

ФАКТОРЫ ИЗДЕРЖЕК И СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОИЗВОДСТВА САХАРНОЙ СВЕКЛЫ В КУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Р.Е. БЕЛКИН,

кандидат экономических наук,

Е.В. ВЕКЛЕНКО,

соискатель, Курская ГСХА, г. Курск

Ключевые слова: издержки производства, себестоимость производства, сахарная свекла, урожайность.

Курская область как составная часть ЦЧР является одним из основных свеклосеющих регионов Российской Федерации. Благодаря географическому положению и природно-климатическим условиям в ЦЧР сосредоточено около 48% площадей, занятых сахарной свеклой, и 50% мощностей по ее переработке. В этом районе себестоимость свеклосырья ниже, а рентабельность свекловодства выше, чем в других районах страны [1].

За последние пять лет производство сахарной свеклы в Курской области увеличилось, особенно значительно в 2006-2007 годах. Произошло это за счет увеличения посевных площадей и использования ресурсов, прежде всего таких, как минеральные удобрения (табл. 1).

При производстве сахарной свеклы в сельскохозяйственных предприятиях удельный вес затрат труда и материально-денежных средств значительно превышает долю сахарной свеклы в структуре посевных площадей. Если в 2006 году под посевы сахарной свеклы было отведено 6% па-

хотных угодий, то затраты труда на ее возделывание составили свыше 23%, а затраты материально-денежных средств - почти 31% к затратам в растениеводстве. Среди отдельных видов материально-денежных средств сравнительно более высокая доля затрат на оплату труда, колеблющаяся от 25 до 45%; на удобрения, изменяющаяся в последние годы от 30 до 40%. Таким образом, для производства сахарной свеклы в сельскохозяйственных предприятиях используется значительная часть ресурсов. Вместе с тем и стоимость проданной сахарной свеклы составила в рассматриваемом периоде свыше 36% в выручке от реализации продукции растениеводства, т.е. существенно превышала долю израсходованных на эту отрасль ресурсов.

В 2003-2007 годах себестоимость производства 1 ц сахарной свеклы по годам колебалась. Однако за рассматриваемые годы ее уровень возрос относительно меньше, чем затраты на 1 га посевов, и был существенно ниже роста цен на промышленную продукцию и услуги, приобретенные сельс-



ким хозяйством, сводный индекс которых составил за пять лет 1,56. Следовательно, величина себестоимости в сопоставимых ценах в последнее время имела тенденцию снижения.

Цены реализации сахарной свеклы ежегодно возрастали за исключением 2007 года. За рассматриваемый период их величина в целом существенно увеличилась, что обеспечило повышение уровня рентабельности производства (табл. 2).

Таким образом, основной причиной роста себестоимости производства сахарной свеклы является постоянное повышение цен на средства производства, производимые промышленными предприятиями, и услуги, оказываемые сельскохозяйственным предприятиям.

Анализ динамики затрат на 1 га сахарной свеклы за период 1980-2007 годов показал, что в сельскохозяйственных предприятиях рассматриваемый показатель до 1993 года имел тенденцию увеличения, с 1994 по 2003 годы - снижения, а начиная с 2004 года - снова увеличения (рис. 1).

Достаточно точно тенденция изменения уровня затрат на производство 1 га сахарной свеклы в 1990-2007 годах может быть отражена уравнением параболы:

$$C = 47,7 - 3,34t + 0,123t^2$$

$$(R = 0,702)$$

где С - затраты на 1 га сахарной свеклы в ценах 2007 г., тыс. руб.,
t - порядковый номер года (t=1 для 1990 г.).

Минимальное расчетное значение сопоставимой величины затрат приходится примерно на 2003 год (t=14).

Похожую тенденцию имеет и изменение урожайности сахарной свеклы. Однако максимальные значения урожайности в конце 80-х годов были достигнуты в 1989-1990 годах, минимальные - в 1994-1998 годах. Тесно та же связи между урожайностью и затратами на 1 га посевов оказалась очень низкой, хотя и положительной (R=0,10-0,15). Это позволяет сделать вывод о том, что большее влияние на урожайность оказывает не величина затрат, а эффективность их использования. Вместе с тем в целом

Таблица 1

Объемы ресурсов и производства сахарной свеклы (фабричной) в Курской области (все категории хозяйств) [2]

Показатель	Год					2007 г. в % к 2003 г.
	2003	2004	2005	2006	2007	
Посевные площади, тыс. га	63,3	56,6	59,5	74,6	93,3	147,4
Внесено органических удобрений, т/га	1,7	2,5	2,1	1,1	0,3	17,6
Внесено минеральных удобрений, кг д.в./га	231	256	255	328	387	167,5
Производство, тыс. т	1171	1177	1314	2612	3021	2,58 раза

Таблица 2

Основные показатели производства сахарной свеклы в сельскохозяйственных предприятиях Курской области [2]

Показатели	Год					Показатели 2007 г. в % к 2003 г.
	2003	2004	2005	2006	2007	
Затраты на 1 га посевов, тыс. руб.	15,7	19,0	23,0	29,3	31,2	198,7
Урожайность, ц/га	206	237	256	371	350	169,9
Себестоимость производства 1 ц, руб	76	80	90	79	89	117,1
Средняя цена реализации 1 ц, руб.	75	92	103	117	105	140,0
Уровень рентабельности, %	-10,6	-7,3	1,6	32,5	9,9	+20,5*

* показатель 2007 г. к 2003 г. (±)

**Production costs, cost price,
sugar beet, crop yield.**

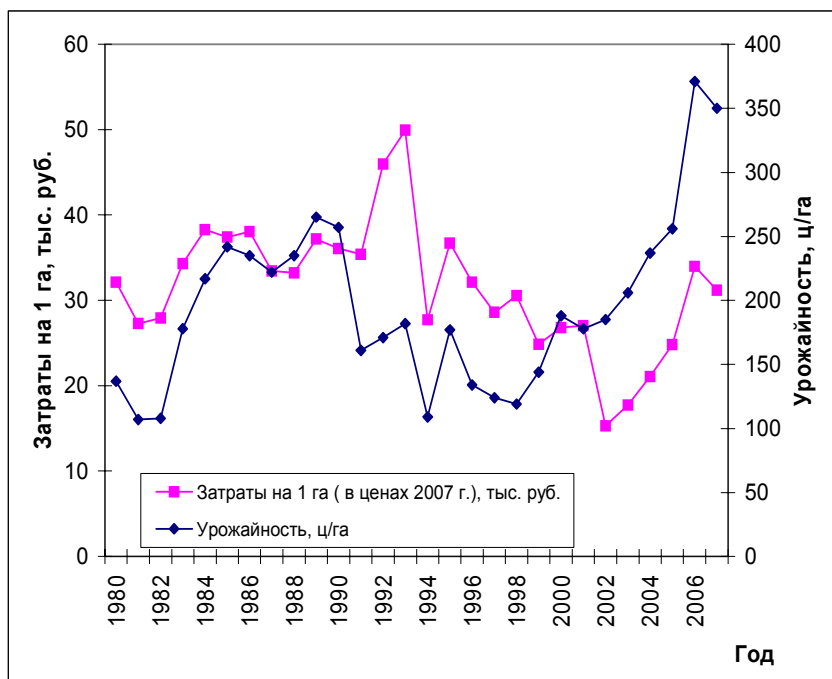


Рисунок 1. Графики изменения затрат на производство и урожайности сахарной свеклы в сельскохозяйственных предприятиях Курской области

Таблица 3

Группировка сельскохозяйственных предприятий Курской области по величине затрат на 1 га посевов сахарной свеклы в 2007 г.

Показатели	Группы по величине затрат на 1 га посевов сахарной свеклы, тыс. руб.			По совокупности хозяйств
	до 22	22,1-33	свыше 33	
Количество хозяйств в группе	77	75	69	221
Затраты на га посевов сахарной свеклы, тыс. руб.	16,7	27,2	44,5	31,2
Урожайность сахарной свеклы, ц/га	207	334	528	350
Выход сахарной свеклы на 100 га пашни, ц	765	1676	3057	1790
Себестоимость 1 ц сахарной свеклы, руб.	87,0	87,5	90,5	89,1



Рисунок 2. Гистограмма распределения хозяйств Курской области по величине затрат на 1 га посевов сахарной свеклы в 2007 г.

$$^1 C_y = 424,0 - 1,77Y + 0,0023Y^2 \quad (R = 0,796)$$

$$^2 C_y = 9,1 + 5,37C \quad (R = 0,652)$$

$$^3 C_y = -35,3 + 8,34C - 0,046C^2 \quad (R = 0,655)$$

более высокая урожайность была получена при относительно больших затратах на 1 га, что свидетельствует о необходимости сравнительно высокого уровня интенсификации производства сахарной свеклы.

Анализ данных за весь рассматриваемый период 1980-2007 годов показывает, что имеется тесная взаимосвязь между уровнем урожайности и себестоимостью производства 1 ц сахарной свеклы:

$$C_y = 319,5 - 0,725Y$$

$$(R = -0,765)$$

Повышение урожайности на 1 ц/га позволяет снизить на 72-73 коп. в ценах 2007 года себестоимость 1 ц сахарной свеклы. Еще более высокий коэффициент корреляции можно получить при использовании уравнения параболы¹. Кроме того, положительный коэффициент при факторной переменной, возведенной в квадрат, указывает, что темпы снижения себестоимости с увеличением урожайности снижаются.

В годы с более высокими сопоставимыми затратами на 1 га посевов себестоимость производства 1 га сахарной свеклы была выше. Уравнение линейной взаимосвязи показывает², что с увеличением затрат на 1 тыс. руб. себестоимость в среднем повышалась на 5,37 руб. Уравнение же параболы, где коэффициент корреляции несколько выше, показывает, что с увеличением затрат темпы роста себестоимости снижаются³.

Исследование влияния отдельных факторов на себестоимость 1 ц сахарной свеклы по материалам деятельности совокупности сельскохозяйственных предприятий за 2007 год, осуществлявших производство сахарной свеклы, позволило получить следующие результаты. Группировка свеклосеющих хозяйств по величине затрат на 1 га посевов сахарной свеклы показала, что в группе хозяйств с относительно высокими затратами, где значение группировочного признака в 2,7 раза превышает его уровень в хозяйствах с относительно низкими затратами, урожайность сахарной свеклы на 100 га пашни в 4,0 раза выше, а себестоимость 1 ц сахарной свеклы - на 4% выше (табл. 3).

Более высокие затраты на единицу посевов сахарной свеклы позволяют существенно повысить урожайность, однако повышение затрат опережает рост урожайности, что приводит к некоторому росту себестоимости продукции вследствие воздействия закона убывающей отдачи.

Группировка сельскохозяйственных предприятий по затратам на 1 га посева сахарной свеклы с большим количеством групп показала, что распределение хозяйств по группам но-

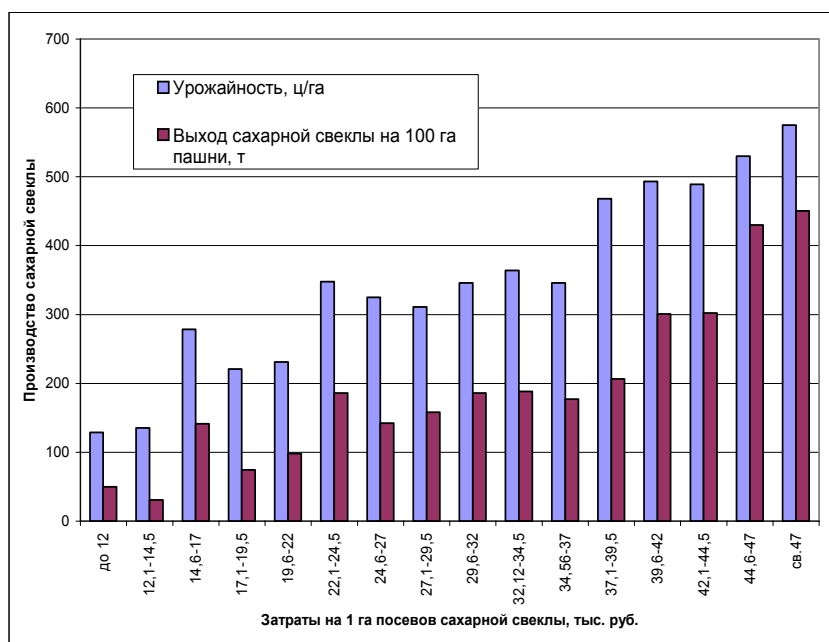


Рисунок 3. Гистограммы урожайности и выхода сахарной свеклы на 100 га пашни в сельскохозяйственных предприятиях Курской области в 2007 г.

Таблица 4
Группировка сельскохозяйственных предприятий Курской области по размерам посевов сахарной свеклы в 2001 г.

Показатели	Группы по размерам посевов сахарной свеклы, га					По совокупности хозяйств
	до 250	251-350	351-450	451-550	свыше 550	
Количество хозяйств в группе	42	72	40	29	38	221
Посевная площадь сахарной свеклы, га	201	293	398	512	617	379
Удельный вес сахарной свеклы в площади посевов, %	6,3	7,8	8,9	9,1	9,5	8,5
Удельный вес сахарной свеклы в площади пашни, %	3,5	4,6	5,8	6,7	6,9	5,4
Затраты на 1 га посевов сахарной свеклы, тыс. руб.	27,5	28,1	30,1	32,5	34,6	31,2
Урожайность сахарной свеклы, ц/га	219	245	335	360	497	350
Себестоимость 1 ц сахарной свеклы, руб.	125,1	110,3	92,9	90,1	71,8	89,1

сит отличный от нормального характер распределения (рис. 2).

Наиболее многочисленной является группа с затратами 22,1-24,5 тыс. руб., хотя среднее значение затрат по совокупности свеклосеющих

хозяйств в целом составило в 2007 году свыше 31 тыс. руб.

Материалы этой группировки позволили также изучить положительное влияние величины затрат на 1 га посевов сахарной свеклы на урожай-

ность и выход продукции с единицы площади пашни (рис. 3).

Обработка результатов группировок корреляционно-регрессионными методами позволила определить, что взаимосвязь между затратами и урожайностью в целом по совокупности хозяйств Курской области очень тесная. В среднем в хозяйствах, где затраты на 1 га посевов сахарной свеклы были на 1 тыс. руб. выше, урожайность была выше более чем на 12 ц/га. Необходимые дополнительные затраты для получения 1 ц сахарной свеклы составляли 82,8 руб., т.е. были на уровне фактических в рассматриваемом году. Связь же между уровнем затрат на единицу посевов и себестоимостью 1 ц сахарной свеклы очень слабая, но носит положительный характер.

Влияние концентрации производства сахарной свеклы было изучено с помощью группировки свеклосеющих хозяйств по величине посевной площади сахарной свеклы в расчете на одно хозяйство. Наибольшая по численности группа хозяйств - с небольшими размерами посевов сахарной свеклы, составившими 251-350 га. В группе хозяйств с относительно большими размерами посевных площадей сахарной свеклы, большим их удельным весом в общей площади посевов и площади пашни вкладывается на 1 га посевов больше затрат, что позволяет получить более высокую урожайность и более низкую себестоимость 1 ц продукции (табл. 4).

Следовательно, концентрация производства сахарной свеклы благоприятно влияет на эффективность использования ресурсов при ее производстве. Дополнительные затраты на 1 га окупаются большим выходом продукции, а себестоимость единицы дополнительной продукции снижается. Интенсификация производства сахарной свеклы будет эффективной при крупных размерах посевных площадей этой культуры.

Увеличение затрат на производство 1 га сахарной свеклы позволяет существенно повысить ее урожайность. Однако себестоимость производства 1 ц продукции при этом увеличивается. Поэтому в условиях постоянного роста цен на средства производства, производимые промышленностью, и услуги необходимо более эффективно использовать ресурсы, что позволит повысить уровень рентабельности производства сахарной свеклы.

Литература

1. Серегин С.Н. Амалиев Т. А.-Х. Состояние и перспективы развития свеклосахарного комплекса ЦЧР // Сахарная свекла. - 2002. - №6. - С. 2-6.

Сельское хозяйство Курской области (2003-2007) 2008: Стат. сб. // Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Курской области. - Курск, 2008. - 214 с.