

скармливания комбикормов с уровнем ввода жмыха льна масличного в количестве 20 и 25% от массы комбикорма на продуктивность телят послемолочного периода, выразившееся в получении среднесуточных приростов живой массы молодняка за период опыта – 950 и 962 г или на 4,4 и 5,7% выше контрольного значения, при снижении себестоимости прироста – на 3,5 и 1,5%.

Список использованной литературы

1. Физиологическое состояние и продуктивность бычков при скармливании зерна новых сортов крестоцветных и бобовых культур/ В.Ф. Радчиков, И.Ф. Горлов, В.К. Гурин, В.А. Люндышев // Сельское хозяйство. 2014. Т. 26. С. 246.

УДК 636.612.3:636.084.1

ЗАВИСИМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РУБЦОВОГО ПИЩЕВАРЕНИЯ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ОТ КРАТНОСТИ КОРМЛЕНИЯ

**А.Н. Кот¹, В.Ф. Радчиков¹, Б.К. Салаев², А.К. Натыров²,
Н.Н. Мороз², Б.С. Убушаев², А.Г. Марусич³,
Д.В. Бернацкая⁴, В.В. Никончук⁴**

¹РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству»,

г. Жодино, Республика Беларусь,

²ФГБОУ ВО «Калмыцкий государственный университет имени.

Б.Б. Городовикова», г. Элиста, Республика Калмыкия,

³УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,

г. Горки, Республика Беларусь,

⁴РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства»,

г. Минск, Республика Беларусь

Аннотация. Проведены исследования по определению закономерностей распада высокобелковых кормов в рубце между кормлениями и установление зависимости показателей рубцового пищеварения молодняка крупного рогатого скота при разной кратности кормления.

Annotation. Studies have been conducted to determine the patterns of breakdown of high-protein feeds in the rumen between feedings and to establish the dependence of indicators of cicatricial digestion of young cattle with different feeding multiplicities.

Ключевые слова: бычки, травяные корма, рационы, концентрированные корма, гематологические показатели, рубцовое пищеварение, продуктивность.

Keywords: gobies, herbal feeds, diets, concentrated feeds, hematological parameters, cicatricial digestion, productivity.

Введение

Зерновые корма быстрее эвакуируются из преджелудков, однако расщепляются в значительной степени, что указывает на

особенность физико-химических свойств их протеина [1]. Поэтому изучение динамики показателей белкового обмена и процессы пищеварения в рубце молодняка крупного рогатого скота различного возраста и продолжительности периода между кормлениями является актуальной проблемой.

Основная часть

Исследования закономерности распада высокобелковых кормов в рубце между кормлениями проведены в физиологическом корпусе РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству». В качестве подопытных животных использовались бычки белорусской черно-пестрой породы в возрасте 6-9 месяцев. Физиологические эксперименты по изучению показателей рубцового пищеварения в сложном желудке проведены на сложнооперированных животных с вживленными хроническими канюлями рубца (\varnothing 2...5 см), через которые в рубец вводились нейлоновые мешочки, а также происходил отбор содержимого рубца. Изучение расщепления высокобелковых кормов в рубце между кормлениями проводилось при разной величине интервалов между кормлениями. В контрольной группе кормление проводилось с интервалом в 8 часов, а в опытной – 12 часов. Химический состав кормов, используемых в опытах, определялся по схеме общего зоотехнического анализа. Кровь для анализа, взятую в утренние часы до начала кормления, стабилизировали трилоном-Б (2,0-2,5 ед./мл) и исследовали в лаборатории биохимических анализов. Рацион подопытных животных состоял из кукурузного силоса, комбикорма и молотого зерна гороха. Силос животные получали вволю. В качестве концентратов использовался комбикорм в количестве 1,8 кг и 0,5 кг молотого зерна гороха. В структуре рациона на долю концентрированных кормов, приходилось 39% по питательности. Травяные корма в структуре рациона занимали 61%. Отмечено повышение потребления кукурузного силоса во второй опытной группе на 4%. Концентрированные корма животные съедали полностью. В среднем в сутки подопытный молодняк получал 5,4-5,6 кг/голову сухого вещества рациона. Содержание обменной энергии в сухом веществе рациона опытных групп составило 10,6 МДж/кг. На долю сырого протеина в сухом веществе рационов приходилось 12,3%. Количество клетчатки в сухом веществе составило 15%.

Исследования расщепляемости протеина в рубце животных показало, что трехразовое кормление способствует снижению динамики его распада (рисунок 1).

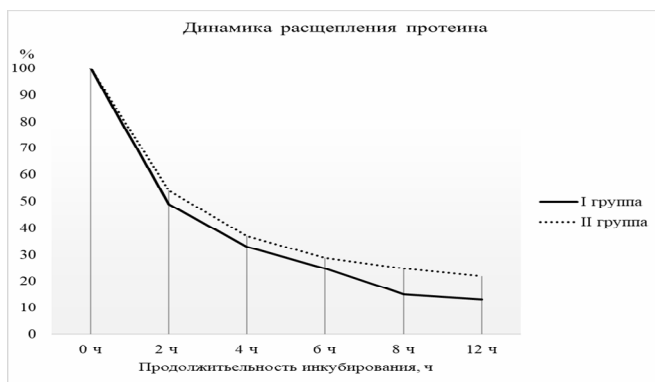


Рисунок 1 – Распадаемость протеина в рубце опытных животных

Реакция среды рубца pH во всех группах находилась на одинаковом уровне – 5,8. У животных, получавших корма 3 раза в день, содержание общего азота оказалось выше на 11,4%, а аммиака наоборот снизилось на 6,3%. Остальные показатели значительно не изменились. Снижение уровня аммиака и увеличение общего белка может свидетельствовать о том, что интенсивность синтеза микробного белка увеличилась вследствие более равномерного поступления питательных веществ в рубец и создании более благоприятных условий для жизнедеятельности микрофлоры.

Как показали исследования, животные были клинически здоровы, все гематологические показатели находились в пределах физиологических норм. Более высокие приросты отмечены во II опытной группе – 829 г в сутки, что на 3,7% выше, чем в I группе. Затраты кормов в этой группе были ниже, чем в первой на 1,9% и составили 7,18 корм. ед. Эффективность использования протеина кормов также увеличилась на 2,0%.

Заключение

Установлено положительное влияние 3х разового кормления на физиологическое состояние, показатели рубцового пищеварения и белкового обмена у бычков в возрасте 6–9 месяцев. В группах,

получавших корма 3 раза в день, отмечено увеличения содержание общего азота в рубцовой жидкости на 3,4–11,4% и количества инфузорий на 2,5–3,2%. В то же время концентрация аммиака – наоборот снижается на 2,3–6,7%, что свидетельствует о более эффективном использовании протеина в рубце и интенсификации процессов микробного синтеза, в результате затраты кормов снизились на 1,7–4,4% а затраты протеина – на 2,0 – 3,0%.

Список использованной литературы

1. Повышение продуктивного действия злаково-бобовой зерносмеси/ Д.М. Богданович, А.М. Глинкова, А.Н. Кот, М.В. Джумкова, С.Н. Пилюк, Л.Н. Гамко // Селекционно-генетические и технологические аспекты инновационного развития животноводства. Сборник научных работ МНПК. – Брянск, – 2023. – С. 235–239.

УДК 636.084.1:664.41

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАМЕНИТЕЛЯ ЦЕЛЬНОГО МОЛОКА В КОРМЛЕНИИ ТЕЛЯТ

**В.Ф. Радчиков¹, А.Н. Кот¹, Т.Л. Сапсальёва¹, Г.В. Бесараб¹,
В.С. Убушиева², А.В. Убушиева², И.В. Сучкова³**

¹*РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству»,*

г. Жодино, Республика Беларусь,

²*ФГБОУ ВО «Калмыцкий государственный университет
им. Б.Б. Городовикова», г. Элиста, Республика Калмыкия,*

Российская Федерация,

³*УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Аннотация: Установлено, что скармливание телятам комбикормов КР-1 с включением 15% по массе ЗОМ оказывает положительное влияние на потребление кормов, морфо-биохимический состав крови, продуктивные и экономические показатели выращивания животных.

Abstract: It has been established that feeding cattle-1 mixed feeds to calves with an inclusion of 15% by weight of grain has a positive effect on feed consumption, morpho-biochemical composition of blood, productive and economic indicators of animal rearing.

Ключевые слова: заменитель обезжиренного молока, рацион, телята, приросты, экономические показатели.

Keywords: skimmed milk substitute, diet, fats, gains, economic indicators.

Введение

Решение проблемы высокой себестоимости сельскохозяйственной продукции является наиболее актуальной. Чтобы конкурировать на зарубежном и внутреннем рынках, ее производители должны учитывать и использовать все резервы для снижения затрат на