

УДК 633.174:631.531.04

ЗАВИСИМОСТЬ КАЧЕСТВА СЫРЬЯ НОВОЙ ФОРМЫ ВЕНИЧНОГО СОРГО ОТ ГУСТОТЫ СТОЯНИЯ РАСТЕНИЙ

Е.А. Жук, Российский НИПТИ сорго и кукурузы («Россорго»)

Веничное сорго отличается от других видов этой культуры формой метелки. Длина соцветия у представителей веничного сорго может достигать 70 см и более, что значительно превышает длину метелки других видов. При этом особенностью метелки веничного сорго является отсутствие ярко выраженного центрального стержня и эластичность веточек, ее составляющих. Эти видовые признаки определяют направление использования веничного сорго. Оно выращивается для производства веников, метел и щеток. Метелки и стебли некоторых сортов идут для изготовления шляп. Это сорго по биологическим особенностям мало отличается от других видов сорговых культур, что определяет сходную агротехнику. Тем не менее, при его выращивании важно соблюдение оптимальной густоты стояния и чистоты посевов. При загущении или зарастании сорняками уменьшается размер метелок, возможно образование в них центральных стержней. При сильном изреживании наблюдается утолщение веточек метелки и подметельчатого междоузлия, а также затягивание вегетации.

Эффективность выращивания веничного сорго и производства веников во многом зависит от сорта. Для того чтобы получить хорошие, красивые веники сорт должен отвечать определенным требованиям. Сорт должен быть технологичным и адаптирован к конкретным условиям. Необходимо, чтобы он формировал высокий урожай метелок и семян, был пригоден для уборки как механизированным, так и ручным способом. Ветвей первого порядка в метелке должно быть много и одинаковой длины (40–50 см), кроме того, они должны быть гибкими и прочными.

Большое значение имеет окраска ветвей метелки. Из метелок с окрашенными ветвями получают веники с высоким товарным качеством. Метелки должны иметь подметельчатое междоузлие длиной 35–45 см, чтобы ручка веников была ровной, гладкой, без узловых бугорков и достаточно длинной.

В 2005–2006 гг. (благоприятных по влагообеспеченности и тепловому режиму) исследовали зависимость качества сырья веничного сорго от густоты стояния растений (90 тыс. шт/га, 140 тыс., 240 тыс., 350 тыс. шт/га). Новую форму Л-46 сравнивалась с сортом Мастер (стандарт).

Для оценки зависимости качества сырья от густоты стояния, измеряли толщину стебля сверху растения, подсчитывали число веточек в метелке. С помощью этих показателей можно узнать количество метелок, необходимых для составления одного качественного веника. На один веник потребуется от 20 до 40 метелок.

Установлено, что линия Л-46 была близка по показателям продуктивности и качества сырья к стандарту (табл. 1).

Высота растений увеличивалась с увеличением густоты стояния, самыми высокими были растения в загущенных посевах, но они же отличались наименьшими размерами листового аппарата. Толщина стебля, особенно в нижних междоузлиях, также зависела от густоты стояния растений. Так, у основания стебля при минимальной густоте его толщина составила 1,9 см (Л-46) и 2,0 см (Мастер), в то время как при максимальной 2,0 см (Л-46) и 2,1 см (Мастер). Эти различия обусловили разницу в урожайности

Таблица 1. Оценка новой формы веничного сорго Л-46 по хозяйственно полезным признакам в зависимости от густоты стояния (2005–2006 гг.)

Сорт, линия	Густота стояния растений, тыс./га	Высота растений, см	Длина/ширина наибольшего листа, см	Толщина стебля сверху/внизу, см	Урожайность семян, т/га	Урожайность всей массы, т/га
	140	142	77/8	1,2/1,9	2,30	13,8
	240	154	70/6	0,8/2,0	3,40	14,5
	350	180	67/6	0,6/2,1	4,16	25,0
Л-46	90	158	76/7	1,1/1,9	2,20	12,8
	140	141	73/6	1,0/2,0	2,50	14,2
	240	150	70/7	1,0/2,2	3,30	15,1
	350	175	66/8	0,8/2,0	4,23	24,6

зеленой массы: с загущением она увеличивалась. Семенная продуктивность, напротив, при загущении существенно снизилась.

Размер метелки — один из основных показателей качества сырья веничного сорго. Длина метелки определяется требованиями к изготавливаемой продукции: для половых веников она должна быть 40–45 см, для метел — 50 см и более, для щеток — 25–35 см, для одежных и ковровых веников — 18–20 см.

Испытание новой формы веничного сорго при посеве с разной густотой стояния показало, что лучшее качество получаемого сырья наблюдается при густоте стояния растений 140–240 тыс. шт/га (табл. 2).

Таблица 2. Влияние густоты стояния растений на качество сырья новой формы веничного сорго Л-46 (2005–2006 гг.)

Сорт, линия	Густота стояния растений, тыс. шт/га	Количество метелок, тыс. шт/га	Длина метелки, см	Число веточек в метелке			Диаметр веточек, мм min/max
				Первого порядка	Второго порядка	Третьего порядка	
Мастер	90	90	54	55	3	8	0,5/2,0
	140	140	52	45	4	9	0,3/0,7
	240	240	41	39	5	8	0,3/0,5
	350	350	40	36	7	9	0,2/2,1
Л-46	90	90	58	57	5	6	0,6/2,1
	140	140	53	51	6	8	0,5/2,0
	240	240	50	43	8	7	0,3/0,7
	350	350	41	40	9	7	0,2/1,9

Количество необходимых метелок зависит, в первую очередь, от толщины подметельчатого междоузлия, которая изменяется при разной густоте стояния. Поэтому в случае изреженности посева сырье целесообразно использовать для изготовления метел, т.к. более длинные метелки имеют толстые «ножки» (подметельчатые междоузлия), а также большее количество веточек разных порядков. В загущенных посевах все параметры сырья значительно уменьшаются, вследствие чего количество метелок, необходимых для составления одного веника увеличивается вдвое. Сырье с таких посевов более при-

годно для получения веников без ручки. Выход веников для хозяйственных нужд лучших селекционных форм в зависимости от густоты стояния растений составляет 2,5–4,7 тыс. шт/га.

Таким образом, густота стояния растений 140–240 тыс. шт/га является оптимальной как для обеспечения наибольшего урожая семян, так и для получения высокого качества продукции новой формы веничного сорго. ■