

СОРТОСМЕНА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНА КУКУРУЗЫ

**Т.И. Созаев, Российский государственный аграрный университет —
Московская сельскохозяйственная академия им. К.А. Тимирязева**

В современных экономических условиях хозяйствования очень важно сосредоточить внимание и средства на тех направлениях кукурузоводства, которые гарантируют быструю отдачу. К числу таких приоритетов следует отнести селекцию, которая позволяет повысить продуктивность культуры, улучшить качество зерна за счет более рационального использования почвенно-климатических ресурсов. Внедрение в производство новых сортов, обладающих значительно лучшими качествами по сравнению с возделываемыми ранее, способствует стабильному ведению отрасли, а наличие у них устойчивости к болезням и вредителям существенно уменьшает объемы применения средств защиты растений, а следовательно, опасность загрязнения окружающей среды. Поэтому сортосмена — важный фактор интенсификации производства зерна кукурузы.

На первый взгляд, с экономической точки зрения сортосмена не относится к факторам интенсификации, однако учитывая, что внедрение сорта требует больших затрат прошлого труда и денежно-материальных средств, его перенос и концентрация при посеве на единице земельной площади и есть интенсификация. Кроме того, внедрение в производство новых, более продуктивных сортов связано с дополнительными вложениями. Сортосмена, как фактор интенсификации, обеспечивает рост выхода зерна с единицы площади при одновременном сокращении издержек на единицу продукции. При этом доля овеществленного труда возрастает, доля живого труда сокращается, а общие затраты на 1 ц продукции уменьшаются.

С биологическими факторами научно-технического прогресса непосредственно связаны технологические (разработка и освоение усовершенствованных и принципиально новых адаптивных технологий на агроландшафтной основе). Это позволяет максимально реализовать генетический потенциал сорта за счет более рационального использования ресурсов. В результате сокращаются затраты труда и средств на производство единицы продукции. Как форма расширенного воспроизводства, сортосмена базируется на указанных факторах научно-технического прогресса и связана с ведением более продуктивных сортов и гибридов.

Сортосмена всегда обусловлена рядом объективных причин природно-климатического, биологического или экономического характера. К природно-климатическим причинам, вызывающим необходимость сортосмены, относятся часто повторяющиеся засухи или влажные годы с большим количеством осадков или с высокой температурой воздуха, приходящихся на период цветения и налива зерна. Такая ситуация вызывает необходимость создания и внедрения новых сортов, устойчивых к экстремальным погодным условиям. В связи с нарушением экологической обстановки и частым возникновением экстремальной климатической ситуации, селекционный процесс в этом направлении идет практически постоянно.

Главная цель сортосмены как фактора интенсификации — увеличение производства зерна кукурузы и улучшение его качества при наименьших затратах труда и денежно-материальных средств. Внедрение в производство нового сорта является наименее затратным и более экономичным способом увеличения производства зерна кукурузы.

Рост урожайности сельскохозяйственных культур в процессе интенсификации земледелия происходит как благодаря улучшению условий их возделывания, так и за счет использования новых, более продуктивных сортов. При этом, как показывают специально поставленные опыты, роль сорта оказывается значительной. Мировая практика и данные научно-исследовательских учреждений свидетельствуют, что в общем повышении урожайности полевых культур на долю сорта приходится от 25 до 50 %. Так, по мнению американских специалистов, в США 50% прироста урожайности зерновых культур достигается за счет внедрения новых сортов и гибридов, а 50% — за счет совершенствования технологий их выращивания. К аналогичному заключению пришли ученые Западной Европы. Они предполагают, что в будущем вклад сорта в рост урожайности возрастет и составит 60—80%.

Сорт или гибрид как средство сельскохозяйственного производства — один из важнейших элементов инновационного процесса в сельском хозяйстве, обеспечивающий получение необходимого количества высококачественной продукции. Каждый период сортосмены пред-

Экономическая эффективность возделывания лучших среднеспелых и среднепоздних гибридов кукурузы (2004 г.)

Гибрид	Урожайность, т/га	Прибавка, т/га	Стоимость урожая, руб/га	Стоимость дополнительного урожая, руб/га	Общая стоимость урожая с учетом сортонадбавки, руб/га	Прибыль, руб/га	Рентабельность, %
Среднеспелые гибриды (ФАО 300—400)							
РИК 301 МВ (стандарт)	7,94	—	19850	—	19850	11850	148,1
106/66	8,17	+0,23	20425	575	21000	13000	162,5
109/76	8,14	+0,20	20350	500	20850	12850	160,6
110/82	7,95	+0,01	19875	25	19900	11900	148,8
Среднепоздние гибриды (ФАО 400—500)							
Кавказ 412СВ (стандарт)	8,31	—	20775	—	20775	12775	159,7
111/111 Эльбрус 455 МВ	9,16	+0,85	22900	2125	25025	17025	212,8
106/49	8,57	+0,26	21425	650	22075	14075	175,9
111/107	8,41	+0,10	21025	250	21275	13275	165,9
102/30	8,26	-0,05	20650	-125	20525	12525	156,6

ставляет собой как бы более высокую ступень, качественно новый этап совершенствования той или иной зерновой культуры.

Можно предположить, что в XXI в. доля сорта в формировании величины и качества урожая существенно возрастает, поскольку применение минеральных удобрений и пестицидов в промышленно развитых странах уже достигло порога антропогенного «насыщения» агробиоценозов, тогда как зависимость варибельности величины и качества урожая от погодных флуктуаций составляет 60—80%. Одновременно увеличится и роль сортовой агротехники, т.е. приемов наиболее эффективной реализации потенциальной продуктивности сорта.

Основной критерий оценки экономической эффективности возделывания районированных или перспективных сортов и гибридов кукурузы — снижение материальных и денежных затрат на производство продукции, и в особенности на производство дополнительной продукции, а также повышение ее рентабельности. Мы попытались

определить, какова рентабельность использования в производстве сортов и гибридов разных сроков созревания в зависимости от условий года (табл.).

Лучшие экономические показатели были получены при возделывании нового среднепозднего гибрида кукурузы 111/111 (Эльбрус 455 МВ). По среднеспелым гибридам экономические показатели незначительно отличались от стандарта. Расчеты произведены по среднесложившимся рыночным ценам на 2004 г. в Кабардино-Балкарской Республике (2500 руб/т).

Уровень рентабельности возделывания среднеспелых гибридов составляет 148,8—162,5% (стандарта — 148,1%), среднепоздних — 156,6—212,8% (стандарта 159,7%). Самый высокий уровень рентабельности (212,8%) получен при возделывании среднепозднего гибрида кукурузы 111/111 (Эльбрус 455 МВ).

Полученные данные подтверждают вывод о том, что сортосмена является важным фактором интенсификации производства зерна кукурузы. 