комендовать вводить в севообороты такие культуры, как горох, рапс на масло семена, для поддержания плодородия почв и повышения конкурентоспособности хозяйства.

Библиографический список

1. Чибис В.В. Плодосмен – элемент биологического земледелия // Вестник Омского государственного аграрного университета. – 2011. – № 3. – С. 33-36.

2. Сулейменов М.К. Сеять нельзя, паровать: сб. ст. – Алматы: Изд-кий центр ОФППИ "Интерлигал", 2006. – 220 с.

3. Неклюдов А.Ф. Севооборот основа урожая. – Омск: Омское кн. изд-во, 1990. – 128 с.

4. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М.: Колос, 1979. – 416 с.

5. Агроклиматический справочник по Омской области. – Омск, 2000. – 226 с.

6. Ермохин Ю.И., Неклюдов А.Ф., Красницкий В.М. Программирование урожая: монография. – Омск: Изд-во ОмГАУ, 2000. – 84 с.

УДК 633.11«321»:631.526.32:631.559(571.15)

В.И. Беляев,
Л.В. Соколова

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА УРОЖАЙНОСТИ СОРТОВ ЯРОВОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ В ОПХ «КОМСОМОЛЬСКОЕ» ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА АЛТАЙСКОГО КРАЯ

Ключевые слова: *агробизнес, растениеводство, зерновые культуры, яровая мягкая пшеница, урожайность, сорт, интенсивная агротехнология, культура агропроизводства.*

Введение

Яровая мягкая пшеница является наиболее распространенной культурой в Алтайском крае, где под нее ежегодно отводится до 70% от общего посева зерновых культур. Поскольку данная территория относится к зоне рискованного земледелия и потери продуктивности пшеницы происходят вследствие влияния природно-климатических факторов, необходимо использовать высокопродуктивные сорта с высоким адаптивным потенциалом [1-4]. При широком внедрении интенсивных технологий возделывания зерновых значение сорта чрезвычайно важно. Сорт является одним из самых действенных и доступных средств повышения урожайности [5, 6].

Цель работы – повышение эффективности возделывания яровой пшеницы в ОПХ «Комсомольское» Павловского района. **Задачей** являлось исследование влияния сортов пшеницы на урожайность.

Объекты и методы

Опыт был заложен в 2004 г. на поле площадью 82 га. Предшественник – рапс (на подкормку); основная обработка – К-701 + ПГ-3-5. В весенний период проводились закрытие влаги и внесение органо-минеральных удобрений поперек посева в количестве 60 кг/га. Предпосевная культивация выполнялась агрегатом Т-4А + КД-6,2. Затем поле разбивалось на 12 делянок (ширина делянки 14,4 м), каждая из которых засевалась соответствующим сортом пшеницы (табл. 1). Повторность пятикратная. Посевной агрегат МТЗ-82 + 2СЗП-3,6А. Посев проводился 16 мая.

Метеорологические условия года были достаточно благоприятными для роста и развития яровой мягкой пшеницы. В весенний период общие запасы влаги в метровом слое составили 277,7 мм, а за вегетацию выпало 204,6 мм осадков.

Результаты и их обсуждение

Качество посева пшеницы на делянках было хорошим. Средняя глубина заделки семян с доверительной вероятностью 95% находилась в пределах 55,2-64,2 мм при стандартных отклонениях 9,7-13,2 мм и коэффициентах вариации 16,0-23,2%. Доверительный интервал (+/-95%) изменения среднего количества всходов составил 394,6-441,3 шт/м^2 при стандартных отклонениях 58,4-82,7 шт/м^2 и коэффициентах вариации 14,3-20,1%. Средняя полевая всхожесть высокая – 83,6%.

Анализ результатов показывает, что сохранность растений к уборке (95% доверительный интервал) была довольно низкой и находилась в пределах 42,2-52,4%, а количество продуктивных стеблей составило 325-402 шт/м^2 при продуктивной кустистости 1,74-1,97 (табл. 1).

Таблица 1

Количество всходов, растений к уборке и продуктивных стеблей по сортам яровой мягкой пшеницы, ОПХ «Комсомольское», 2004 г.

Сорт пшеницы	Квсх, шт/м^2	Кк, шт/м^2	Ср, %	Кст, шт/м^2	Пк
Среднеранние сорта					
Памяти Азиева	418	**282**	**67**	457	1,62
Алтайская-92	419	171	41	300	1,75
Алтайская-98	410	163	40	307	1,89
Алтайская-99	384	205	53	369	1,80
Среднее	*408*	*205*	*50*	*358*	*1,77*
Среднеспелые сорта					
Алтайская степная	349	175	50	322	1,84
Алтайская-50	428	188	44	349	1,85
Алтайская-100	**473**	221	47	**498**	**2,25**
Алтайская-325	395	166	42	336	2,02
Светланка	381	211	55	405	1,92
Среднее	*405*	*192*	*48*	*382*	*1,98*
Среднепоздние сорта					
Алтайская-65	443	169	38	335	1,99
Алтайский простор	456	211	46	370	1,76
Омская-28	459	207	45	321	1,55
Среднее	*453*	*196*	*43*	*342*	*1,77*
Статистические характеристики					
Среднее	417,9	197,4	47,3	364,1	1,90
Стандартное отклонение	36,6	33,7	8,0	61,2	0,2
Коэффициент вариации	8,8	17,1	17,0	16,8	10,0
$НСР_{05}$	23,3	21,4	5,1	38,8	0,1

Примечание. Квсх – количество всходов, шт/м^2; Кк – количество сохранившихся растений к уборке, шт/м^2; Ср – сохранность растений, %; Кст – количество продуктивных стеблей, шт/м^2; Пк – продуктивная кустистость растений.

Таблица 2

Структура урожая и урожайность сортов яровой мягкой пшеницы, ОПХ «Комсомольское», 2004 г.

Сорт пшеницы	Кст, шт/м^2	Мз/к, г	Кз/к, шт.	$М_{1000}$, г	Уб, ц/га
Среднеранние сорта					
Памяти Азиева	457	0,58	17,8	36,4	22,4
Алтайская-92	300	0,90	20,8	36,9	16,7
Алтайская-98	307	0,89	22,8	35,5	19,4
Алтайская-99	369	0,95	22,2	42,2	22,0
Среднее	*358*	*0,83*	*20,9*	*37,8*	*20,1*
Среднеспелые сорта					
Алтайская степная	322	0,83	19,0	41,2	19,6
Алтайская-50	349	0,88	19,8	36,9	17,8
Алтайская-100	**498**	0,71	18,4	36,1	19,1
Алтайская-325	336	**1,05**	21,2	42,1	21,2
Светланка	405	0,87	17,4	**42,3**	**22,8**
Среднее	*382*	*0,87*	*19,2*	*39,7*	*20,1*
Среднепоздние сорта					
Алтайская-65	335	0,94	**24,2**	35,6	21,0
Алтайский простор	370	0,82	21,0	36,0	19,0
Омская-28	321	0,85	20,2	37,2	17,9
Среднее	*342*	*0,87*	*21,8*	*36,3*	*19,3*
Статистические характеристики					
Среднее	364,1	0,9	20,4	38,2	19,9
Стандартное отклонение	61,2	0,1	2,1	2,8	2,0
Коэффициент вариации	16,8	14,0	10,1	7,4	9,9
$НСР_{05}$	38,8	0,1	1,3	1,8	1,2

Примечание. Мз/к – масса зерна в колосе, г; Кз/к – количество зерновок в колосе, шт.; $М_{1000}$ – масса 1000 зерен, г; Уб – биологическая урожайность, ц/га.

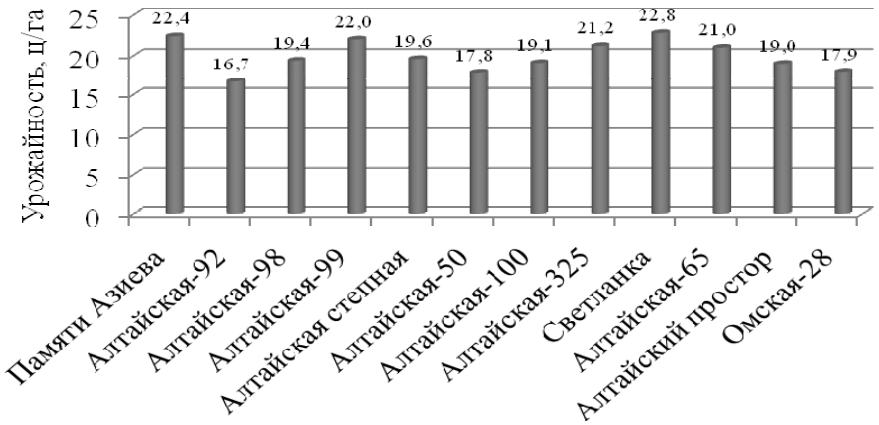

Рис. Урожайность сортов яровой мягкой пшеницы, ОПХ «Комсомольское», 2004 г.

Структура урожая и урожайность сортов яровой мягкой пшеницы представлены в таблице 2. Как показывает анализ данных, по количеству продуктивных стеблей к уборке значимо выделяются среднеспелый сорт Алтайская-100 и среднеранний сорт Памяти Азиева (498 и 457 шт/м^2 соответственно). Преимущество по массе зерна в колосе имеет среднеспелый сорт Алтайская-325 (1,05 г), по количеству зерен в колосе – среднепоздний сорт Алтайская-65 (24,2 шт.), по массе 1000 зерен – среднеспелый сорт Светланка (42,3 г) и среднеранний сорт Алтайская-99 (42,2 г). В итоге, максимальную биологическую урожайность обеспечили среднеспелый сорт Светланка (22,8 ц/га) и среднеранние сорта Памяти Азиева (22,4 ц/га) и Алтайская-99 (22,0 ц/га) (рис.).

В среднем по количеству продуктивных растений существенно отличались между собой только среднеспелые и среднепоздние сорта яровой мягкой пшеницы, по количеству зерновок в колосе и по массе 1000 зерен – только группа среднеспелых сортов. По массе зерна в колосе и по урожайности между сортами разных групп спелости в среднем существенной разницы нет, однако отдельные сорта очень существенно отличаются от других (рис.).

Заключение

Таким образом, полученные результаты подтвердили, что сорт действительно является важным и доступным средством повышения урожайности яровой мягкой пшеницы на территории ОПХ «Комсомольское» Павловского района Алтайского края. Максимальную биологическую урожайность обеспечили среднеспелый сорт Светланка (22,8 ц/га) и среднеранние сорта Памяти Азиева (22,4 ц/га) и Алтайская-99 (22,0 ц/га).

Библиографический список

1. Валежанин В.С., Коробейников Н.И. Адаптивность сортов и линий яровой мягкой пшеницы по урожайности и элементам её структуры в условиях Приобской лесостепи Алтайского края // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2012. – № 6 (92). – С. 10-14.

2. Кобцева Л.В., Ступина Л.А. Изучение влияния природно-климатических факторов на урожайность яровой мягкой пшеницы на разных этапах органогенеза // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2012. – № 5 (91). – С. 21-25.

3. Курсакова В.С., Драчев Д.В., Ступина Л.А., Хижникова Т.Г. Влияние засоренности и гербицидов на урожайность яровой мягкой пшеницы и на микробиологическую активность черноземной почвы // Плодородие. – 2010. – № 3. – С. 4-6.

4. Курсакова В.С., Ступина Л.А., Драчев Д.В. Работа фотосинтетического аппарата яровой мягкой пшеницы в условиях умеренно засушливой колочной степи Алтайского края при использовании биопрепаратов несимбиотических азотфиксирующих бактерий // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2010. – № 7 (69). – С. 13-18.

5. Беляев В.И., Соколова Л.В. Урожайность яровой мягкой пшеницы в зависимости от сорта и дозы внесения удобрений // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2012. – № 12 (98). – С. 21-24.

6. Скорощека В.Ф., Борисов А.В., Драчев Д.В. Сортовое районирование сельскохозяйственных культур в Алтайском крае на 2012 год / под ред. В.Ф. Скорощека. – Барнаул, 2012. – 58 с.