

**В. Г. Гусаков**, член-корреспондент ААН РБ, доктор экономических наук, профессор  
**В. В. Валуев**, доктор экономических наук  
**А. П. Святогор, Г. Г. Степаненко**, кандидаты экономических наук  
*Белорусский НИИ экономики и информации АПК*

УДК 636.085.003.13

## **Экономические факторы и пути повышения эффективности использования кормов**

*Рассматриваются проблемы рационального использования кормовых ресурсов в стойловый период содержания скота. Показаны пути устранения факторов, которые препятствуют дальнейшему наращиванию производства качественных кормов, повышению эффективности и окупаемости за счет сокращения материально-денежных и трудовых затрат и недопущения спада продуктивности животных. Даются рекомендации по усилению мотивации труда за прирост производства молока, мяса крупного рогатого скота и свинины, экономию кормов с учетом их нормативного использования.*

**В**ажнейшей задачей для животноводства в связи со сложившейся не совсем благоприятной обстановкой с заготовкой кормов в 1998 г. является повышение окупаемости затрачиваемых ресурсов в кормо-

*Problems of an effective use of fodder resources in the stall period of a livestock upkeep are given in this work. Ways of the liquidation of keeping factors for further increasing of the high-quality fodder production, increasing of the effectiveness due to shortening of material-cash and labour expenditures, an inadmission of the livestock productivity recession are shown. Recommendations about reinforcement of the labour motivation for increasing of milk, beef, pork production, economy of fodders to taking into account it's normative use, are given.*

производстве за счет организационных, экономических и энергетических факторов.

Особенностью кормового баланса является дефицит высокоэнергетических кормов и в первую очередь кон-

центратов, высокобелковых кормов, а сенаж и силос имеют повышенную влажность, что сказывается на их качестве. Но сегодня нельзя допустить снижения производства продукции.

Речь, безусловно, должна идти только о наращивании молока и мяса. Поэтому, исходя из критерия окупаемости кормовых ресурсов, необходимо в каждом сельскохозяйственном предприятии иметь реальный план использования кормов и обеспечить наиболее рациональное их использование.

Выход один – использовать корма строго нормируя их при раздаче и подготовке к скармливанию, обеспечивая учет и контроль и главное в этом – не допускать потерь. Рационы должны корректироваться в зависимости от уровня и качества заготовленных кормов и проектируемой продуктивности. Согласно нормативной окупаемости кормов животноводческой продукцией удельный вес сена I класса должен быть не менее 90%, сенажа – 93 и силоса – 97%. Общественное животноводство вошло в 1998 г. в зимне-стойловый период со следующим качеством основных кормов. К I и II классу соответственно отнесено сена – 48,4 и 37,0%, сенажа – 61,8 и 38,1 и силоса – 59,7 и 31,3%. Кроме того, в нынешних рационах будет меньше концентрированных кормов, так как недобор зерна составил 1,5 млн. т к 1997 г. Поэтому придется в основном использовать менее питательные травянистые корма. Концентрация энергии в таких кормах значительно ниже нормы, что требует изыскания и включения в рационы высокоэнергетических кормов в виде различных добавок.

В зимне-стойловый период 1998–1999 гг. основными составляющими кормового рациона для молочного скота будут являться сенаж и силос, которые в условиях сложной уборки и хранения содержат относительно много сырой клетчатки и мало усвояемой энергии. В этой связи балансирование рационов целесообразно осуществлять за счет энергонасыщенных кормов.

Кроме набора основных видов кормов следует балансировать рационы и по биологически активным веществам за счет комбикормов и белково-витаминно-минеральных добавок промышленного приготовления.

В целях повышения эффективности использования кормовых ресурсов и получения прироста продукции при наименьших затратах кормов необходимо, чтобы в каждом сельскохозяйственном предприятии постоянно проводился анализ химического состава и питательности кормов. При этом требуется разработать реальные и даже варианты рационы кормов, а также помесячные планы их расхода и производства продукции.

Особое внимание нужно уделить использованию зернофуража, который должен быть обязательно переработан в комбикорма. Нельзя забывать, что эффективность использования фуражного зерна в обогащенном виде на 30–40% выше.

Сдерживающим фактором для наращивания объемов производства БВМД является белковое сырье и минеральные компоненты. Дефицит протеина в рационах выращиваемого на мясо молодняка крупного рогатого скота составляет 20–25%. Завоз белковых и минеральных добавок из-за пределов республики обходится дорого и не всегда оправдан. Частично проблему эту можно решить в республике путем использования местных ресурсов – карбамида и комплексной минеральной добавки. По исследованиям ученых, это позволило получить в ряде хозяйств среднесуточный прирост мяса крупного рогатого скота (бычков) на откорме 700–900 г. При этом стоимость суточной нормы ввода БВМД в зернофураж оказывается в 3,5 раза дешевле по сравнению с использованием в качестве источника протеина зерна люпина и в 1,5% раза по сравнению с рапсовым жмыхом.

Для повышения эффективности использования силоса с низким рН (ниже 3,9) необходимо его раскислять аммиачной водой из расчета 10 л на 1 т смеси. Кислый силос можно также смешивать с сеной резкой, корнеплодами. На каждые 3 кг силоса рекомендуется давать 1 кг корнеплодов, на 10 кг силоса – 1 кг сена или скармливать силос вместе с сенажом.

Для восполнения дефицита сахара целесообразно использовать кормовую патоку (мелассу). Ее можно применять в смеси с другими кормами (солома, сено, концентраты). Обычная норма ввода мелассы в рационы составляет 3–4%. Скармливают ее по 1,5–2 кг в расчете на корову и по 1 кг – на голову молодняка КРС в сутки.

Для пополнения в рационах каротина рекомендуется использовать хвойную муку в смеси с концентратами, скармливая ее по 0,1–0,5 г на 1 кг живой массы (коровам, телятам, пороссятам). Животным на откорме (КРС) эту норму увеличивают до 2 г на 1 кг живой массы.

Важно также обеспечить нормальное питание животных минеральными веществами. При этом надо иметь в виду, что те минеральные вещества, которые содержатся в имеющихся кормах, обеспечат скот в достаточном количестве. В качестве минеральной подкормки для крупного рогатого скота рекомендуется использовать комплексную минеральную добавку из местных источников. Производство ее налажено на Гомельском химзаводе и в Осиповичской сельхозхимии.

Сложность настоящей зимовки очевидна. Она усугубилась не только возросшими затратами вследствие продолжающегося процесса инфляции, но и снижением окупаемости затраченных сельским хозяйством ресурсов по причине сложившихся неблагоприятных климатических условий. По состоянию на 23.10.98 г. заготовлено в расчете на условную голову скота на 1,5 ц к.ед. меньше, чем в 1997–1998 гг.; зернофуража выделено примерно на 650 тыс. т меньше. По отношению к 1997 г. себестоимость всех видов кормов увеличится, по оценкам, примерно в 1,5–1,6 раза

(табл.1). Это, безусловно, может существенно сказаться на удорожании производимой животноводческой продукции.

Поэтому в основу своей производственно-хозяйственной деятельности каждое сельскохозяйственное предприятие должно положить критерий окупаемости, использовать доступные организационно-экономические рычаги и механизмы для сокращения по возможности расхода материальных и финансовых средств и, в первую очередь, кормов на каждую единицу продукции.

Так, если в стойловый период в молочном скотоводстве сократить затраты кормов на 1 кг молока с 1,6 до 1,4 к. ед., то в масштабах республики (общественный сектор) можно сэкономить 431 тыс. т к.ед., а при расходовании 1,3 к.ед. соответственно 809 тыс. т к.ед. (табл.2) и дополнительный прирост молока за счет рационального потребления кормов при удое молока на 1 корову 8–10 кг в сутки (вместо 6 кг) составит 539 и 1078 тыс. т, или в денежной оценке почти 3,0 и 6 трлн. руб.

Безусловно, в производственных условиях имеются резервы более рационального потребления кормов

на выращивании и откорме крупного рогатого скота и свиней. По откорму КРС в целом по общественному сектору экономия кормов при их затратах на 1 кг привеса 8–10 к.ед., вместо 12 к.ед., за стойловый период может исчисляться в 350–920 тыс. т к.ед., а увеличение валового привеса мяса (при суточных привесах 600–800 г) составит примерно 60–115 тыс. т по республике (табл.3).

В целом в общественном животноводстве требуется: во-первых, не только сохранить, но и увеличить поголовье крупного рогатого скота и свиней; во-вторых, полнее реализовать продуктивный потенциал животных.

Что касается молока, то его производство в 1998 г. может быть для хозяйств эффективным при годовой продуктивности коров не менее чем в 3 тыс. кг. В этих условиях при складывающемся темпе инфляции себестоимость составит примерно 4,15 млн.руб./т, а реализационная цена для минимальной рентабельности в 20–30% должна быть в пределах 5,0–5,4 млн.руб./т, то есть соответствовать закупочной цене на молоко 1 сорта в сентябре 1998 г. При росте продуктивности молочного стада в 1998 г. на 10% к уровню 1997 г., что

**Таблица 1.** Стоимостная оценка стойловых кормов в среднем по колхозам, совхозам и межхозам Республики Беларусь за 1997–1998 гг.

Виды кормов	Фактическая себестоимость 1 т натурального корма за 1997 г., тыс.руб./т	Материально-денежные затраты, 1997 г.		Расчетная себестоимость 1 т корма на 1998 г., тыс.руб./т	Материально-денежные затраты, 1998 г.	
		тыс.руб./т кормовых единиц	тыс.руб./т переравированного протеина		тыс.руб./т кормовых единиц	тыс.руб./т переравированного протеина
Сенаж	306	1093,0	10551,7	498,8	1781,6	17199,3
Сено	390	812,5	7959,2	635,7	1324,4	12973,5
Травяная мука	3695	5773,4	47371,8	6022,9	9410,6	77216,0
Силос	303	1594,7	20200,0	493,9	2599,4	32926,0
Зернофураж (собственный)	2032	1847,3	21849,5	3312,2	3011,1	35614,7
Комбикорма (покупные)	4061	4061,0	32488,0	6619,4	6619,4	52955,4
Кормовые корнеплоды	634	4877,0	63400,0	1033,4	7949,5	103342,0
Картофель	2540	8466,7	181428,6	4140,2	13800,7	295728,6

**Таблица 2.** Эффективность рационального использования кормов в молочном скотоводстве в стойловый период

Удой молока на 1 корову, кг		Расход к.ед. на 1 кг молока	Экономия кормов			Увеличение выхода молока по отношению к i-му варианту, тыс.т		Денежная оценка прироста молока за счет рационального использования кормов по отношению к i-му варианту, млрд.руб.	
в сутки	за стойловый период		на 1 т молока, ц к.ед.	по молочному стаду, тыс.т к.ед.		Республика Беларусь	Гомельская обл.	Республика Беларусь	Гомельская обл.
6	1260	1,6	-	-	-				
8	1680	1,4	2,0	431	61	539	76	2965	
10	2100	1,3	3,0	809	115	1078	153	5929	

\*) денежная оценка произведена по закупочным ценам молока 1-го сорта по состоянию на 8.09.98 г.

практически достижимо, и получении в расчете на корову 2,6 тыс. кг молока себестоимость 1 т определяется в 5,25 млн. руб., то есть увеличится к средней за 1997 г. на 40%. В этих условиях действующая закупочная цена на молоко 1 сорта позволит иметь хозяйствам рентабельность только 4,5–5,0%.

Что касается выращивания и откорма крупного рогатого скота на мясо, то потребность республики в говядине составляет примерно 500 тыс. т в убойной массе, из которых, исходя из рациональной структуры потребления мяса, 70–75% должно идти на внутренние нужды и 25–30% поставляться на экспорт.

Решение проблемы конкурентоспособности мяса КРС требует существенного повышения его качественных показателей, в первую очередь выращивания и поставок на рынок скота высшей упитанности при экономически допустимой себестоимости продукции, что возможно осуществить в условиях интенсивного развития производства с получением суточных привесов не менее 600–700 г и реализации 1 головы средним живым весом 460–480 кг. Срок выращивания и откорма при этом не должен превышать 18–20 месяцев, вместо фактических – 40–42 месяца. Себестоимость 1 т продукции при привесах не менее 600–700 г с учетом инфляции составит примерно 33,2–38,2 млн. руб. При установленной закупочной цене на продукцию высшей упитанности с реализацией выращиваемого молодняка весом 400 кг и более затраты будут окупаться на уровне 119–137%, во всех других случаях хозяйства будут иметь убытки.

Потребность в свинине для удовлетворения внутреннего спроса населения и реализации на внешний

рынок определяется в 400–450 тыс. т, или в живом весе – 515–575 тыс. т. Производство свинины становится эффективным для хозяйств с получением суточных привесов на уровне 500–600 г с затратами 25–30 млн. руб./т. Рентабельность при этом определяется в 40–60%, а при привесах 400–450 г себестоимость 1 т свинины в живом весе составляет 55–58 млн. руб., или на 45–53% выше среднереспубликанского показателя. Для получения минимальной рентабельности в размере 30% закупочную цену необходимо повысить в 1,5 раза. Эффективность свиноводства можно повысить за счет увеличения удельного веса производства продукции более высокого качества. Так, например, производство свинины первой категории в сравнении со второй дает эффект в расчете на 1 т реализованной продукции 8,6 млн. руб. денежной выручки, а по отношению к третьей категории – 10,4 млн. руб. Вместе с тем продукция высшего качества в 1997 г. составляла всего 28%, второй категории – 51, третьей – 13, четвертой – 4 и нестандартной – 4%.

Решение проблемы кормового сырья и комбикормов в хозяйствах, имеющих сравнительно небольшое откармливаемое поголовье свиней – до 10–12 тыс. гол., видится в интенсивном развитии собственного зернового производства с максимальным насыщением посевов высокобелковыми зернофуражными культурами, рапсом и переработкой кормового сырья в хозяйственных цехах.

Крупные комплексы целесообразно через экономические механизмы теснее увязать с комбикормовыми предприятиями Комитета хлебопродуктов.

Таблица 3. Эффективность рационального использования кормов на выращивании и откорме КРС в стойловый период

Средне-суточный привес на 1 голову, г	Производство мяса за стойловый период на 1 голову, кг	Расход кормов на 1 ц привеса, ц к.ед.	Экономия кормов			Прирост продукции (мяса) за стойловый период по отношению к i-му варианту, тыс. т		Денежная оценка прироста продукции за счет рационального использования кормов, млрд. руб.	
			на 1 ц привеса, ц к.ед.	на среднегодовое поголовье, тыс. т к.ед.		Республика Беларусь	Гомельская обл.	Республика Беларусь	Гомельская обл.
				Республика Беларусь	Гомельская обл.				
400	84	12	-	-	-	-	-	-	-
600	126	10	2	347	97	58	16	2320	640
800	168	8	4	924	259	116	32	4640	1280

Таблица 4. Оптимальный уровень концентратов в рационе КРС при откорме в зависимости от качества объемистых кормов

Среднесуточный прирост живой массы, г	Концентрация энергии в 1 кг сухого вещества рациона		Класс качества кормов			
	обменная энергия, МДж	кормовые единицы	I	II	III	неклассный
			Уровень концентратов в % по питательности			
1200	12,56	1,06	25-28	29-33	35-40	60-65
1000	11,70	1,00	18-21	24-27	31-35	54-58
900	10,88	0,96	15-18	22-25	28-32	50-55
800	10,02	0,92	13-15	19-22	26-29	47-51
700	9,20	0,88	10-12	17-20	23-26	43-47

Достижение необходимой окупаемости используемых кормов находится в самой тесной зависимости от их качества и прежде всего белковой и в целом энергетической ценности. Проблема ныне усугубляется небеспеченностью животноводства кормовым белком, которая составляет примерно 90% к потребности, что может вызвать большой перерасход кормов. Научно доказано, что дефицит одного грамма переваримого протеина в кормовой единице влечет перерасход кормовых ресурсов на 2%. С учетом того, что одна кормовая единица обеспечена переваримым протеином в зимне-стойловый период 1998–1999 гг. примерно на 10 г меньше зоотехнических требований, перерасход кормов может составить 20% и более. По этой причине в целом по республике “сжигается” кормовых ресурсов примерно 1,5 млн. т к.ед., что эквивалентно 110 тыс. т говядины. Недобор продукции животноводства при дефиците протеина составляет в стране 30–35%, а ее себестоимость возрастает в 1,5 раза.

Регулятором сбалансированности рационов скота по питательности должно послужить нормированное использование концентрированных кормов. Исходя из питательной ценности травяных кормов учеными установлены примерные рациональные пропорции расхода концентратов и объемистых кормов для достижения различных уровней продуктивности животных (табл.4).

Продуктивность сельскохозяйственных животных и эффективность использования кормов во многом зависят и от способов их приготовления. Рационально подготовленные корма увеличивают их поедаемость и, как следствие, продуктивность животных. Известно, что скармливание суточного рациона в составе кормосмесей повышает переваримость, усвояемость и использо-

вание питательных веществ. В результате среднесуточные приросты крупного рогатого скота увеличиваются на 10–12%, надой молока – на 7–10%. Простейший кормоцех в хозяйстве должен иметь технологические линии: подготовки грубых кормов, корнеклубнеплодов, комбикормов, минеральных добавок, их смешивания и выдачи готовых смесей.

Наиболее эффективным способом использования фуражного зерна является приготовление комбикормов на базе предприятий комбикормовой промышленности.

Однако в этой связи необходимо устранить имеющее место неувязки с обоснованием отпускных цен на вырабатываемые и приобретаемые комбикорма. В настоящее время они слабо контролируются государственными органами и самими потребителями. Так, величина цен должна строго увязываться с ГОСТами качества. В этой связи учеными предложена для использования шкала снижения уровня отпускных цен в зависимости от отклонения питательности комбикорма от базового норматива, а также методические подходы, регламентирующие правовые документы для определения экономического ущерба, получаемого в результате скармливания нестандартной продукции.

Учитывая стимулирующий характер основной и дополнительной заработной платы для повышения эффективности и качества животноводческой продукции, необходимо применение обоснованных размеров мотивации труда работников во взаимосвязи с продуктивностью животных и экономией ресурсов, прежде всего кормов. Учеными-экономистами рекомендованы расчетные критерии размеров премирования за прирост производства продукции животноводства и экономию кормов (табл.5, 6).

Таблица 5. Размеры премирования за прирост производства продукции животноводства и экономию кормов

Прирост производства говядины по отношению к уровню предыдущего года, %	Премия на 1000 руб. основной оплаты (руб.) при экономии кормов, %						
	1-3	4-6	7-9	10-12	13-15	16-18	19-21
101-102	30	35	40	45	50	55	60
103-104	35	40	45	50	55	60	65
105-106	45	50	55	60	65	70	75
107-108	55	60	65	70	75	80	85
109-110	70	75	80	85	90	95	100
111-112	85	90	95	100	105	110	115
113-114	100	105	110	115	120	125	130
115-116	115	120	125	130	135	140	145
117-118	140	145	150	155	160	165	170
119-120	155	160	165	170	175	180	185

Таблица 6. Шкала доплат за экономию кормов (в % от суммы экономии)

Экономия кормов по сравнению с предыдущим годом, %					
1-3	4-6	7-9	10-12	13-15	16-18
Доплата за экономию корма, в % к стоимости сэкономленных кормов					
50	55	60	65	70	75

К примеру, за достижение экономии кормов в размере 10–12% и повышение продуктивности скота и свиней на 13–14% экономически целесообразно премировать работников, увеличивая заработок при основной оплате в 3000 тыс. руб. – на 345 тыс. руб.

В хозяйствах с относительно интенсивным уровнем развития животноводства для усиления режима экономии кормов рекомендуется применение принципа стимулирования работников и трудовых коллективов сугубо за количество сбереженного корма без снижения продуктивности.

Таким образом, выход из сложившегося положения, когда общественное поголовье скота обеспечено кормами на 75–80%, просматривается в создании комплекса производственных и организационно-экономических предпосылок, позволяющих обеспечивать производство молока и мяса при наименьших материально-денежных и трудовых затратах на единицу продук-

ции. Главная задача – приостановить падение продуктивности, достичь уровня рентабельности как минимум 30–40%. Из всей совокупности факторов и путей, влияющих на рациональное и экономное использование всех видов кормов с целью их нормативного расходования и достижения высокой окупаемости, наиболее весомыми являются: внедрение интенсивных технологий содержания и кормления; усиление мотивации труда работников животноводческой отрасли, в том числе осуществление мер премирования за прирост продукции и доплат за экономию всех видов кормов; отлаживание эффективных отношений между субъектами вертикальной и горизонтальной интеграции при производстве кормов и т.д. Практическое осуществление этих мероприятий даже в таких сложных экономических условиях позволит приостановить падение и стабилизировать производство молочной и мясной продукции.