

УДК 633.15:631.5:330.13

В. Г. ГУСАКОВ, В. И. БЕЛЬСКИЙ***

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ КУКУРУЗЫ: ОЦЕНКИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

**Президиум НАН Беларуси,*

***Центр аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси*

(Поступила в редакцию 04.10.2007)

Для обеспечения самокупаемости и самофинансирования сельскохозяйственного производства необходимо строгое соблюдение нормативов затрат по статьям, в соответствии с технологическими картами. Исходя из этого в Центре аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси рассчитаны оптимальные нормативы себестоимости производства по видам продукции, которые позволяют иметь требуемые показатели конкурентоспособности (табл. 1). Таким образом, по всем видам продукции фактическая себестоимость производства сельскохозяйственной продукции в республике превышает научно обоснованные нормативы, кроме сахарной свеклы, где нормативная и фактическая себестоимость почти совпадают. Следовательно, именно ненормативное превышение затрат является основным фактором недостаточной прибыльности и рентабельности сельского хозяйства.

Вместе с тем, учитывая необходимость формирования нормативов прибыли для самокупаемости и самофинансирования производства, требуется значительное повышение закупочных цен по всем основным видам продукции. Фактические закупочные цены намного ниже норматива (за исключением цены на зерно кукурузы, которая увеличена в самое последнее время), что также является причиной отсутствия возможности у предприятий формировать собственную прибыль (см. табл. 1). О том, что закупочные цены в республике следует повышать, говорит и уровень среднемировых цен, которые по всем основным видам продукции выше, чем в Беларуси.

Одной из основных причин недостаточной эффективности производства в стране является невысокая продуктивность сельского хозяйства. В частности, за годы активного возделывания кукурузы (с 1998 по 2006 г.) площади под этой культурой постоянно увеличивались и достигли в 2006 г. 524,7 млн га на зеленую массу и 38,6 млн га на зерно (табл. 2, 3). Однако урожайность зеленой массы по годам сильно колебалась и в целом не позволяла выйти на рентабельное производство, лишь в 2006–2007 гг. урожайность кукурузы на зерно приблизилась к безубыточному производству (т. е. к нулевой рентабельности).

Глубокий экономический и зоотехнический анализ рационов кормления скота и птицы по ряду хозяйств и регионов показал, что кукуруза как энергетический материал является достаточно эффективным кормом. Особенно зерно кукурузы незаменимо в птицеводстве для производства мяса и яиц: оно содержит ряд ценных микроэлементов и витаминов, прежде всего витамин Е, которого нет в других кормах. Изучение показывает, что состав рационов с учетом кукурузного наполнителя дает возможность обеспечить нормативную продуктивность и окупаемость кормов.

Например, рецепты полнорационных комбикормов для интенсивного свиноводства с различным содержанием в нем силосованной кукурузы в СГЦ «Западный» показывают, что при переходе от рациона без содержания кукурузы к рационам с высоким ее содержанием (СК-26, где содержится 50% кукурузы) существенно сокращается использование ячменя (с 45 до 6,4%), умень-

Т а б л и ц а 1. Экономически целесообразные уровни себестоимости производства и закупочных цен на продукцию

Продукция	Себестоимость, тыс. руб/т		Соотношение прогнозной (фактической) и нормативной себестоимости, %	Целесообразная рентабельность, %	Цена, тыс. руб/т		Соотношение фактической и нормативной цены, %	Мировая цена, тыс. руб/т	Соотношение мировой и фактической цены, %	Соотношение мировой и нормативной цены, %
	2007 г. прогноз (факт)	Научно обоснованный суммарный норматив			факт*	норматив				
Зерновые	239	220	109	35	227	302	75	425 (ЕС)	187	141
Кукуруза	272	261	104	35	400**	359	111	415(ЕС)	104	116
Сахарная свекла	72	72	100	25	80	91	88	82 (Польша)	100	90
Льнотреста	383	305	126	30	315	404	78	375 (РФ)	119	93
Рапс	457	379	121	30	414	502	82	854 (ЕС)	206	170
КРС	4547	3522	129	20	2930	4319	68	3870 (РФ)	132	90
Свиньи	3246	2958	110	38	3425	4165	82	4040 (РФ)	118	97
Молоко	456	441	103	45	522	652	80	820 (РФ)	157	126

* С учетом надбавок государства.

** Рекомендуемая договорная закупочная цена.

Т а б л и ц а 2. Динамика посевных площадей и урожайности кукурузы на зеленую массу

Год	Область						Минская	Могилевская	Республика Беларусь
	Брестская	Витебская	Гомельская	Гродненская	Площадь, тыс. га				
1998	55,1	8,2	51,2	25,6	30,3	22,0	203,9		
1999	73,3	14,8	60,1	27,6	43,0	25,9	260,4		
2000	86,7	40,9	80,9	44,9	81,9	57,5	423,1		
2001	75,9	33,6	73,3	49,5	75,1	61,4	407,5		
2002	81,2	36,3	71,3	71,4	99,6	73,3	472,8		
2003	83,3	35,9	71,3	72,3	75,6	77,7	456,7		
2004	83,6	35,7	80,4	65,0	62,9	72,6	438,8		
2005	78,0	34,8	65,4	59,7	56,7	58,3	389,5		
2006	104,3	50,5	85,5	66,3	108,5	67,3	524,7		
<i>Урожайность зерна 14%-ной влажности, ц/га</i>									
1998	235	161	169	302	177	191	211		
1999	208	157	191	247	82	219	196		

2000	186	142	165	247	167	161	179
2001	169	141	128	247	148	136	159
2002	132	88	110	155	92	90	114
2003	166	146	199	229	194	156	186
2004	186	144	180	188	191	148	177
2005	193	174	191	235	210	233	209
2006	242	173	206	284	202	239	228

Т а б л и ц а 3. Динамика посевных площадей и урожайности зерна кукурузы

Год	Область						Республика Беларусь
	Брестская	Витебская	Гомельская	Гродненская	Минская	Могилевская	
<i>Площадь, тыс. га</i>							
1998	0,5	–	1,5	0,3	–	–	2,3
1999	0,8	–	2,7	0,3	–	–	3,8
2000	1,0	–	11,0	0,6	0,2	0,1	12,9
2001	2,2	0,05	6,7	1,7	0,3	0,8	11,7
2002	1,8	–	2,4	2,7	1,1	1,0	9,0
2003	2,3	–	3,1	4,2	1,5	0,4	11,5
2004	1,4	–	5,0	3,3	1,1	0,7	11,5
2005	1,9	0,1	14,9	5,3	12,5	1,7	36,4
2006	4,0	0,6	12,9	6,2	13,6	1,3	38,6
<i>Урожайность зерна 14%-ной влажности, ц/га</i>							
1998	32,2	–	17,4	50,1	–	–	26,1
1999	36,8	–	20,4	43,7	–	–	25,9
2000	36,9	–	19,9	61,4	25,6	31,3	23,3
2001	33,9	35,3	16,9	57,2	31,2	27,7	27,7
2002	39,7	–	21,1	54,2	45,8	19,0	40,0
2003	31,0	–	28,9	60,2	42,2	53,9	43,4
2004	33,3	–	22,9	53,7	39,0	28,4	35,3
2005	48,2	25,8	36,2	58,8	33,1	54,8	40,0
2006	48,1	22,2	27,2	61,2	38,4	46,2	39,3

шается расход комбикормов в целом на получение единицы продукции (с 3,7 кг на 1 кг прироста живой массы до 3,5 кг), повышаются среднесуточные приросты живой массы (от 700 до 737 г), растет дополнительная расчетная прибыль (на 45,8 руб. на 1 кг прироста массы по отношению к группе без кукурузы). То же самое можно наблюдать в мясном и молочном скотоводстве.

Наряду с этим следует подчеркнуть, что научное балансирование рационов для всех видов сельскохозяйственных животных (и не только птицы) и оптимальный подбор полного состава наполнителей, в том числе более дешевых местных, показывают, что общая стоимость суточных и годовых рационов кормления с применением и без применения кукурузного корма может быть примерно одинаковой (близкой по суммарному значению). Так, себестоимость рациона для выращивания и откорма молодняка крупного рогатого скота (среднесуточный прирост 1000 г) на основе сенажа из злаково-бобовых травосмесей и на основе силоса кукурузного составляет 2095 и 2044 руб. соответственно, себестоимость суточного рациона коров при годовом удое 4500 кг при кормлении силосом из многолетних трав и силосом из кукурузы – 3308 и 3474 руб.

Анализ себестоимости возделывания многолетних трав и кукурузы в разрезе статей показывает, что в целом как по научно обоснованным нормативам, так и фактически в практике сельскохозяйственных предприятий издержки производства при получении кукурузной массы (в расчете на сопоставимую единицу) примерно в 1,5 раза выше, чем при производстве аналогичной массы многолетних трав, т. е. себестоимость получения 1 т кукурузной массы по технологическим картам требует затрат по нормативу в размере 28,7 тыс. руб., а многолетних трав – 19,1 тыс. руб. Фактически по Республике Беларусь за 2006 г. себестоимость 1 т кукурузной массы составила 33,8 тыс. руб., а многолетних трав только 14,8 тыс. руб.

Аналогичная тенденция прослеживается и при возделывании зерновых культур (колосовых) и кукурузы на зерно. Например, норматив себестоимости возделывания зерновых колосовых культур при сопоставимой урожайности 60 ц/га (по технологическим картам) составляет 204,5 тыс. руб., а норматив производства аналогичного объема зерна кукурузы – 260,5 тыс. руб.

Сравнительный анализ продуктивности кукурузы и многолетних трав также не показывает преимущества кукурузы. Если взять общую сравнимую урожайность, то содержание белка (переваримого протеина) в 1 к. ед. кукурузы составляет только 50 г (при нормативе не менее 105 г), а в 1 к. ед. многолетних трав – 135 г. Это требует дополнительного балансирования кукурузной кормовой единицы по белку и, соответственно, дополнительных затрат. Для сравнения: расчет себестоимости одной полноценной кормовой единицы по зерну кукурузы составляет 276,7 руб., по зеленой массе кукурузы – 250,1 руб., по зерновым колосовым – 217,2 руб., тогда как кормовой единицы многолетних трав – только 83,1 руб., а улучшенных сенокосов и пастбищ – 58 руб. (табл. 4).

Т а б л и ц а 4. Расчет себестоимости полноценной кормовой единицы, руб/к. ед.

Вид корма	Отчет 2006 г.	Содержание переваримого белка в 1 к. ед., г	Дефицит переваримого белка до нормы, г	Требуется соевого шрота, г	Стоимость шрота, руб.	Себестоимость полноценной 1 к. ед.
Зерновые	155,2	78	27	68,7	62,0	217,2
Зернобобовые	188,0	163				188,0
Кукуруза на зерно	150,3	50	55	139,9	126,3	276,7
на зеленую массу	169,7	70	35	89,0	80,4	250,1
Многолетние травы	83,1	112				83,1
Однолетние травы	124,4	111				124,4
Улучшенные сенокосы и пастбища	58,0	1,30				58,0
Кормовые корнеплоды	432,7	75	30	76,3	68,9	501,6

Вместе с тем рост урожайности и интенсификация производства кукурузы позволяет во многом нивелировать разрыв в выходе белка на единицу площади и себестоимость кормовой единицы. Например, увеличение урожайности кукурузы на зерно от 60 до 100 ц/га вызывает сокращение затрат на производство 1 т с 260,5 до 210,9 тыс. руб.

На основании этого можно сделать вывод, что в республике должна строго выдерживаться нормативная урожайность, позволяющая иметь рентабельность. Порог целесообразной продуктивности кукурузы на зеленую массу, после которого формируется прибыль, находится в республике на уровне не ниже 300–400 ц/га (фактически по всей совокупности предприятий за 2006 г. рентабельность составила минус 24,2%); порог целесообразной продуктивности при возделывании кукурузы на зерно находится в пределах 40–50 ц/га (фактически за 2006 г. рентабельность составила минус 0,1%).

Исходя из вышеизложенного и учитывая потребность общественного животноводства в концентрированных кормах, в Отделении аграрных наук НАН Беларуси выполнены расчеты рациональной потребности зерна кукурузы для конкретных видов животных на основе фактических и прогнозируемых объемов производства сельскохозяйственной продукции. Так, перекрестные расчеты экономистов и специалистов по животноводству показали, что для всех видов скота и птицы в 2007 г. необходимо иметь 528 тыс. т зерна кукурузы, на 2008 г. потребность увеличится до 678 тыс. т, а на 2010 г. совокупная необходимость кукурузного зерна для интенсивного развития животноводства в республике возрастет до 1015–1050 тыс. т. В частности, для интенсивного развития мясного птицеводства в стране в 2010 г. необходимо производить 403 тыс. т кукурузного зерна, яичного птицеводства – 198, интенсивного свиноводства – 191, интенсивного молочного скотоводства – 152 и мясного скотоводства – 71 тыс. т. (табл. 5).

Т а б л и ц а 5. Потребность в зерне кукурузы к 2010 г. по регионам, тыс. т

Область	Птицеводство		Свиноводство	Скотоводство		Всего
	мясное	яичное		молочное	мясное	
Брестская	73	36	16	27	14	166
Витебская	52	28	37	22	11	150
Гомельская	41	24	11	20	9	105
Гродненская	44	22	64	25	15	170
Минская	153	65	51	38	13	320
Могилевская	40	23	12	20	9	104
Итого	403	198	191	152	71	1015

В целом посевные площади, отводимые под кукурузу на зеленую массу (силос и зеленый корм), должны составлять в 2010 г. примерно 410 тыс. га, под кукурузу на зерно – 200 тыс. га. Это позволит иметь валовый выход зеленой массы в объеме 16,4 млн т и, соответственно, валовый сбор зерна в объеме не менее 1000 тыс. т, в том числе нормативной влажности – 250 тыс. т (табл. 6).

Т а б л и ц а 6. Динамика посева и урожайности кукурузы

Показатель	1986–1990	2001–2005	2006	2007*	2010**
<i>На силос и зеленый корм</i>					
Площадь посева, тыс. га	431	470	615	557	410
Урожайность зеленой массы, ц/га	301	169	224	230	400
Валовый сбор, млн т	13,0	7,9	13,8	12,8	16,4
Выход к. ед., ц/га	60	42	57	62	108
Валовый сбор, млн т	2,6	2,0	3,5	4,4	4,4
<i>На зерно</i>					
Площадь посева, тыс. га	–	15,9	38,6	100	200
Урожайность стандартной влажности, ц/га	–	36,8	39,3	50	50
Валовый сбор, тыс. т	–	58,6	152	500	1000
В т. ч. высушенного	–	–	–	200	250

* Ожидаемая.

** Рекомендуемая.

Настоящие посевные площади и валовые сборы позволят соблюсти оптимальную структуру посевных площадей по видам возделываемых культур и полностью обеспечить потребности общественного животноводства с учетом его интенсификации, исходя из целей и задач Государственной программы возрождения и развития села на 2005–2010 годы и Концепции продовольственной безопасности Республики Беларусь.

V. G. GUSAKOV, V. I. BELSKY

ECONOMIC EFFICIENCY OF CORN CULTIVATION: ESTIMATES AND PERSPECTIVES

Summary

The article presents the normative levels of production of definite types of agricultural products and the predicted norms of purchase prices as compared to the real production costs, domestic and mean-world prices of realization. The dynamics and advisability of corn production for green mass and grain are shown. The volumes of production of corn green mass and grain up to 2010 are given. The optimal sown areas to corn in the Republic are shown because of the necessity to observe the scientifically grounded crop rotations and to provide the objectives of the food safety of the country.