

**К. К. Баймагамбетова, С. Г. Абугалиев,
Р. А. Уразалиев, И. А. Нурпеисов**

Казахский НИИ земледелия и растениеводства

**САМГАУ – НОВЫЙ ПЕРСПЕКТИВНЫЙ СОРТ
ЯРОВОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ СЕЛЕКЦИИ КАЗАХСКОГО НИИЗР**

В статье представлены результаты государственного и международного сортоиспытания перспективных линий яровой мягкой пшеницы и описание нового допущенного к использованию сорта Самгау селекции КазНИИЗиР.

Ключевые слова: яровая мягкая пшеница, селекция, полевые испытания, линия, продуктивность.



Мақалада жаздық жұмсақ бидайдың болашағы бар желілерінің мемлекеттік және халықаралық сынағының нәтижелері көрсетілген және "Қазақ егіншілік және өсімдік шаруашылығы ғылыми зерттеу институты" ЖШС селекциясы арқылы алынған жаңа Самғау пайдалануға жіберілген сорттың сипаттамасы берілген.

Түйінді сөздер: жаздық жұмсақ бидай, селекция, дала жағдайында сұрыптау, желі, өнімділік.



The paper presents the results of national and international trial of promising lines of spring wheat and a description of the new and authorized for use Samgau variety, and selected by Kazakh Scientific Research Institute of Crop-growing agriculture and Plant growing.

Key words: spring soft wheat, selection, field experiments, promising lines, highly productive.

Согласно расчетам долгосрочных прогнозов, разработанным совместно специалистами Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) и ФАО, производство пшеницы прогнозируется к 2020 г. в объеме 806 млн. т, а в 2050 г. - 950 млн. т. За тот же период, по прогнозам ООН, население увеличится примерно на 30-35 %. Увеличение производства пшеницы дол-

жно произойти за счет повышения урожайности новых сортов пшеницы [1].

Во всем мире сорта пшеницы создаются в основном методом классической гибридизации и отбора, а методы молекулярной генетики, биоинженерии, биотехнологии, физиолого-биохимические тесты способствуют некоторому ускорению селекционного процесса, созданию нового исходного генетического материала для селекции пшеницы и оценке и отбору ценных гибридных популяций и линии пшеницы.

В КазНИИЗиР в 2008 г. был передан в ГКСИСК сорт яровой мягкой пшеницы Самгау, созданный методом индивидуального отбора из F_3 гибридной популяции Опакс 1 (озимая пшеница) x Казахстанская 10 (двуручка) с применением биотехнологических подходов. Сорт Самгау относится к разновидности *lutescens* (рисунок).

Куст в период кущения полупрямостоячий ($25-45^\circ$). Стебель высотой 91-96 см, средней толщины. Листья зеленые, по величине в период колошения - промежуточные между широколистными и узколистными листьями. Форма колоса слабоверетеновидная, окраска белая, длина 9-10 см. Колос рыхловатый, ближе к плотному - на 10 см стержня приходится 20-23 членика. Колосковая чешуя в средней трети колоса длиной 9 мм, шириной 4 мм, яйцевидная, нервация выражена слабо. Зубец колосковой чешуи короткий, тупой. Характер плеча - от прямого до скошенного. Киль выражен сильно по всей длине. Зерно яйцевидное, красное, крупное - масса 1000 зерен 44-46 г.



Колос и зерно нового сорта яровой мягкой пшеницы Самгау

Средняя урожайность сорта за 3 года испытания в КСИ в условиях орошения - 40,5 ц/га (при урожайности стандарта Казахстанская 10 - 35,6 ц/га) и на полуобеспеченной богаре - 26 ц/га (при урожайности стандарта Казахстанская раннеспелая - 16,2 ц/га). Сорт среднеспелого типа развития (вегетационный период 76-89 дней). Поражается бурой ржавчиной, септориозом, пыльной головней, на уровне стандарта.

Технологические свойства зерна высокие: натура зерна - 786-817 г, содержание клейковины - 34,6 %, сырого протеина - 16,8 %, показатель альвеографа - 296 Дж, объемный выход хлеба - 1027 мл, общая оценка качества 3,75 баллов.

Важнейшие особенности данного сорта, отличающие от стандартов, очень высокая засухоустойчивость и качество зерна, соответствующее особо ценной, наряду с высокой урожайностью.

По итогам Государственного сортоиспытания в 2009-2011 гг. [2] сорт Самгау превышает стандартный сорт Карабалыкская 90 на Урлютюбской ГСС на 1,3-2,0 ц/га, на Иртышском комплексном ГСУ - на 1,8-2,0 ц/га, на Павлодарском зерновом ГСУ - на 0,4 ц/га по предшественникам: пар и зерновые (табл. 1). Особо следует учитывать высокие показатели продуктивности, отмеченные специалистами ГКСИСК, в засушливый 2010 г.

Кроме того, в 2009-2010 гг. было проведено экологическое испытание этого сорта в рамках исследований, выполненных по программе Международного центра улучшения пшеницы и кукурузы (СИММИТ)- Казахстанско-Сибирской сети по улучшению яровой пшеницы с целью оценки его конкурентоспособности в сравнении с большим набором сортов из 14 НИО Казахстана и России [3].

В 2009 г. среднеспелый сорт Самгау занял 3-е место среди изучавшихся 50 сортов Казахстана и Сибири по урожайности (табл. 2) и по засухоустойчивости, которая характеризуется более длинным верхним междоузлием -25-47 см (среднее по опыту 25-40 см).

По данным НПФ "Фитон", Курганский НИИСХ, Актюбинская СХОС, Омский ГАУ сорт Самгау характеризуется как длинноколосый (9 см), с высокой продуктивной кустистостью (1,9 шт.), за-

Таблица 1

Основные показатели испытываемых сортов на госсортоучастках Павлодарской области

Сорт	Урожайность, ц/га				Отклоне- ние от стан- дарта	Данные за 2011 г.				
	2009	2010	2011	сред- нее		высота стеблес- тая, см.	масса 1000 зерен, г.	устойчи- вость к засухе, балл.	вегета- ционный период, дней	параже- ние пыльной голов
Урлютюбская ГСС - северная зона										
Предшественник - пар										
Ертіс 97	13,6	8,8	8,2	10,2	ст	75	38,4	4	73	0,0
Карабалыкская 90	12,1	8,2	8,0	9,4	-0,8	65	34,3	4	71	0,0
Самгау	14,8	10,4	9,2	11,5	+1,3	60	36,3	5	71	0,0
Омская 38	–	7,3	5,4	6,4	-2,1	60	36,2	3	72	0,0
Предшественник - зерновые										
Ертіс 97	11,3	8,1	5,3	8,2	ст	65	35,5	4	73	0,0
Карабалыкская 90	11,0	7,0	4,4	7,5	-0,7	62	33,6	3	71	0,0
Карагандинская 22	12,4	7,6	5,0	8,3	+0,1	56	37,5	4	71	0,0
Целинная 2008	11,6	6,6	4,0	7,4	-0,8	60	34,5	3	69	0,0
Самгау	15,2	9,4	6,0	10,2	+2,0	64	37,6	4	70	0,0
Иртышский комплексный ГСУ - северная зона										
Предшественник - пар										
Ертіс 97	8,1	9,6	7,1	8,3	ст	58	40,7	4	85	0,0
Карабалыкская 90	10,5	9,8	7,4	9,2	+0,9	53	41,1	4	88	0,0
Карагандинская 22	9,9	8,9	7,5	8,8	+0,5	46	41,4	4	82	0,0
Целинная 2008	10,0	11,0	6,0	9,0	+0,7	52	39,2	4	90	0,2
Самгау	10,0	14,3	6,7	10,3	+2,0	53	44,4	4	91	0,8
Асар	–	10,5	7,1	8,8	+0,4	52	42,1	4	84	0,0
Солтустік	–	11,5	6,0	8,8	+0,4	47	38,1	4	88	0,0
Омская 38	–	11,6	7,8	9,7	+1,3	58	43,0	4	88	0,6

Предшественник - зерновые

Ертіс 97	7,8	7,9	5,9	7,2	ст	54	37,0	4	82	0,6
Карабалыкская 90	9,6	8,1	6,4	8,0	+0,8	51	37,9	4	84	0,2
Карагандинская 22	7,5	6,9	5,1	6,5	-0,7	45	37,1	3	82	0,2
Целинная 2008	8,4	8,1	6,9	7,8	+0,6	49	39,6	4	82	0,0
Самгау	8,5	12,1	6,3	9,0	+1,8	53	39,9	4	86	1,6

Павлодарский зерновой ГСУ - южная зона**Предшественник - пар**

Ертіс 97	17,8	6,4	7,9	10,7	ст	51	34,0	3	83	0,0
Карабалыкская 90	15,2	6,6	7,5	9,8	+0,9	45	36,9	3	82	0,0
Карагандинская 22	17,6	6,8	7,8	10,7	0,0	44	39,7	3	82	0,0
Целинная 2008	15,7	8,0	7,9	10,5	-0,2	48	33,7	3	83	0,0
Самгау	17,8	8,7	6,8	11,1	+0,4	44	35,3	3	82	0,0
Асор	-	7,4	6,8	7,1	-0,1	51	38,2	3	81	0,0
Солтустік	-	7,8	7,3	7,6	-3,1	47	31,2	3	81	0,0
Омская 38	-	7,2	7,0	7,1	-3,6	58	32,5	3	83	0,0

Предшественник - зерновые

Ертіс 97	14,0	5,1	7,5	8,9	ст	56	34,1	3	82	0,0
Карабалыкская 90	13,9	4,8	7,0	8,6	-0,3	53	35,2	3	81	0,0
Карагандинская 22	14,5	5,2	7,1	8,9	0,0	50	38,8	3	80	0,0
Целинная 2008	14,4	6,1	7,7	9,4	+0,5	56	33,7	3	81	0,0
Самгау	16,1	4,8	6,6	9,2	+0,3	50	35,0	3	82	0,0

Таблица 2

**Результаты исследований 10 КАСИБ-09 г.
Урожайность сорта "Самгау" в различных экологических пунктах
в сравнении со средними данными по опыту, ц/га**

Сорт/ линия	Акто- бинс- кая СХОС	ВКНИ- ИСХ	Кара- балык- ская СХОС	Кара- ганди- нский НИИРС	Павло- дарский НИИСХ	Фитон	Барна- улский НИИС	Сибирс- кий НИИСХ	Омс- кий ГАУ	Челябин- ский НИИСХ	Курган- ский НИИСХ	Сред- нее	Ранг
Самгау	15,1	36,0	46,0	15,4	22,6	34,8	68,6	22,2	33,6	50,7	33,3	32,8	3
Max	32,4	39,0	48,9	23,6	27,7	38,6	68,6	40,7	39,0	58,0	38,9	33,7	
Min	3,8	9,3	32,3	13,0	11,0	21,0	39,0	12,4	13,5	34,8	18,4	23,7	
Среднее	20,4	21,5	41,0	17,5	19,8	31,3	52,1	26,4	26,6	45,7	28,8	28,8	

сухоустойчивый (5 баллов), устойчивый к осыпанию (5 баллов) и высокой массой 1000 зерен - 39,7 г (при среднем значении признака 36,5 г по опыту).

Результаты оценки на восприимчивость к листовой, стеблевой, желтой ржавчине и мучнистой росе в 2009 г. показали, что Самгау - средневосприимчивый к листовой ржавчине (3балла/30 %), устойчив к мучнистой росе [3].

В 2010 г. - 11 КАСИБ средне-спелый сорт Самгау среди 50 образцов яровой мягкой пшеницы смог войти по урожайности (23,3 ц/га) в десятку лучших сортов. По крупности зерна, которую характеризует показатель "масса 1000 зерен, сорт Самгау (28,5-46,0 г) занял третье место при среднем значении признака по 9 экологическим зонам - 29,4-40,9 г [4].

Как видно из результатов испытания в ГКСИСК и КАСИБ, новый сорт яровой мягкой пшеницы Самгау благодаря высокой продуктивности, засухоустойчивости, крупности и качеству зерна вполне удовлетворяет требованиям товаропроизводителей. С 2012 г. допущен к использованию в Республике Казахстан новый сорт яровой мягкой пшеницы Самгау - для возделывания в условиях Павлодарской области [5].

Литература

1 Актуальные новости мирового рынка зерна [Электронный ресурс]. [http://www.bing.com/search/uptrading.ru/main/internet_trejdng_na].

2 Результаты конкурсного сортоиспытания пшеницы в Государственной комиссии по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур за 2009-2011 г. - Астана: ГКСИСК, 2011. - С. 8-11.

3 Результаты изучения питомников Кзахстанско-Сибирской сети по улучшению яровой пшеницы (КАСИБ) за 2009 г. (яровая мягкая, яровая твердая пшеница). - Астана: КАСИБ, 2009. - С. 8-9.

4 Результаты изучения питомников Казахстанско-Сибирской сети по улучшению яровой пшеницы (КАСИБ) за 2010 г. (яровая мягкая, яровая твердая пшеница) - Астана: КАСИБ, 2010. - С. 8-9.

5 А. с. Республика Казахстан. Сорт яровой мягкой пшеницы Самгау / Уразалиев Р.А., Абсаттарова А.С., Баймагамбетова К.К., Аbugалиев С.Г., Аbugалиева А.И., Сарбаев А.Т., Булатова К.М., Абекова А.М. (Республика Казахстан). - № 411 ; заявл. 28.11.2008; опубл. 26.03.2012.