

Таблица 3

Технологические качества зерна яровой пшеницы в зависимости от скороспелости сортов, нормы высева и применения гербицидов на посевах (среднее за 3 года)

Сорт	Нормы высева, в млн всх. семян на 1 га	Содержание сырой клейковины, %	Натурная масса г/л	Стекловидность зерна, %
Посевы обработаны гербицидами				
Саратовская 29	2,5	28,5	773,7	69,3
Карагандинская 70	2,5	30,2	771,6	67,7
	3,0	29,5	767,2	68,7
	3,5	28,7	766,0	65,7
Карагандинская 22	2,5	30,1	769,7	64,7
	3,0	29,1	768,5	63,0
	3,5	28,2	767,6	61,3
Посевы не обработаны гербицидами				
Саратовская 29-К	2,5	26,2	768,3	66,3
Карагандинская 70	2,5	27,0	762,4	65,0
	3,0	25,6	761,4	64,0
	3,5	25,1	756,7	63,3
Карагандинская 22	2,5	27,0	763,4	63,0
	3,0	25,8	762,6	64,3
	3,5	24,9	756,5	62,0

Полученные экспериментальные данные позволяют сделать вывод, что среднепозднеспелый сорт Карагандинская 70 при любом изменении нормы высева имеет несколько высокую полевою всхожесть. На фоне применения гербицида у среднепозднеспелого сорта Карагандинская 70 большинство элементов структуры урожая оказались выше, чем у других сортов. Уровень урожая в исследуемые годы зависел от нормы

высева семян и фона применения гербицида. Применение гербицида способствовало повышению урожайности зерна на 1,5-3,0 ц/га во все исследуемые годы. Более высокий уровень урожайности обеспечивал сорт Карагандинская 70 при норме высева 2,5 млн шт/га всхожих семян на фоне обработанных посевов гербицидами. Качество зерна сортов было на уровне 2-3-го класса товарного зерна.



УДК 633.17:632.954

Р.К. Янкелевич

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕРБИЦИДОВ В ПОСЕВАХ СОРГО

Высокие кормовые достоинства, стабильная урожайность в условиях недостаточного увлажнения, солевыносливость и экономное расходование влаги ставят сорго в ряд наиболее ценных кормовых культур. Изучение особенности данной культуры за последние десятилетия успешно продвигается вперед. Результатами этого продвижения является существенное увеличение урожайности

культуры при предоставлении ей благоприятных условий [1].

Одним из факторов, сдерживающих рост урожайности сельскохозяйственных культур в Республике Беларусь, является высокая засоренность пахотных земель. Видовой состав сорняков и их количество находятся в тесной зависимости от климатических и почвенных условий, биологических особенностей выращиваемых культур и системы агротехниче-

ских приемов по их возделыванию. Знание закономерностей изменений видового состава сорняков и степени засоренности посевов в зависимости от вышеуказанных факторов помогает планировать мероприятия по эффективному уничтожению сорной растительности на полях [2, 3].

При существующей очень высокой численности сорняков в посевах сельскохозяйственных культур такие мероприятия как профилактические, агротехнические и другие не могут снизить их количество до экономически безопасного уровня, поэтому химический метод остается ведущим в решении данной проблемы.

Основной силосной культурой в Республике Беларусь является кукуруза. По биологическим и морфологическим особенностям кукуруза и сорго схожи. Поэтому закономерности, установленные для кукурузы до изучения их на сорго, можно использовать в качестве ориентировочных показателей.

Кукуруза не обладает высокой конкурентоспособностью по отношению к сорнякам – порог вредоносности 5 малолетних сорняков/м<sup>2</sup>. Сложный тип засоренности требует тщательного отбора из всего ассортимента гербицидов наиболее эффективных, экономически выгодных и экологически безопасных [4, 5].

В республике накоплен значительный экспериментальный материал по особенностям формирования и развития сорняковых растений в посевах основных зерновых, пропашных и технических культур. Однако применительно к сорго, возделыванию которого во многих хозяйствах в последние годы уделяется большое внимание, эти вопросы не изучены.

Полевой опыт по изучению вопросов химической борьбы с сорняками проводился в 2002-2003 гг. на опытном поле «Зарица» Гродненского государственного аграрного университета. Повторность опыта – 3-кратная.

Схема опыта: 1 – контроль; 2 – лентагран комби, 36% к.с.; 3 – ладдок новый, 300 г/л к.с.; 4 – агритокс, 500 г/л в.р.

Учетная площадь делянки – 23,4 м<sup>2</sup>. Технология возделывания пропашных культур в республике общепринятая.

Учеты сорных растений в вариантах опыта проводили количественным способом.

Проведение обследования посевов позволило установить группу доминирующих видов сорняков. Было выявлено более 10 видов сорных растений. Среди них малолетние – 11 видов (яровые – 6, зимующие – 3, эфемеры – 1), многолетние – 4 вида.

В опытах 2002 г. в посевах сорго доминировали малолетние сорные растения (марь белая, звездчатка средняя), а из многолетних преобладал пырей ползучий. В 2003 г. в посевах сорго возросла численность только малолетних сорняков. Их встречаемость составила: проса куриного – 24%, щирицы запрокинутой – 20, мари белой – 11, горца вьюнкового – 10%. В то время как в опытах 2002 г. встречаемость мари белой была на уровне 30%, звездчатки средней – 16%, а куриное просо, щирица запрокинутая, горец вьюнковый вообще не встречались.

На фоне сильной и разнообразной засоренности эффективность применяемых гербицидов различалась по вариантам опыта (табл. 1).

Таблица 1

Эффективность действия гербицидов в посевах сорго (2002 г.)

Вариант	Количество сорняков, шт/м <sup>2</sup>			Снижение засоренности, % к контролю	
	17.07 до обработки	29.07	10.08	29.07	10.08
Контроль	96	105	129	-	-
Лентагран комби	73	24	22	77	69
Ладдок новый	65	9	9	86	86
Агритокс	74	48	53	35	28

Эффективность действия гербицидов в посевах сорго в 2003 г.

Вариант	Количество сорняков, шт/м <sup>2</sup>			Снижение засоренности, % к контролю	
	17.07 до обработки	29.07	11.08	29.07	11.08
Контроль	244	256	225	-	-
Лентарган комби	121	72	62	40	49
Ладдок новый	116	63	43	46	63
Агритокс	245	183	160	25	35

Лучшим препаратом с максимальной эффективностью и наиболее длительным периодом защитного действия оказался ладдок новый. Этот гербицид снизил численность сорной растительности на 86% и эффект сохранялся до периода уборки урожая. При обработке лентарганом комби гибель сорняков через 12 дней после его применения составила 77%, через 24 дня – 69%. Гербицид агритокс был менее эффективным. Общая гибель сорняков в вариантах с использованием этого пестицида составила 28-35%. Только в контроле отмечено увеличение засоренности посевов по отношению к первому учету. Общий уровень засоренности контрольного варианта был высоким и составил в конечном итоге 129 шт/м<sup>2</sup>.

Схожие закономерности отмечены по действию гербицидов и в 2003 году (табл. 2).

В связи с достаточным количеством осадков и установлением теплой погоды прорастание семян сорных растений шло более интенсивно и при первом учете перед обработкой гербицидами достигало 116-245 шт/м<sup>2</sup>.

Снижение уровня засоренности посевов отмечено на всех вариантах, где применялись химические средства борьбы. Наиболее эффективным было применение препарата «ладдок».

Таким образом, представляет интерес дальнейшее детальное изучение возможности применения гербицидов, используемых для кукурузы в посевах сорго, их влияние на интенсивность развития культуры и ее продуктивность.

#### Библиографический список

1. Царев А.П. Влияние способов и густоты посевов на продуктивность зернового сорго Пищевое 614 в условиях Саратовской области / А.П. Царев // Кукуруза и сорго. 2000. № 6. С. 19.
2. Землянов В.А. Возделывание сахарного сорго в условиях недостаточного увлажнения Северного Кавказа / В.А. Землянов // Кукуруза и сорго. 2003. № 5. С. 18.
3. Коломиец Н.Я. Гибрид сахарного сорго Дарсил / Н.Я. Коломиец // Кукуруза и сорго. 2003. № 1. С. 18.
4. Сорока С.В. Особенности защиты озимых зерновых культур от сорняков в весенний период 2003 года / С.В. Сорока // Земляробства і ахова раслін. 2003. № 2. С. 15.
5. Сорока С.В. Особенности химической прополки основных сельскохозяйственных культур в 2003 году / С.В. Сорока, К.П. Паденов // Земляробства і ахова раслін. 2003. № 3. С. 7.

