

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОРМОВЫХ И ЗЕРНОФУРАЖНЫХ КУЛЬТУР В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН

Р.У. ГУСМАНОВ,

кандидат экономических наук, заведующий отделом аграрной экономики, Башкирский НИИСХ Россельхозакадемии,

М.Т. ЛУКЬЯНОВА,

ассистент, Башкирский ГАУ, Республика Башкортостан



Ключевые слова: *переваримый протеин, кормовые культуры, продукция животноводства, расход кормов, структура посевных площадей кормовых и зернофуражных культур.*

Проблема обеспеченности животноводства качественными кормами приобретает особое значение в условиях реализации Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008-2012 годы, которая направлена на развитие приоритетных подотраслей сельского хозяйства, в частности, животноводства. В развитии животноводства особая роль принадлежит кормо-

производству, на долю которого в Республике Башкортостан приходится около 40% земельных ресурсов. В структуре себестоимости продукции животноводства затраты на корма достигают до 50%. По существу, состояние развития кормопроизводства определяет общее положение экономики животноводческих предприятий.

Достигнутый уровень производства кормов не отвечает потребностям животноводства. Происходит со-

кращение поголовья и снижение продуктивности скота. Основной причиной данной ситуации является уменьшение объемов производства кормовых культур, рост себестоимости, значительный перерасход кормов на получение животноводческой продукции из-за ухудшения их структуры и качества. Следовательно, в настоящее время как в научных исследованиях, так и в практической работе по развитию отрасли животноводства возникает необходимость усиления внимания к повышению эффективности кормопроизводства.

В этой связи представляет интерес анализ состояния производства кормов с использованием данных по их расходу для производства продукции животноводства (табл. 1).

Из таблицы 1 видно, что в 2007 году по сравнению с 1990 годом в республике расход кормов во всех категориях хозяйств снизился на 33%, в сельскохозяйственных предприятиях - на 63%, в личных подсобных хозяйствах населения - увеличился на 80%. Происходящие тенденции объясняются сокращением поголовья животных во всех категориях хозяйств и, особенно, в сельскохозяйственных предприятиях при его увеличении в ЛПХ. В сельскохозяйственных предприятиях

Таблица 1

Динамика поголовья скота и расхода кормов в животноводстве по категориям хозяйств в Республике Башкортостан*

Показатели	Годы					
	1990	1995	2000	2005	2006	2007
Все категории хозяйств						
Условное поголовье крупного скота, тыс. гол.	2942	2591	2016	1927	1914	1970
Расход кормов:						
всего, тыс. т к.ед.	7146	5895	4366	4473	4589	4810
на одну усл. гол. крупного скота, ц к.ед.	24,29	22,75	21,66	23,21	23,98	24,42
Сельскохозяйственные предприятия						
Условное поголовье крупного скота, тыс. гол.	2079	1576	1068	710	676	678
Расход кормов:						
всего, тыс. т к.ед.	5617	4425	2772	2001	2012	2059
на одну усл. гол. крупного скота, ц к.ед.	27,02	28,08	25,96	28,18	29,77	30,35
Личные подсобные хозяйства населения						
Условное поголовье крупного скота, тыс. гол.	863	1015	948	1217	1238	1292
Расход кормов:						
всего, тыс. т к.ед.	1529	1470	1594	2472	2577	2751
на одну усл. гол. крупного скота, ц к.ед.	17,72	14,48	16,81	20,31	20,82	21,29

* Статистический ежегодник Республики Башкортостан : стат. сб. / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по РБ. Ч. 2. Уфа, 2004. 62 с. ; Сельское хозяйство Республики Башкортостан : стат. сб. / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по РБ. Уфа, 2008. 30 с.

Vegetative fiber, forage crops, production of animal industries, the charge of forages, structure of areas under crops fodder and grain crops on the fodder purposes.

Таблица 2
Расход и структура кормов в молочном животноводстве в
сельскохозяйственных предприятиях Республики Башкортостан

Наименование	Годы*				Нормативы**				
	1991-1995	1996-2000	2001-2005	2007	3000	3500	4000	4500	5000
Надой молока на 1 корову, кг	2205	2182	3071	3627	3000	3500	4000	4500	5000
Израсходовано всех кормов в среднем на:									
1 корову, ц к.ед.	35	34	45	53	41	45	49	53	55
1 ц молока, ц к.ед.	1,59	1,56	1,59	1,54	1,37	1,29	1,23	1,17	1,10
Структура кормов, %, в т.ч.:	100	100	100	100	100	100	100	100	100
концентраты	19	21	31	38	28	31	32	34	37
сено	10	12	13	11	12	12	12	12	12
силос	26	24	11	9	20	18	18	16	13
сенаж	18	17	22	25	11	11	10	10	10
кормовая свекла	1	1	2	3	4	4	5	5	6
зеленые корма	27	25	22	16	25	24	23	23	22
Жирность молока, %	3,63	3,58	3,56	3,68	3,8-4,0				
Выход молочного жира на 1 корову, кг	80	78	109	133	114-120	133-140	152-160	171-180	190-200
Переваримый протеин в 1 к.ед., г	62,3	62,1	71,5	77,9	-	-	-	-	-
Окупаемость, %	117	92	104	115	-	-	-	-	-

* Данные годовых отчетов Минсельхоза РБ за 1991-2007 гг.

** Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных: справочник / под ред. А. П. Калашникова, Н. И. Клейменова. М., 2003. 456 с.

Таблица 3
Группировка сельскохозяйственных предприятий по чистой
продуктивности 1 га посевов кормовых и зернофуражных культур (2006 г.)*

Показатели	Группы предприятий по чистой продуктивности 1 га посевов кормовых и зернофуражных культур, ц к.ед.				IV гр. в % к I гр.
	до 15,0	15,1-20,0	20,1-25,0	свыше 25,1	
	I	II	III	IV	
Число предприятий	54	79	135	78	-
Продуктивность 1 га посевов кормовых и зернофуражных культур, ц к.ед.	13	18	23	29	223
Основные производственные фонды с.-х. назначения растениеводства, тыс. руб.:					
на 100 га сельхозугодий	1370	1453	1587	2085	152
на 1 работника	294	302	348	412	140
На 1 работника, га:					
сельхозугодий	66	54	42	32	48
пашни	42	37	25	17	40
Среднемесячная оплата труда 1 работника, руб.	1497	1635	1832	2661	178
Удой на 1 корову, кг	2865	3243	3673	3811	133
Произведено, ц:					
молока	7210	7728	8350	8497	118
мяса	762	747	772	801	105
Себестоимость, руб.:					
1 ц молока	505	507	492	491	97
1 ц мяса	4761	4947	4660	4651	98
Рентабельность животноводства, %	5	9	15	19	14 п.п.

* Рассчитано по данным годовых отчетов сельскохозяйственных предприятий Предуральской степи, Южной и Северной лесостепи РБ.

расход кормов в расчете на одну условную голову крупного скота увеличивается на 12%, при уменьшении условного поголовья скота за этот же период времени - на 67%. Следовательно, можно сделать вывод: используемые кормовые культуры в сельскохозяйственных предприятиях невысокого качества, в частности, с меньшим содержанием переваримого протеина, что приводит к перерасходу кормов.

Эффективность кормопроизвод-

ства можно проанализировать, сопоставляя расход кормов с полученной продукцией животноводства (табл. 2).

Из приведенных данных видно, что в 1991-1995 годах среднегодовой удой составил 2205 кг, содержание переваримого протеина в 1 к.ед. - 62,3 г, расход кормов на 1 ц молока - 1,59 ц к.ед., что превышает нормативный показатель на 14%. В 2007 году на 1 ц молока израсходовано 1,54 ц к.ед. при среднегодовом удое 3627 кг и переваримом протеине в 1 к.ед. 77,9 г. Перерасход

кормов по сравнению с нормативным уровнем составил 19%. Из этого следует, что произведенные корма невысокого качества и несбалансированны по питательным веществам, в том числе и по переваримому протеину. В 2007 году израсходовано всех кормов в расчете на 1 корову 53 ц к.ед., а по нормативу такой расход кормов должен был обеспечить надой молока на 1 корову 4500 кг. Возникает вопрос: в чем же причина перерасхода кормов без достаточной отдачи в продуктивности? На этот вопрос дает ответ структура кормов. Удельный вес в 2007 году выше нормативных данных по концентрированным кормам на 6 п.п. и по сенажу - на 15 п.п., а ниже: по силосу (на 9 п.п.), кормовой свекле (на 4 п.п.) и зеленым кормам (на 7 п.п.). Следовательно, в зависимости от вида производимой животноводческой продукции следует обратить особое внимание на структуру производимых кормов [3].

Основным натуральным показателем, определяющим формирование кормовой базы, является чистая продуктивность 1 га кормовых посевов. Между данным показателем и производством продукции животноводства имеется тесная взаимосвязь, которую можно отразить с помощью метода аналитической группировки на примере 346 сельскохозяйственных предприятий Северной лесостепи, Южной лесостепи и Предуральской степи Республики Башкортостан (табл. 3).

Из таблицы 3 следует, что чистая продуктивность гектара посевов кормовых и зернофуражных культур увеличивается по мере роста фондооснащенности, фондовооруженности в связи с лучшей обеспеченностью трудовыми ресурсами и более высокой оплатой труда, то есть с усилением интенсификации производства. В IV группе по сравнению с I группой продуктивность 1 га посевов кормовых и зернофуражных культур увеличивается более чем в 2 раза за счет роста основных производственных фондов на 100 га сельскохозяйственных угодий на 52% и на 1 работника - на 40%. Сокращается нагрузка на 1 работника: сельскохозяйственных угодий - на 52% и пашни - на 60%. Увеличивается продуктивность коров на 33%. Среднемесячная оплата труда 1 работника растет на 78%. В IV группе по сравнению с I группой производство молока увеличивается на 18% и мяса - на 5%. Происходит увеличение рентабельности на 14 п.п.

Как уже было сказано, при производстве кормовых культур следует ориентироваться не только на количество, но и на качество. В связи с этим представляет интерес анализ кормовых и зернофуражных культур с точки зрения содержания переваримого протеина (табл. 4).

Из анализа таблицы 4 видно, что в зависимости от вида производимых

Таблица 4
Содержание переваримого протеина в кормовых и зернофуражных культурах в сельскохозяйственных предприятиях Республики Башкортостан (2003-2007 гг.)

Культуры	Использовано на корм животным			Переваримый протеин	
	физический вес, т*	кормовых единиц в 1 кг корма**	т к.ед.	всего, т	в 1 к.ед., г
Зерновые и зернобобовые, включая кукурузу на зерно	788485	1,00	788485	93830	119
Сахарная свекла	80371	0,23	18485	222	12
Подсолнечник	6521	0,14	913	9	10
Картофель	6519	0,30	1956	25	13
Кормовые корнеплоды и бахчи	33705	0,13	4382	44	10
Сено всякое	506430	0,46	232958	11648	50
Солома озимая, яровая и мякина всякая	770326	0,22	169472	2034	12
Силос всех видов	1025933	0,16	164149	2134	13
Сенаж	1793418	0,26	466289	13056	28
Мука, крупа, отруби и другие продукты переработки зерна	754726	0,95	716990	68114	95
Травяная мука	2809	0,60	1686	126	75
Комбикорм	213095	0,97	206702	25838	125
Итого	—	—	2772465	217080	78,3

* Данные годовых отчетов Минсельхоза РБ за 2003-2007 гг.

** Данные отдела кормопроизводства Минсельхоза РБ «Нормативы питательности кормов».

продуктов животноводства следует отдавать предпочтительность в первую очередь производству тех видов кормовых культур, которые дают наибольший выход переваримого протеина в расчете на 1 к.ед. Это зерновые и зернобобовые (119 г в 1 к.ед.), комбикорма (125 г в 1 к.ед.) и другие продукты переработки зерна (95 г в 1 к.ед.), травяная мука (75 г в 1 к.ед.) и сено (50 г в 1 к.ед.). Фактическое же содержание переваримого протеина в одной кормовой единице по Республике Башкортостан за 2003-2007 годы составляет 78,3 г и далеко не достигает нормативного уровня (110 г).

Качество кормов, их полноценность и уровень усвояемости питательных веществ животными - это те показатели, которые определяют, с одной стороны, состояние кормопроизводства как отрасли сельского хозяйства, с другой - экономическую эффективность производства продукции животноводства [2].

Особенности почвенно-климатических условий значительно влияют на эффективность возделывания кормовых культур. Кормовые культуры должны быть размещены таким образом, чтобы они обеспечили максимальный выход чистой продуктивности с еди-

ницы земельной площади, лучшего качества и с меньшими затратами. Иначе говоря, возникает необходимость определения предпочтительности возделывания кормовых культур применительно к данной местности. А для этого требуется выполнить комплексную сравнительную экономическую оценку кормовых и зернофуражных культур. Сопоставление чистой продуктивности посевов кормовых культур с 1 га, содержания переваримого протеина в одной кормовой единице и отдачи на 100 рублей затрат в кормовых единицах по каждой кормовой культуре с соответствующими показателями базисной культуры (овес) позволяет получить однонаправленные частные индексы, которые имеют экономически взаимосвязанный характер и сводятся в индекс комплексной оценки. С помощью индекса комплексной оценки культур на кормовые цели можно определить предпочтительность возделывания кормовых и зернофуражных культур в каждом конкретном хозяйстве и оптимизировать структуру их посевных площадей. При выполнении расчетов лучше всего использовать следующие среднегодовые данные за 1996-2006 годы: чистая продуктивность гектара посевов кор-

мовых культур (ц к.ед.); урожайность зернофуражных культур (без учета семян, ц с 1 га); себестоимость 1 ц зерновых культур (руб.); себестоимость 1 ц к.ед. кормовых культур (руб.); содержание переваримого протеина в 1 к.ед. (г); общая посевная площадь кормовых и зернофуражных культур в исследуемом хозяйстве (га) [1].

Методика комплексной сравнительной экономической оценки кормовых и зернофуражных культур внедрена в типичное хозяйство (СПК им. Ленина Татышлинского района) Северной лесостепной зоны Республики Башкортостан. Валовой сбор кормовых и зернофуражных культур при рекомендуемой структуре посевных площадей по сравнению с фактической увеличивается на 16187 ц к.ед. или на 16%, себестоимость всей продукции в пересчете на кормовые единицы снижается на 301 тыс. руб. или на 4%, а выход переваримого протеина увеличивается на 2296 ц или на 21%. Себестоимость центнера кормовых единиц произведенной продукции при фактической посевной площади составляет 81 руб., а при рекомендуемой - 67 руб., то есть снижается на 17%. В рекомендуемом варианте выход переваримого протеина с одной кормовой единицы у кормовых и зернофуражных культур составляет 116 г, в фактическом же - 112 г, то есть увеличивается на 4%. И не случайно в данном хозяйстве достигается среднегодового надоя молока на одну корову около 5000 кг.

Эффективность при рекомендуемом варианте рассчитана на уровне чистой продуктивности, достигнутой за предыдущие 10 лет (1997-2006 годы). Если будет обеспечен рост урожайности за счет интенсификации производства, то эффективность от совершенствования структуры посевных площадей кормовых и зернофуражных культур в СПК им. Ленина Татышлинского района будет существенно возрастать.

Из результатов научных исследований вытекает, что обеспечение полноценными кормами в нужном количестве и качестве выступает необходимым элементом развития такой важной отрасли сельского хозяйства, как животноводство. Методика комплексной сравнительной экономической оценки эффективности кормовых культур, апробированная в типичном хозяйстве Северной лесостепной зоны Республики Башкортостан, применима и для хозяйств, расположенных в Нечерноземной зоне Российской Федерации, с аналогичными условиями производства.

Литература

1. Гусманов У. Г., Терехов А. И., Гусманов Р. У. Научно-методические основы оптимизации производства в зерновом хозяйстве и растениеводстве. М. : Россельхозакадемия, 2004. 384 с.
 2. Гусманов Р. У. Сравнительная экономическая оценка зерновых культур на кормовые цели. М. : Россельхозакадемия, 2005. 84 с.
- Технологические основы производства и переработки продукции животноводства : учеб. пособие / под ред. В. И. Фисинина, Н. Г. Макарецва. М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2003. 808 с.