

на поколение составит 346 кг, по содержанию жира 0,06 %, эффект селекции на год – 87 кг и 0,015 % соответственно.

Такой эффект селекции будет получен при оптимальных условиях кормления и содержания для матерей и дочерей. В результате этого они смогут реализовать заложенный генетический потенциал, что будет способствовать ускорению процесса совершенствования сельскохозяйственных животных по племенным и продуктивным качествам в следующих поколениях.

Заключение. При изучении возрастного состава стад установлено, что наибольшее количество животных 1,2 и 3 лактации. Поэтому экономически целесообразно увеличить срок хозяйственного использования коров в хозяйствах.

Изучена генеалогическая структура стад коров. Была выявлена общая закономерность, выразившаяся в том, что значительная часть животных относится к голштинским линиям: Вис Айдиала 933122, Рефлекшн Соверинга 198998, Монтвик Чифтейна 95679 и Силинг Трайджун Рокита 252803. На основании молочной продуктивности были отобраны в племенное ядро животные лучших линий. Наличие мутации BLAD у быков-производителей не выявлено.

Установлено, что у отобранных быков-производителей, принадлежащих РУП «Витебское племпредприятие», продуктивность матерей очень высокая и составляет по удою от 10233 до 12586 кг, по содержанию жира от 3,83 до 4,1 % и по содержанию белка от 3,1 до 3,6 %. Это означает, что использующиеся быки обладают высоким генетическим потенциалом, реализация которого обеспечит рост продуктивности подконтрольных коров.

В результате проведенного исследования определен эффект селекции молочной продуктивности. Эффект селекции по удою на поколение составит 371-349 кг молока, по содержанию жира -0,07- 0,03 %

Все это даст возможность повысить генетический потенциал молочной продуктивности коров на 2 - 3 тыс. килограммов за лактацию и обеспечить повышение среднего удоя в хозяйствах.

Литература. 1. Жеребровский, С.Л. Селекция сельскохозяйственных животных: учебник для ВУЗов / Л.С. Жеребровский. – СПб.: Лань, 2002.-256 с. 2. Караба, В.И., Разведение сельскохозяйственных животных / В.И. Караба, В.В. Пилько, В.М. Борисов. – Горки: БГСХА, 2005.- 368 с. 3. Ковалюк, Н. Использование генетических маркеров в селекционно-племенной работе / Ковалюк Н., Ковалюк А., Чурилова Е. // Молочное и мясное скотоводство, №8. - 2004. – С.20-21. 4. Практикум по племенному делу в скотоводстве: учебное пособие / В.Г. Кахикало [и др.] ред. В.Г. Кахикало.- Санкт-Петербург: Лань, 2010.- 285 с. 5. Республиканская программа по племенному делу в животноводстве на 2007-2010 годы. Основные зоотехнические документы по селекционно-племенной работе в животноводстве: сборник технологической документации / Науч.-практический центр Нац. Акад. Наук Беларуси по животноводству; рук. разработ.: Н.А. Попков и др. - Жодино: Науч.-практический центр НАН Беларуси по животноводству, 2008. - 475 с. 6. Республиканская программа развития молочной отрасли в 2010-2015 годах / Постановление Сов. Мин. РБ от 12.11.2010 № 1678. – 18 с. 7. Система ведения молочного скотоводства Республики Беларусь / Н.А. Попков [и др.] под общ. ред. В.С. Антоноука / БелНИИЖ. – Минск, 2002. – 208 с.

УДК 636.087.72:636.2

ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ ПОДКОРМОК НА ПРОДУКТИВНОСТЬ И ЗАТРАТЫ ОБМЕННОЙ ЭНЕРГИИ У МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Гамко Л. Н., Глушень В. В., Гулаков А. Н.

Брянская государственная сельскохозяйственная академия, г. Брянск, Россия

В статье приводятся данные научно-хозяйственных опытов в сравнительном аспекте, по скармливанию минеральных добавок в рационах молодняка крупного рогатого скота до 6 месячного возраста.

The present article studies the results of research and experiments in comparative analysis relating to adding mineral supplements in diets fed to young cattle up to 6 months old.

Введение. Биологически активные вещества являются одним из важнейших факторов, влияющих на продуктивные качества и защитные механизмы организма молодняка животных. При этом особое место отводится макро- и микроэлементам, недостаток которых можно восполнить включением в состав концентратной смеси минеральной добавки мергеля и цеолиттрепела.

Макро- и микроэлементы необходимы для нормальной жизнедеятельности организма животных, поскольку они являются необходимой основой для построения опорных систем, входят в состав клеток, тканей, органов и жидкостей, также входят в состав ферментов, гормонов, витаминов, участвуют во всех биохимических процессах, протекающих в живом организме на всех его структурных уровнях. Количество минеральных веществ в организме животных составляет около 4-5% от их живой массы. Основным источником минеральных веществ для животных остаются растительные корма, в которых содержится мало натрия, почти повсеместно наблюдается дефицит фосфора, часто недостаёт кальция, магния, серы. [4] Это, как правило, ведёт к нарушению минерального обмена, ухудшению поедаемости кормов и их переваримости, снижению прироста живой массы, нарушению оплодотворяемости и возникновению заболеваний у животных, связанных с нарушением минерального обмена. Поэтому для нормализации минерального питания животных необходимо обогащать рационы различными минеральными добавками.

Для кормления сельскохозяйственных животных станет более эффективным использование минерального сырья местных природных источников, в том числе цеолитсодержащих трепела и мергеля. В составе мергеля основная доля приходится на кальций, фосфор, магний и калий. В нём так же содержится незначительное количество марганца, железа, цинка, кобальта и йода.

Телята часто испытывают недостаток в кальции, фосфоре, натрии, магнии, железе, меди и некоторых других элементах, причем неодинаково в различные возрастные периоды. Это связано с изменением интенсивности роста, становлением функции пищеварительного тракта, типом кормления, особенностями химического состава кормов.[1]

Применение минеральных веществ в животноводстве приобрело актуальность в настоящее время в связи с нарушением централизованного обеспечения животноводства минеральными кормовыми добавками.

Высокие адсорбционные и катионообменные свойства природных цеолитов обеспечивают удаление из организма животных газообразных токсичных продуктов (аммиака, сероводорода), опасных катионов (аммонийный азот, тяжелые металлы). Цеолиты адсорбируют избыточное количество воды, ослабляют перистальтику кишечника большого животного, замедляют прохождение через желудочно-кишечный тракт питательных веществ, обеспечивая их лучшую усвояемость, формирование более плотных каловых масс, снижают или полностью останавливают развитие диарей. [2]

За счет лучшей отдачи кормов повышаются продуктивность животных, естественная резистентность организма, снижаются затраты корма на единицу произведенной продукции. Основной целью работы явилось изучение различных минеральных источников в рационах молодняка крупного рогатого скота в возрасте до 6 месяцев. Для выполнения этой цели были поставлены задачи: изучить потребности молодняка крупного рогатого скота до 6 месяцев в питательных, минеральных веществах. Определить затраты обменной энергии на 1 кг прироста при скармливании разных минеральных добавок.

Материалы и методы исследований. С целью изучения и целесообразности использования мергеля и цеолиттрепеловой добавки в рационах выращивания молодняка крупного рогатого скота в ФГУП УОХ «Кокино», Брянской области были проведены два научно - хозяйственных опыта. Схема научно-хозяйственных опытов приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Схема научно-хозяйственных опытов

Группы	Первый опыт			Второй опыт		
	Количество голов	Порода	Условия кормления	Количество голов	Порода	Условия кормления
1-контрольная	11	*ч/п	ОР (основной рацион)	10	ч/п	ОР (основной рацион)
2-опытная	11	ч/п	ОР+2% мергеля от СВ рациона	10	ч/п	ОР+1% цеолиттрепеловой добавки от СВ рациона
3-опытная	11	ч/п	ОР+4% мергеля от СВ рациона	10	ч/п	ОР+2% цеолиттрепеловой добавки от СВ рациона

*ч/п - черно-пестрая порода; ОР- основной рацион; СВ- сухое вещество

Для этого в первом опыте были сформированы три группы телят - аналогов чёрно-пёстрой породы месячного возраста со средней живой массой 50,7 кг, по 11 голов в каждой. Опыт продолжался до достижения телятами 6- месячного возраста, в целом продолжительность опыта составила 150 дней. Во втором опыте так же были сформированы три группы телят - аналогов чёрно-пёстрой породы, со средней живой массой 81,4 кг, по 10 голов в каждой. В первом опыте подопытные животные получали в сутки 2474г. сухого вещества, во втором 2100. Концентрация обменной энергии в сухом веществе составляла 12 мДж, переваримого протеина 143,2 г, и 142,8. В состав рационов входили корма: викоовсяная смесь, сено тимофеечно-клеверное, зерновая кормосмесь(дерть ячменная, дерть овсяная и дерть люпиновая).

Рационы кормления молодняка крупного рогатого скота по основным питательным веществам соответствуют общепринятым нормам кормления.[3]

Таблица 2 - Динамика изменения приростов у молодняка крупного рогатого скота и затраты обменной энергии на 1 кг прироста при скармливании мергеля (первый опыт)

Показатели	Группы		
	1-контрольная	2-опытная (2% мергеля)	3-опытная (4% мергеля)
Живая масса телят: в начале опыта, кг	50,4 ± 0,63	50,6 ± 0,77	50,8 ± 0,72
в конце опыта, кг	135,5 ± 0,73	138,0 ± 0,92	141 ± 0,59
Валовой прирост 1 головы за опыт, кг	85,2	87,4	90,2
Среднесуточный прирост, г	567,9 ± 2,35	583 ± 4,34	601,0 ± 3,0
% к контролю	100,0	102,7	105,8
Затраты на 1 кг прироста: обменной энергии, мДж	52,41	51,09	49,50
% к контролю	100,0	97,5	94,4
переваримого протеина, г	624	608	589
% к контролю	100,0	97,4	94,4

Таблица 2 – Изменение живой массы и среднесуточных приростов у молодняка крупного рогатого скота при скармливании цеолиттрепеловой добавки (второй опыт)

Показатели	Группа		
	1-контрольная	2-опытная	3-опытная
Живая масса в начале опыта, кг:	82,8±3,43	77,7±0,6	83,7±3,6
Живая масса в конце 1 периода, кг	86,1±3,99	80,2±1,23	87,3±4,11

среднесуточный прирост за 1 период, г % к контролю	330±68,08 100	250±54,3 75,7	360 ±56,2 109,0
Затраты энергетических кормовых единиц на 1 кг прироста, МДж	6,24	8,24	5,72
Живая масса в конце 2 периода, кг.	90,5±3,84	85,5±1,5	92±2,94
среднесуточный прирост за 2 период, г % к контролю	385±51,27 100	390±55,51 101,29	415±114,55 107,8
затраты энергетических кормовых единиц на 1 кг прироста, МДж	5,38	5,28	4,96

Результаты исследований. Анализ полученных среднесуточных приростов за период первого опыта показал, что молодняк, получавший добавку мергеля к основному рациону кормления, прибавлял в живой массе более интенсивно, и их среднесуточные приросты были выше. В опытной группе, которая получала 4% мергеля, среднесуточные приросты на 5,8% были выше по отношению к контролю. Затраты обменной энергии и переваримого протеина на 1 кг прироста составили 49,5 МДж и 589 г переваримого протеина или на 5,6% ниже, чем в контроле. Из второй таблицы видно, что во втором опыте, где скармливали цеолиттрепеловую добавку, группа которая получала 1% от сухого вещества рациона по живой массе и приросте отстала от контрольной группы. Третья опытная группа в первом и втором периодах при скармливании в кормосмеси 2% цеолиттрепеловой добавки среднесуточные приросты были выше на 9,0-7,8% по отношению к контролю.

Заключение. Таким образом, скармливание молодняку крупного рогатого скота мергеля оказало влияние на увеличение суточных приростов и снижение затрат обменной энергии, и наиболее эффективной оказалась дозировка 4% от сухого вещества рациона. При скармливании молодняку крупного рогатого скота цеолиттрепеловой добавки оказало влияние на увеличение суточных приростов и снижение затрат энергетических кормовых единиц на 1 кг прироста, и наиболее эффективной оказалась дозировка 2% от сухого вещества рациона.

Литература. 1. Габрашанский, П. Нарушение обмена микроэлементов/П. Габрашанский, Л. Недкова//Профилактика нарушений обмена веществ у сельскохозяйственных животных. Агрпроимиздат, М., -1986. С73-78. 2. Гамидов, М. Г. Цеолиты эффективная кормовая добавка при выращивании телят/ М. Г. Гамидов//Молочное и мясное скотоводство. -2002.-№06. С18-19. 3. Калашникова, В. И. Фисина, В. В. Щеглова, Н. И. Клейменова. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. Справочное пособие. – 3-е изд., перераб. и доп.– М., 2003. 4. Кальницкий Б.Д. Минеральные вещества в кормлении животных/ Б.Д. Кальницкий. -Л.: агрпроимиздат, 1985. 207с.

УДК 619:636.2.082.265(470.57)

СОСТОЯНИЕ АДАПТАЦИИ КОРОВ ГОЛШТИНО-ФРИЗСКОЙ ПОРОДЫ ИМПОРТНОЙ СЕЛЕКЦИИ В УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

Гимранов В.В., Гилязов А.Ф., Утеев Р.А., Юсупов И.З.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение «Башкирский государственный аграрный университет», Уфа, Российская Федерация

В статье приведены результаты адаптации импортного скота голштино-фризской породы к местным условиям. По результатам ортопедической диспансеризации выявлены особенности течения и возникновения патологических процессов в области пальцев у коров импортного происхождения с различными сроками адаптации.

The results of adaptation of imported cattle Holstein-Friesian breed to local conditions. According to the results of orthopedic clinical examination revealed features of the course and of pathological processes in the fingers of the cows imported from the origin of different terms of adaptation.

Введение. Успешное развитие молочного скотоводства определяется, прежде всего, повышением уровня селекционно-племенной работы на основе использования отечественных и мировых генетических ресурсов. Негативной стороной повышения молочной продуктивности отечественных пород за счет использования генофонда импортных коров является снижение жизнеспособности животных нового типа и значительное сокращение периода их продуктивного использования. Более требовательные к условиям кормления и содержания, они уступают в этом своим чистопородным аналогам отечественной селекции (Карамеев С.В. и соавт. 2009). Основная цель завоза импортного скота в Россию – в кратчайшие сроки повысить валовую продукцию цельного молока и обновить генетический потенциал стада (Потапова А.А. 2008). Всем этим показателям соответствует самая распространенная в мире порода скота – голштино-фризская.

Одно из направлений селекционной работы, обеспечивающих улучшение племенных и продуктивных качеств, наиболее рациональное использование животных - повышение их продуктивного долголетия (Гордеева А.К., Белозерцева С.Л. 2010).

В настоящее время продолжительность хозяйственного использования коров, в среднем по стране составляет 3,2 лактации и продолжает снижаться (Шкуратова И.А., Верещак Н.А. 2008).

Затраты на молочное стадо окупаются при ремонте стада за счет собственных нетелей при выбраковке коров в возрасте 3-х отелов и старше, а при ремонте стада импортными нетелями только после 4-5-и отелов (Стрекозов Н.И. 2011).

В связи с этим реализация генетического потенциала молочной продуктивности коров импортной селекции определяется их здоровьем, что предопределяет продолжительность их хозяйственного использования.