0,29	0,23	0,02
2018 г.						
Биом стандарт	84	4,4	564	15,2	51,8	0,78
КМ-209/11	85	5,2	400	20,9	62,6	1,30
НСР ₀₅		0,30	1,29	0,12	0,13	0,083
2016-2018 гг.						
Биом стандарт	82	2,93	454	12,4	51,2	0,68
КМ-209/11	85	3,47	356	18,1	52,1	1,00
НСР ₀₅	Для фактора А	0,45	98,9	1,36	1,53	0,29
	Для фактора В	0,63	121,2	1,67	1,88	0,36

Питомник размножение селекционной линии КМ-209/11



Выводы:

1. По комплексу признаков в контрольном питомнике в 2018 г. выделились селекционные линии К (130/06) x Пивденный 48, Л.130/06 x [Сигнал x [18219] x Белгородец 250], с превышением урожайности к сорту стандарту Биом 0,4 – 0,7 т/га, устойчивость к полеганию 9 баллов. Отличительными особенностями этих линий является скороспелость (вегетационный период 85 дней), высокая устойчивость к полеганию, крупное зерно – 55,7 г., число зёрен в колосе – 19,4 - 20,3 шт.
2. В конкурсном сортоиспытании в 2016 г. изучалось 17 селекционных линий ячменя, выделено восемь наиболее перспективных с достоверным превышением урожайности к сорту стандарту Биом от 0,5 до 1,4 т/га. С наибольшим превышением урожайности – 1,4 т/га к стандарту, отмечена селекционная линия Л 230/10, при количестве продуктивных стеблей сохранившихся к уборке – 560 шт./м², озернённостью колоса 15,4 шт., массе 1000 зёрен 46,4 г.
3. Дана оценка 25 селекционным линиям ярового ячменя в 2017 г. в конкурсном сортоиспытании, выделено три наиболее перспективных: КМ-209/11, КМ-214/11 и К2372 x Омский 95 с превышением урожайности к сорту стандарту Биом от 0,2 до 0,4 т/га
4. Изучено 13 селекционных линий ячменя в конкурсном сортоиспытании в 2018 г., выделено четыре наиболее перспективных: КМ-209/11, КМ-198/11, КМ-228-12, Нутанс 12/16, с превышением урожайности к сорту стандарту Биом от 0,8 до 1,6 т/га. Селекционные линии: КМ – 209/11, КМ – 198/11 при озернённости колоса 20,9 шт., сформировали урожайность 5,2 – 5,3 т/га, при продуктивности стебля 1,1 – 1,3 г и массе 1000 зёрен 54,6 – 62,6 г.
6. По результатам трёх лет испытаний (2016-2018 гг.) преимущество имеет селекционная линия КМ-209/11 со средней урожайностью 3,47 т/га, максимальной 5,2 т/га.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Для возделывания в условиях северной лесостепи Западной Сибири рекомендуется селекционную линию КМ-209/11 со средней урожайностью 3,47 т/га, максимальной 5,2 т/га, устойчивую к поражению к головневыми грибами, полеганию, осыпанию, прорастанию зерна на корню размножить и передать как новый сорт на государственное сортоиспытание.



**СПАСИБО
ЗА
ВНИМАНИЕ**