

Ф.С. Хазиахметов

НОВОЕ В ОРГАНИЗАЦИИ ПОЛНОЦЕННОГО КОРМЛЕНИЯ МОЛОЧНОГО СКОТА

Ключевые слова: *нормативы затрат ЭКЕ и переваримого протеина; коровы; детализированные нормы кормления; рационы и полнорационные кормовые смеси (ПКС); экономическая эффективность*

В связи с переходом на новую систему расчета потребности в кормах, оценки питательности кормов и нормирования питания молочного скота по энергетической кормовой единице (ЭКЕ), вместо овсяных кормовых единиц (ОКЕ), типовые нормативы затрат ЭКЕ и переваримого протеина в среднем на корову при жирности молока 3,8-4,0 %, предложенные ВИЖ для коров разной продуктивности, требуют апробирования и внедрения с учетом опыта производства, ассортимента, фактической питательности кормов и уровня молочной продуктивности коров в хозяйствах Республики Башкортостан.

В современных детализированных нормах кормления [1] учитываются более 25–30 показателей питательной ценности кормов и рационов, данные энергетической оценки кормов и нормирование питания животных по кормовым единицам (ОКЕ) ис-

ключены. Одна энергетическая кормовая единица (ЭКЕ) приравнивается к 10 МДж обменной энергии (ОЭ).

Максимальная реализация генетического потенциала продуктивности животных, эффективное использование кормов, сохранение здоровья и воспроизводительных качеств животных, особенно высокопродуктивных, возможно только при полном обеспечении всего поголовья разнообразными кормами высокого качества. Поэтому проектирование развития молочного скотоводства следует начинать с расчета потребности хозяйства в кормах. Для успешного развития отрасли желательно рассчитывать на обеспечение планируемого поголовья, в основном, кормами собственного производства и при необходимости, покупными белковыми, минеральными и витаминными добавками.

Таблица 1 Нормативы затрат и годовая потребность коров в ЭКЕ и ПП (в среднем на корову при жирности молока 3,8-4,0 %)

Годовой удой, кг	Затраты на 1 кг молока, ЭКЕ	Потребность в ПП на 1 ЭКЕ, г	Потребность в год	
			ЭКЕ, кг	ПП, кг
4000	1,61	87	6440	560
4500	1,56	90	7020	632
5000	1,53	92	7650	704
5500	1,50	94	8250	776
6000	1,46	96	8760	841
6500	1,44	97	9360	908
7000	1,42	99	9940	984
7500	1,40	100	10500	1050
8000	1,38	102	11040	1126
8500	1,36	105	11560	1214
9000	1,34	105	12060	1266
9500	1,32	105	12540	1317
10000	1,30	105	12870	1351

На основе нормативов затрат кормов в молочном скотоводстве, утвержденных Правительством Республики Башкорта-

стан (1987), рекомендаций и нормативов ВИЖ и других научных учреждений [1] и анализа фактического материала по раз-

личным хозяйствам Республики Башкортостан, нами предлагается годовая потребность коров различной молочной продук-

тивности в ЭКЕ и переваримом протеине (ПП) и структура годовых рационов (табл.1 и 2).

Таблица 2 Структура годового расхода кормов для коров, % от ЭКЕ

Годовой удой, кг	Сено	Силос	Сенаж	Свекла кормовая	Концентрированные корма		Зеленые корма
					всего	в т. ч. горох, жмых, шрот	
4000	12	18	10	5	32	6	23
4500	12	16	10	5	34	6	23
5000	12	13	10	6	37	7	22
5500	12	13	10	6	38	7	21
6000	12	12	10	7	39	8	20
6500	12	11	10	7	41	8	19
7000	12	11	10	7	42	9	18
7500	12	11	10	7	43	10	17
8000	12	11	10	7	44	10	16
8500	12	9	10	8	46	11	15
9000	12	9	10	8	48	11	13
9500	12	9	10	8	49	12	12
10000	12	8	10	8	50	12	12

В табл. 3 и 4 приведены также новые нормативы затрат кормов и структура годо-

вого расхода кормов на выращивание молодняка (% от ЭКЕ) в молочном скотоводстве.

Таблица 3 Нормативы затрат кормов на выращивание молодняка в молочном скотоводстве

Продукция выращивания на 1 голову за календарный год, кг	Средне-суточный прирост, г	Расход кормов на 1 голову молодняка скота на начало года (без коров и быков-производителей)		ПП на 1 ЭКЕ, г
		ЭКЕ, ц	ПП, ц	
191-200	523-548	24,63	2,44	99
201-210	550-575	25,52	2,55	100
211-220	578-603	26,53	2,65	100
221-230	605-630	27,25	2,75	101
231-240	633-657	26,88	2,85	106
241-250	660-685	27,84	2,98	107
251-260	688-712	28,44	3,10	109
261-270	715-740	29,44	3,21	109
271-280	742-767	29,76	3,27	110
281-290	770-795	30,15	3,32	110
291-300	797-822	30,50	3,36	110
301-310	825-849	30,92	3,40	110

Для кормления коров и ремонтного молодняка в качестве грубого корма целесообразно использовать сено, а солому использовать только в качестве подстилки.

В качестве основного сочного корма предпочтение следует отдать сенажу, травяному силосу и зерносенажу. Вместо корнеплодов для регулирования сахаропротеинового отношения приходится преимуществен-

но использовать кормовую патоку. Из-за отсутствия в хозяйствах обраты и повышения экономической эффективности производства продуктов животноводства, часть цельного молока, используемого на кормовые цели и полностью обраты целесообразно заменить за счет заменителей цельного (ЗЦМ) и обезжиренного молока (ЗОМ).

При круглогодичном одностипном

кормлении коров на современных комплексах не менее 50 % зеленых кормов по энергетической и протеиновой питательности заменяется сеном, сенажом, сило-

сом, т.е. по сену, сенажу, силосу еще необходимо иметь переходящий запас по 25-30 % от годовой их потребности, кроме страховых запасов [2].

Таблица 4 Структура годового расхода кормов на выращивание молодняка в молочном скотоводстве, % от ЭКЕ

Продукция выращивания на начальную голову, кг	Концентрированные корма		Сено	Сочные корма			Зеленые корма	Молоко цельное (30 %) и ЗЦМ (70 %)	ЗОМ
	все-го	в т.ч. зернобобовые		сенаж	силос	свекла кормовая			
191-200	26	3	16	10	19	2	21	3	3
201-210	26	3	16	10	19	2	21	3	3
211-220	26	3	16	10	19	2	21	3	3
221-230	27	3	15	10	19	2	21	3	3
231-240	28	3	15	10	19	2	20	3	3
241-250	29	3	15	10	19	2	19	3	3
251-260	30	3	15	10	19	2	18	3	3
261-270	30	3,5	15	10	19	3	17	3	3
271-280	31	3,5	15	10	19	3	16	3	3
281-290	31	3,5	15	10	19	3	16	3	3
291-300	32	3,5	15	10	19	3	15	3	3
301-310	32	3,5	15	10	19	3	15	3	3

В случае отсутствия в хозяйстве кормовой свеклы, в рационах животных, для восполнения недостатка сахаров, используется кормовая патока (меласса). По содержанию сахара 1 кг кормовой патоки заменяет 13,5 кг кормовой свеклы.

Предлагаемые нормативы годовой потребности кормов и структуры годовых рационов учитывают современные изменения в науке и практике полноценного кормления высокопродуктивных животных. При-

нятие их будет способствовать более полной реализации наследственной продуктивности животных, увеличению объемов производства продуктов животноводства.

В табл. 5 представлены основные показатели уровня производства кормов по новым нормативам затрат ЭКЕ и молочной продуктивности коров в Уральском молочном комплексе ООО «Агрофирма Байрамгул» Учалинского района Республики Башкортостан.

Таблица 5 Основные показатели уровня производства кормов и молочной продуктивности коров в 2008-09 году

Показатель	Значение
Заготовлено на 1 корову в год, ц ЭКЕ	93,0
Годовой удой первотелок, кг	7735
Содержание жира в молоке, %	4,1
Содержание белка в молоке, %	3,2
Годовой удой коров за вторую лактацию, кг	8067
Содержание жира в молоке, %	4,1
Содержание белка в молоке, %	3,25
Расход кормов на 1 л молока, ЭКЕ	1,20
Заготовлено на 1 голову молодняка в год, ц ЭКЕ	26,9
Среднесуточный прирост (0-18 мес.), г	660

В 2008-09 году было заготовлено на 1 корову в год 93,0 ц ЭКЕ, годовой удой ко-

ров за вторую лактацию составил 8067 кг при расходе кормов на 1 л молока 1,20 кг

ЭКЕ. На 1 голову молодняка было заготовлено в год 26,9 ц ЭКЕ и среднесуточный прирост составил (0-18 мес.) 660 г.

На зимовку скота 2009-10 годов в Уральском молочном комплексе, для получения плановой продуктивности коров - 8500 кг молока за лактацию, и среднесуточного прироста ремонтного молодняка за период выращивания - 770-795 г, заготовлено 116,0 ц ЭКЕ на 1 корову в год и 31,0 ц ЭКЕ в расчете на 1 голову молодняка (с учетом переходящего запаса).

Для организации полноценного кормления по периодам лактации составлены пять рационов по детализированным нормам: на 1-3, 4-7, 8-10 месяцы лактации дойных коров, на первый и второй периоды для сухостойных коров (табл. 6).

В каждом конкретном хозяйстве, с учетом кормовой базы и фактической питательности кормов, следует уточнять набор кормов и питательность рационов по

фактическому уровню молочной продуктивности и физиологическому состоянию коров.

При интенсификации молочного скотоводства и переводе его на промышленную основу при кормлении высокопродуктивного дойного стада перспективно использование полнорационных кормосмесей (ПКС) с применением современных самоходных или прицепных кормосмесителей [3].

Поэтому, кормление коров осуществляется только на основе полнорационных кормовых смесей (ПКС) за счет оптимизации структуры рационов и улучшения полноценности кормления скота.

В целом, достигнуто сбалансированное кормление высокопродуктивных коров с удоем 7,5-8,5 тыс. кг молока с расчетом на голову 93-116 ц ЭКЕ и 11,26-12,14 ц переваримого протеина.

Таблица 6 Рационы для коров с удоем 7500 - 8500 кг молока 3,8-4,0 %-ной жирности и живой массой 550- 600 кг в зимне-стойловый период

Показатель	Месяцы лактации			Сухостойный период	
	1-3	4-7	8-10	1 мес.	2 мес.
Суточный удой, кг	32	28	16	-	-
Сено разнотравное, кг	6	6	6	5,5	5,5
Сенаж разнотравный, кг	11	12	12	12	12
Силос кукурузный, кг	7	13	13	10	8
Патока кормовая, кг	2	1,8	1,0	0,8	1,0
Комбикорм, кг	12	8	4	3	4
Поваренная соль, г	158	142	94	130	130
В рационе содержится					
ЭКЕ	26,3	22,9	17,1	14,7	15,6
Сухого вещества, кг	23,8	22,1	18,0	15,8	16,3
Сырого протеина, г	3693	3121	2294	1965	2122
Переваримого протеина, г	2868	2311	1603	1356	1505
Сырой клетчатки, г	4141	4413	4125	3700	3622
Сырого жира, г	1099	955	732	634	669
Крахмала, г	3889	3289	1742	1242	1412
Сахаров, г	2334	1980	1274	1074	1238
Кальция, г	185,9	171,0	142,0	130,0	131,0
Фосфора, г	131,9	102,0	63,8	75,0	75,0
Магния, г	43,3	37,2	27,5	23,2	24,6
Калия, г	326,4	315,6	259,7	232,0	240,2
Серы, г	54,7	45,7	33,0	27,9	30,3
Железа, мг	5414,4	5228,2	4373,4	3892,2	3983,8
Меди, мг	240,0	205,0	120,0	135,0	135,0
Цинка, мг	1550,0	1345,0	785,0	675,0	675,0

Кобальта, мг	20,3	15,9	9,2	9,5	9,5
Марганца, мг	981,0	1002,0	940,2	887,9	895,1
Йода, мг	31,7	25,7	18,1	16,0	17,8
Каротина, мг	1125,0	895,0	590,0	810,0	810,0
Витамина D, тыс. МЕ	35,25	24,89	14,09	16,2	16,2
Витамина E, мг	1263,0	1417,4	1265,0	1078,9	1025,0

Вывод. Новые уточненные нормативы затрат ЭКЕ в целом выше примерно на 15-20 %, по сравнению с ОКЕ, при одновременном снижении уровня протеинового питания в среднем на 10 %, что позволило

более эффективно использовать дорогостоящие белковые корма и снизить стоимость рациона примерно на 22,2 рубля в расчете на 1 корову в сутки.

Библиографический список

1. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных: справочное пособие/под ред. А.П. Калашникова, В.И. Фисина, В.В. Щеглова, Н.И. Клейменова. М., 2003. 456 с.

2. Хазиахметов Ф.С., Фаритов Т.А., Галин Х.Х. Практические рекомендации по расчету годовой потребности в кормах. Уфа:

ГУ Издательство Мир печати, 2008. 24 с.

3. Петров Е.Б., Тараторкин В.М. Основные технологические параметры современной технологии производства молока на животноводческих комплексах (фермах): рекомендации. М.: ФГНУ «Росинформтех», 2007. 176 с.

Сведения об авторе

Хазиахметов Фаил Сабирьянович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заведующий кафедрой кормления животных и физиологии Башкирского государственного аграрного университета, e-mail: fail56@mail.ru

Новые уточненные нормативы затрат ЭКЕ в целом выше примерно на 15-20 %, по сравнению с ОКЕ, при одновременном снижении уровня протеинового питания в среднем на 10 %, что позволило более эф-

фективно использовать дорогостоящие белковые корма и снизить стоимость рациона примерно на 22,2 рубля в расчете на 1 корову в сутки.

F. Khaziakhmetov

NEW METHODS IN FULL FEEDING ORGANIZATION OF DAIRY CATTLE

Key words: *expenditure standards of EFU (Energy feeding unit) and digestible feeding protein; cows; detailed feeding rates; rations and complete ration feed mixtures; economic efficiency*

Authors' personal details

Khaziakhmetov Fail, Doctor of Agricultural Sciences, the head of animal feeding and physiology chair, Bashkir State Agrarian University, e-mail: fail56@mail.ru

New more precise expenditure standards EFU (Energy feeding unit) in whole are higher than OKE (Oat feeding unit) of about 15-20%. At the same time the level of protein

feeding is reduced on an average to 10%. It makes to use expensive protein feeding more effectively and to reduce ration cost to about 22.2 roubles per a cow a day.