- Актуальные проблемы современной экономики и систем управления. Материалы VIII Международной научно-практической конференции. - 2016. - с. 114-117.
3. Экономически и экологически безопасные, эффективные технологии производства в мясном скотоводстве Ростовской области / О. В. Гартованная, В. Ф. Жигайлов / В сборнике: Проблемы и тенденции инновационного развития агропромышленного комплекса и аграрного образования России материалы Международной научно-практической конференции. - 2012. - с. 22-24.

Дробин Ю.Д.¹, Гартованная О.В.²

Кормление скота калмыцкой породы в колхозе имени «Скиба» Зимовниковского района Ростовской области

¹Северо-Кавказский зональный научно-исследовательский ветеринарный институт - филиал ФГБНУ ФРАНЦ (Россия, Новочеркасск)

²ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» (Россия, Персиановский)

doi: 10.18411/lj-10-2019-41

idsp: ljjournal-10-2019-41

Аннотация

В этой статье затрагиваются проблемы кормления скота калмыцкой породы всех половозрастных групп, рационы кормления животных в разные периоды года.

Ключевые слова: кормление скота, рационы кормления животных, энергетическая полноценность рационов.

Abstract

This article deals with the problems of feeding Kalmyk cattle of all age and sex groups, feeding rations of animals in different periods of the year.

Keyword: Livestock feeding, animal feeding rations, energy usefulness of rations.

Кормление скота в хозяйстве построено с учетом биологических особенностей животных калмыцкой породы. Этот скот приспособлен к длительному содержанию на пастбищах, начиная с ранней весны и до поздней осени. Животные в течение 200-230 дней находятся на пастбище и 160-170 - дней на стойловом содержании. В отдельные годы при небольшом выпадении снежных осадков пастбищный период удлиняется. При этом используются как естественные кормовые угодья, так и пожнивные остатки кормового производства. Основу летних рационов составляет пастбищная трава и корма зеленого конвейера, схема которого приведена в таблице 1. Летом быков-производителей выпасают на улучшенных естественных пастбищах, а при необходимости подкармливают зеленой массой с добавлением минеральной подкормки.

Таблица 1.

Предлагаемая схема зеленого конвейера

Культура	Площадь, га	Масса, ц	Срок использования
Пастбища	15987	308516	20 апреля - 1 декабря
Озимая рожь	150	22500	8-23 мая
Озимая пшеница или тритикале	100	15000	24 мая - 1 июня
Многолетние травы (1-й укос)	1098	131696	23 мая - 12 июня
Яровые (однолетние)	218	22840	12 - 27 июня
Многолетние травы (2-й укос)	220	11000	28 июня - 8 июля
Суданская трава	120	14199	9 - 28 июля
Кукуруза, сорго	340	47600	28 июля - 30 августа
Многолетние травы (3-й укос)	220	11000	8 - 20 августа
Отава суданской травы	120	4800	31 августа - 15 сентября
Пожнивные посевы	250	25000	16 сентября - 16 октября

Быки производители должны получать 35-42% (по питательности) зеленой массы, 15-20% сена хорошего качества, 35-40% концентрированных кормов. В зимние рационы их включают хорошее сено, силос, смесь дробленого зерна, отрубей и жмыхов.

В таблицах 2, 3 представлены рекомендуемые суточные нормы кормления калмыцкого скота и желательное соотношение кормов (в % от общей питательности). Для пастбы скота в октябре-ноябре отводятся естественные пастбища с подкормкой грубыми кормами. Телята до 7-месячного возраста находятся на полном подсосе под коровами-матерями. За этот период теленок потребляет около 300 корм. ед., содержащихся в молоке матери, около 400-500 корм. ед. с пастбищным кормом.

Таблица 2.

Рекомендуемые суточные нормы кормления племенного калмыцкого скота в расчете на 1 голову

Половозрастная группа	Корм ед.	Перевар. протеин, г	Кальций, г	Фосфор, г	Каротин, мг
Быки-производители	12,7	1435	68	45	520
Коровы	8,8	920	50	42	370
Нетели	7,5	750	75	50	250
Телки ст. 8 мес.	6,3	690	53	33	200
Бычки ст. 8 мес.	7,5-9,2	770-980	56-60	32-35	250

Ремонтных телок после их отъема от матерей выращивают на рационах, состоящих главным образом из объемистых кормов, обеспечивающих достижение живой массы 340-350 кг в возрасте 16-18 мес. Зимой им скармливают на одну голову в сутки 3 кг сена, 6 – соломы, 14 – силоса и до 2 кг концентратов. Общая питательность рациона составляет 6-6,5 корм. ед., содержащих около 515 г переваримого протеина. Летом в суточный рацион телок входит только трава естественных пастбищ или 26-29 кг зеленой массы, в которой содержится до 6,5 корм. ед. и около 710 г переваримого протеина.

Основу зимних рационов всех половозрастных групп составляет солома, сено и силос. По структуре скормленных кормов мясное скотоводство в хозяйстве можно отнести к категории среднеинтенсивной технологии, удельный вес годовых затрат на грубые, сочные и зеленые корма составляет 85,0 % и концентратов – 15,0 %. Недостаточный уровень и неполноценное кормление коров, особенно в сухостойный период, оказывает отрицательное влияние на молочность коров, следствием которого является низкая энергия роста телят. Их живая масса при отъеме от матерей в 6-8 месяцев колеблется в пределах 140-160 кг, а нужно чтобы их живая масса была в этом возрасте более 200. При поверхностном залужении 50% естественных пастбищ возможно значительно увеличить выход зеленой массы в 3 – 5 раз, увеличив выход питательных веществ с 1 га и продлить продолжительность пастбищного периода.

Таблица 3.

Желательное соотношение кормов (в % от общей питательности) в рационах калмыцкого скота

Половозрастная группа	Период					
	зимний			летний		
	грубые	сочные	концентрированные	грубые	зеленые сочные, корни	концентрированные
Быки-производители	35-40	20-30	40-50	15-20	35-45	35-45
Коровы	35-40	30-35	20-25	-	100	-
Нетели	30-40	35-40	15-20	-	100	-
Телки ст. 8 мес.	30-40	35-40	15-20	-	85	15
Бычки ст. 8 мес.	25-30	35-40	25-30	-	65-70	25-30

Среднегодовая обеспеченность потребности скота в кормах по питательности возросла в среднем с 71,5 до 92,3%. При этом обеспеченность грубыми кормами составляет более 130%, но это происходит, в основном, за счет сена и соломы. По сочным кормам обеспеченность возросла с 65,0 до 110,2%, по концентрированным – соответственно с 70 до 100%. Однако в рационах животных различных половозрастных групп пока наблюдается недостаток питательных веществ и переваримого протеина. При полноценном кормлении у коров более интенсивно протекают окислительно-восстановительные процессы, лучше развивается потомство и у них на 10-20% выше энергия роста. Сухостойным стельным коровам для сохранения хорошей упитанности и рождения жизнеспособного приплода требуется 1,9-2,2 кг сухого вещества, 1,3-1,4 корм. ед. и 17-18 МДж обменной энергии на 100 кг живой массы. При их кормлении на выгульном дворе нормы увеличиваются на 10-15%. На 1 МДж обменной энергии рациона необходимо 8,5-9,0 г переваримого протеина. Потребность в сыром протеине составляет 11,3, сырой клетчатке 29, крахмале – 7,2, сахарах – 5,6, сыром жире – 2,2% от сухого вещества при концентрации энергии 8,0-8,2 МДж/кг СВ.

Для удовлетворения потребности в белке лактирующих коров в этот период необходимо, чтобы содержание сырого протеина в сухом веществе было не менее 12,0%. На четвертом месяце подсоса телят молочная продуктивность коров снижается за счет затухания интенсивности обменных процессов, и нормы их кормления снижаются до 2,3-2,5 кг сухого вещества, 1,5-1,7 корм. ед., 18,0-20,0 МДж обменной энергии на 100 кг живой массы.

На 1 МДж обменной энергии им требуется 7,3-7,5 г переваримого протеина. Потребность коров в сыром протеине снижается до 10,0-10,6% от сухого вещества, а в концентрации обменной энергии до 7,8-8,0 МДж/кг СВ. Величина энергопротеинового отношения, характеризующая полноценность кормления в рационах коров в первые месяцы после отела, должна быть не ниже 0,15, а во второй половине лактации – 0,13.

Коровы первого, второго и частично третьего отелов еще набирают живую массу, и это следует учитывать при разработке норм и рационов. Молодым коровам необходимо дополнительное количество кормов из расчета 1,0-1,5 корм.ед., 12,0-18,0 МДж обменной энергии в сутки на голову с содержанием в 1 МДж обменной энергии 8,3-8,8 г переваримого протеина, 0,5-0,6 г кальция, 0,3-0,4 г фосфора и 3,0-3,2 мг каротина. Коровам племенного ядра для максимального выявления генетического потенциала нормы кормления целесообразно повысить на 10-15%. Для сухостойных стельных коров желательно использовать рационы с преобладанием сена или сенажа. На 100 кг живой массы им скармливают грубых кормов 1,8-2,3 кг, в том числе сена 1,5-1,6 кг, силоса или сенажа – 1,5-2,0 кг, концентратов в виде смеси из зерна злаковых и бобовых культур – 0,2-0,3 кг в сутки и минеральную подкормку. При сенном типе кормления концентрация обменной энергии в сухом веществе рациона составляет 8,0 МДж и сырого протеина – 11,2 %, при сенажном – 9,2 МДж и 11,4-11,6%, соответственно. Структура рациона при сенном типе кормления состоит из 45,0% сена, 10,4 соломы, 24,0 силоса и 20,6% концентратов, при сенажном 44,8% сенажа, 24,4 сена, 10,3 соломы и 20,5% концентратов по питательности.

Одним из элементов энергосберегающей технологии кормления можно считать прием удлинения пастбищного сезона, и организация зеленого конвейера в летне-осенние месяцы для скота калмыцкой породы всех половозрастных групп уменьшит годовую потребность в кормах. Увеличение годового расхода пастбищного корма на корову с 40,0 до 60,0 ц позволяет сэкономить 0,6 ц концентрированных кормов, 4,0 ц сена, 8,0 ц силоса или 5,5 ц сенажа, 5024 МДж обменной энергии. В летний период рационы для коров с телятами должны состоять главным образом из пастбищной травы.

Телят калмыцкой породы до 7-8 - месячного возраста выращивают под матерями на полном подсосе, поэтому первые 3-4 месяца после рождения молоко является для

них основным продуктом питания. Как правило, в первые месяцы после рождения необходимые питательные вещества телята получают с молоком матери. При дальнейшем интенсивность потребления корма возрастает, а только за счет молока матери удовлетворяется не полностью. Чтобы вырастить физиологически развитый молодняк, способный после отъема продуктивно использовать все корма, телят с 15-20 - дневного возраста следует приучать к поеданию концентратов, минеральных добавок, сочных кормов и сена. Постепенно нормы естественных кормов телятам увеличиваются в соответствии со снижением молочности коров. Для подкормки телят мясных пород применяются те же корма, что и для коров, но более качественные и питательные - сено злаковых и бобовых культур, силос, сенаж, концентрированные корма в виде смеси или комбикорма промышленного производства. Биологическая полноценность рационов повышается за счет специально приготовленных белково-витаминных добавок, энергетических кормов с высокой доступностью протеина.

1. Плященко С. И., Сапего В. И. Пути снижения энергозатрат в кормопроизводстве, приготовлении и раздаче кормов // Агробизнес-Россия. – 2008. – № 12. – с. 36-38.
2. Фоминых В. А., Чмырев М. А., Обидин В. С. Основные пути повышения экономической эффективности в животноводстве // Мой Алтай: село и город. – 2012. - № 22-23. – с 36-39.
3. Животноводство – динамично развивающаяся отрасль (по данным Рос-стата) // Экономика сельского хозяйства России. – 2010. – № 3. – с. 77.

Косяченко Н.М., Абрамова М.В., Ильина А.В., Зырянова С.В., Лапина М.Ю.
Применение усовершенствованных методов оценки генотипа крупного рогатого скота

*Ярославский НИИЖК - филиал ФНЦ «ВИК им. В.Р. Вильямса»
(Россия, Ярославль)*

doi: 10.18411/lj-10-2019-42

idsp: ljjournal-10-2019-42

Аннотация

В статье рассмотрены вопросы применения иммуногенетических характеристик крупного рогатого скота для усовершенствования методов оценки генотипа племенных животных. Выявлены аллельные варианты групп крови базового генофонда крупного рогатого скота ярославской породы имеющие наибольшую связь с молочной продуктивностью.

Ключевые слова: крупный рогатый скот, генотип, селекционный индекс, наследуемость, регрессия, продуктивность.

Abstract

The article deals with the application of immunogenetic characteristics of dairy cattle to improve methods for assessing the genotype of breeding animals. Allelic variants of blood groups of the basic gene pool of cattle of the Yaroslavl breed having the greatest correlation with dairy productivity are revealed.

Keywords: dairy cattle, genotype, selection index, heritability, regression, productivity.

Динамика селекционного процесса, направленного на повышение молочной продуктивности, обуславливает необходимость системной оценки животных в стадах и популяциях по основным хозяйственно-полезным признакам и степени реализации их генетического потенциала в условиях взаимодействия «генотип-среда». В этой связи, проблема определения наиболее объективных и точных критериев отбора животных