

ботка почвы, посев и уход за посевами осуществлялся в соответствии с агротехникой.

Как показывает опыт лекарственного растениеводства, степень сопротивления лекарственных культур зависит не только от исходного уровня засоренности почвы и посева, но и от динамики развития культуры в процессе вегетации.

Таблица – Засоренность посевов календулы

Вид сорняков	Без внесения гербицида	Ручная прополка	Стомп, 3,0 л/га	Стомп, 3,0 л/га +Миура 0,8 л/га
Всего, шт./м ²	345	21	20	5
В том числе:				
марь белая	145	5	-	-
ширица запрокинутая	71	2	-	-
пастушья сумка	25	-	-	-
подмаренник цепкий	20	-	2	2
пикульник обыкновенный	12	1	-	-
ромашка непахучая	12	1	2-	2-
звездчатка средняя	20	2	-	-
горцы	15	3	1-	-
Однолетние и многолетние злаковые сорняки	25	7	15	2

Таким образом, количество сорных растений в посевах календулы лекарственной в 17 раз были ниже при применении ручной прополки и внесении почвенного гербицида, а внесение баковой смеси позволило уменьшить количество сорняков на 340 шт./м².

УДК 633.15: 631.527.5 (574)

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ИСПЫТАНИЯ РАННЕСПЕЛЫХ ГИБРИДОВ КУКУРУЗЫ ЗЕРНОФУРАЖНОГО НАПРАВЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ СОПОЧНО-РАВНИННОЙ ЗОНЫ АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Тыныкулов М. К.

«Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина»
г. Астана, Республика Казахстан

В условиях интенсивного ведения животноводства увеличение концентрированных кормов выходит на первый план. Кардинальным решением производства концентрированных кормов является кукуруза. Кукуруза является кормовой фуражной культурой, способной производить высокопродуктивный урожай в летне-осенний период кормления сельскохозяйственных животных. Однако для условий Север-

ного Казахстана необходимы самые скороспелые гибриды, которые смогут созреть до восковой полной спелости перед наступлением осеннего заморозка [1].

Как показала практика прошлых лет, производство кукурузы на корнаж (силосование или консервирование методом силосования початков) является наиболее низкочувствительным по сравнению с производством зерна кукурузы. Основное достоинство зерновой технологии состоит в получении початков кукурузы с зерном восковой и полной спелости в зоне с ограниченным количеством тепла [2].

В последние годы ассортимент раннеспелых гибридов расширился. Созданы высокопродуктивные ультраранние гибриды с коротким вегетационным периодом 90-100 дней, характеризующиеся меньшей уборочной влажностью 18,7-20,7%, чем среднепоздние и позднеспелые формы (26-40%) [3].

Сопочно-равнинная зона Акмолинской области относится к району неустойчивого увлажнения. Сумма активных температур за летний период варьирует в пределах 1200-1400 °С. Продолжительность безморозного периода – 110-120 дней. Годовая сумма осадков составляет 250-350 мм. Такое количество выпадающих осадков явно недостаточно, однако большая их часть в летнее время, а именно максимум, приходится на вторую половину лета, и общий невысокий баланс влаги компенсируется. В этих сложных природно-климатических условиях одними из важнейших хозяйственно-биологических свойств гибридов кукурузы является скороспелость, продуктивность, засухоустойчивость [4].

С целью выведения скороспелых и продуктивных гибридов кукурузы нами ведется совместная работа с НППЦ земледелия и растениеводства им. Вильямса.

Научные исследования проводились в период 2007-2009 гг. на опытном поле Северо-Казахстанского НИИ сельского хозяйства. Испытывалось 35 гибридных образцов, отличающихся по генетическим особенностям. За контроль принимали районированный в данной зоне гибрид Сары-Арка. Акцент исследований был направлен на скороспелость и продуктивность гибридов кукурузы. Почва опытного участка соответствует зональным особенностям почв Северного Казахстана. Агротехника возделывания кукурузы выполнялась в соответствии с рекомендациями по зоне. Были отобраны 5 наиболее выделившихся по данным признакам гибридных номеров кукурузы.

Результаты исследований были получены на основе 3-летних научно-исследовательских данных за 2007-2009 гг. по двум основным

признакам гибридных номеров кукурузы в сопочно-равнинной зоне Акмолинской области (таблица 1).

Таблица 1 – Продуктивность скороспелых перспективных гибридов кукурузы зернофуражного назначения (в среднем за 2007-2009 гг.)

№	Гибриды	Урожайность, ц/га		Выход с 1 га, ц	
		при натуральной влажности	абсолютно сухого вещества	кормовых единиц	переваримого протеина
1	Сары-Арка (контроль)	98	33,6	28,5	2,17
2	ДНК 2530	112	34,6	31,1	2,39
3	ДНК 2589	99,	41	34,8	2,64
4	ДНК 2537	84	44,8	38,5	2,92
5	ДНК 2527	110,5	48,8	41,9	3,18
6	ДНК 2560	95	52	46,2	3,4
	НСР ₀₅ , ц/га	14,9	4,7		

По продуктивности наибольшее содержание абсолютно сухого вещества сформировали гибридные номера кукурузы ДНК 2560 – 52 ц/га и ДНК 2527 – 48,8 ц/га против 33,6 ц/га на контроле.

Высокий сбор кормовых единиц и переваримого протеина был получен на вариантах ДНК 2560 – 46,2 ц/га и 3,4 ц/га, а также ДНК 28,5 /га и 2,17 ц/га соответственно.

Немаловажным фактором в получении высококачественной продукции является скороспелость. Скороспелость гибридов кукурузы обуславливается созреванием зерен в початках в оптимальные сроки до наступления осенних заморозков.

В таблице 2 приведены выделившиеся перспективные гибриды кукурузы, успевшие созреть до восковой полной спелости.

Таблица 2 – Скороспелость перспективных гибридных образцов кукурузы зернофуражного направления (в среднем за 2007-2009 гг.)

№	Гибриды	Наступление фазы восковой спелости	Вес одного початка, г		Выход початков	
			при натуральной влажности	абсолютно сухого вещества	с 1 га, ц	в урожае, %
1	Сары-Арка (контроль)	20.09	55	16	38,4	39,1
2	ДНК 2530	22.09	51	17	37,2	33,2
3	ДНК 2589	19.09	59	20	37,6	37,8
4	ДНК 2537	17.09	57	22	39,1	46,5
5	ДНК 2527	14.09	65	28	42,7	38,6
6	ДНК 2560	15.09	62	25	40,2	42,3
	НСР ₀₅ , ц/га				1,9	

Гибридные номера ДНК 2527 и ДНК 2560 успешно достигли фазы полного созревания початков 14 и 15 сентября, по сравнению с контрольным вариантом – 20.09. У остальных гибридных образцов веро-

ятность попадания фазы восковой спелости под осенние заморозки возрастает.

При этом масса одного початка, сформированного на момент уборки, будет наибольшая именно на этих номерах: ДНК 2527 – 65 г и ДНК 2560 – 62 г, что в пересчете на абсолютно сухое вещество соответствует 19 г и 18 г против 10 г на контроле. На единице площади продуктивность початков при высоком пределе характеризуется высокими значениями урожайности гибридных номеров ДНК 2527 – 42,7 ц/га и ДНК 2560 – 40,2 ц/га. Районированный гибрид Сары-Арка показал результат – 38,4 ц/га.

В общем урожае доля початков при максимальном пределе приходится на гибриды ДНК и будет варьировать от 33,2% у номера ДНК 2530 до 42,3% у номера ДНК 2537.

Таким образом, наиболее скороспелые гибридные номера ДНК 2527 и ДНК 2560 сформировали максимальное содержание сухого вещества, отвечающее зоотехническим требованиям. Кроме того, они имеют наибольший выход початков с 1 га и питательную ценность. Результаты наших исследований показали, что среди всех испытываемых гибридных номеров выделились ДНК 2527 и ДНК 2560, которые можно рекомендовать на государственное сортоиспытание.

ЛИТЕРАТУРА

1. Костиков И. Ф. Кукуруза на зерно в Северном Казахстане.: Кокшетау, 1998.
2. Циков В. С. Прогрессивная технология выращивания кукурузы.: Киев, 1984.
3. Вербицкая Н. М. Интенсификация возделывания кукурузы на зерно.: Москва, 1988.
4. Ильин В. С., Гаценбиллер В. И. Раннеспелая кукуруза на зерно в Западной Сибири.: Барнаул, 1995.

УДК 631.158: 658.345 (476.6)

ТРАВМАТИЗМ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Филатова Н. А., Болондзь А. В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Сельское хозяйство Республики Беларусь занимает доминирующее место по обеспечению продовольственной безопасности страны и характеризуется как высокоразвитый сектор рыночной экономики. Это достигается путем постоянного внедрения более эффективных машин и механизмов, средств химизации, использования новых высокопродуктивных сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, интен-