

Исследованиями установлено, что все изучаемые показатели морфо-биохимического состава крови у подопытных животных всех групп опыта находились в пределах физиологической нормы и не имели существенных различий.

Вместе с тем, отмечено увеличение содержания эритроцитов и гемоглобина в крови животных опытных групп, что указывает на усиление обменных процессов в их организме. В крови молодняка данных групп выявлено также повышение количества общего белка. Понижение концентрации мочевины в сыворотке крови в пределах физиологической нормы – признак рационального использования протеина корма организмом.

Бактерицидная активность сыворотки крови бычков III группы была выше на 1,2 %, а лизоцимная активность – на 0,4 % чем у животных I группы.

Изучение интенсивности роста подопытных животных показало, что использование минеральной добавки в рационах телят позволило получить более высокий среднесуточный прирост живой массы. Так, в первой опытной группе этот показатель составил 581 г, что на 1,7 % выше контроля. Повышение количества вводимой минеральной добавки до 1,5 % обеспечило получение 630 г среднесуточного прироста, что достоверно на 59 г ($P < 0,05$), или на 10,3 % выше, чем в контрольной группе. При скармливании подопытным животным 4 опытной группы комбикорма, содержащего 2 % трепела, получен среднесуточный прирост 610 г, что на 6,8 % выше контроля.

Таким образом, использование трепела в кормлении молодняка крупного рогатого скота оказывает положительное влияние на физиологическое состояние животных, о чем свидетельствует морфо-биохимический состав крови.

Наиболее эффективной нормой ввода трепела в рацион молодняка крупного рогатого скота является 1,5 % в составе комбикорма КР–1.

УДК 636.085.1

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СКАРМЛИВАНИЯ КАЗЕИНОВОЙ СЫВОРОТКИ В РАЦИОНАХ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

***В. Ф. Радчиков, А. Н. Кот, А. М. Глинкова,
В. О. Лемешевский, Т. Л. Сапсалева****

***РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук
Беларуси по животноводству», г. Жодино, Республика Беларусь***

В последние годы производство молока и молочных продуктов интенсивно и неуклонно растет. В результате этого также увеличиваются

объемы вторичных продуктов переработки молока. Одним из таких продуктов является молочная сыворотка.

Молочная сыворотка является ценным кормовым средством, содержащим высококачественные белки и углеводы. Её получают при производстве: творога, сыра и молочного белка казеина.

Однако, если сладкая и творожная сыворотки уже давно используются в кормлении скота, то использование казеиновой кислотной сыворотки до сих пор не нашло применения. Техническая (казеиновая) сыворотка определяется, как сыворотка, получаемая из молока, белки которого осаждаются не с помощью сычужного фермента и молочной кислоты, а иным способом, чаще всего при обработке молока соляной или серной кислотой. Поэтому скормливать такую сыворотку без дополнительного раскисления не рекомендуется.

В связи с этим целью работы было определение вариантов раскисления и подготовки к скормливанию такой сыворотки и изучение эффективности ее использования в рационах крупного рогатого скота.

Для определения наиболее эффективного раскислителя проведены лабораторные исследования на кислотной казеиновой сыворотки и определен наиболее эффективный раскислитель.

Чтобы определить зоотехническую и экономическую эффективность скормливания казеиновой кислотной сыворотки, был проведен научно-хозяйственный опыт на бычках в возрасте 7–9 месяцев.

Разница в кормлении заключалась в том, что в опытных группах животные дополнительно к основному рациону получали раскисленную и нераскисленную кислотную казеиновую сыворотку.

Животных в группы подбирали с учетом возраста и живой массы по принципу пар-аналогов. В качестве подопытных животных использовались клинически здоровые бычки черно-пестрой породы, выращиваемые на мясо.

Казеиновая сернокислотная сыворотка, используемая в опыте, раскислена (до pH 5,6) с помощью дефеката (фильтрационный осадок, получаемый при рафинировании сахара).

Основной рацион подопытных животных состоял из сенажа, силоса и комбикорма. В процессе проведения опыта было отмечено, что животные получавшие сыворотку потребили меньше травяных кормов. Расчет содержания питательных веществ в рационе показал, что это не оказало значительного влияния на показатели питательности рациона. Концентраты потреблялись животными полностью. Полную норму сыворотки животные стали потреблять через 5–7 дней после начала приучения.

Несмотря на снижение потребления силоса в опытных группах Энергетическая ценность рационов в них была выше за счет сыворотки.

Данные биохимического анализа, полученные в ходе нашего опыта, свидетельствуют о том, что физиологическое состояние животных не изменилось в процессе опыта, так как у подопытных бычков гематологические показатели были в пределах нормы. Однако, имеет место тенденция к увеличению у животных опытных групп уровня глюкозы в крови на

12,2 %, кальція на 1,8–4,3 и фосфора на 4,3 %. Также в этих группах отмечено снижение кислотной емкости на 2,5–5 %, однако разница была недостоверной.

Как показали исследования, скормливание телятам опытных групп раскисленной и нераскисленной сыворотки оказало положительное влияние на интенсивность их роста. Во второй группе за период опыта отмечено увеличение среднесуточного прироста живой массы на 3,7 % а в третьей – на 6,5 %. Разница в приростах между контрольной и III опытной группой была достоверной ($P < 0,05$). В результате дополнительного скормливания казеиновой сернокислотной сыворотки за 90 дней опыта был получен дополнительный прирост живой массы 2,8 и 4,9 кг в расчете на 1 голову. Следует отметить, что во второй группе в первые 2 месяца среднесуточные приросты живой массы находились на уровне III опытной группы. Однако в последний месяц энергия роста снизилась.

Увеличение энергии роста и использование сыворотки позволило получить дополнительный прирост живой массы и снизить стоимость рационов на 3,6–5,2 %.

Увеличение энергии роста животных в научно-хозяйственном опыте при одинаковых затратах кормов на продукцию в контрольных и опытных группах позволило снизить расход кормов на 1 кг прироста на 1,8–2,2 %.

В результате себестоимость прироста в этих группах была ниже на 8,5–9,4%.

Таким образом, использование раскисленной казеиновой кислотной сыворотки в рационах молодняка крупного рогатого скота не оказывает отрицательного влияния на их физиологическое состояние. Скормливание казеиновой кислотной сыворотки оказывает положительное влияние на энергию роста подопытных животных. Среднесуточные приросты живой массы увеличились на 3,7–6,5% %. Использование казеиновой кислотной сыворотки из-за ее низкой стоимости позволяет снизить себестоимость продукции на 8,5–9,4 %.

УДК 636.92.085/.087

НАУКОВІ ОСНОВИ ВИКОРИСТАННЯ КОРМІВ У КРОЛІВНИЦТВІ

М. М. Сломчинський

Білоцерківський національний аграрний університет

Кролі належать до рослиноїдних гризунів. Шлунок у них однокамерний, невеликий, має вигляд підковоподібного зігнутого мішка. Кишечник довгий, в 15 разів перевищує довжину тіла. Сліпа кишка об'ємна і добре розвинена. В ній під дією шлункового соку і ферментів, що синтезуються

© М. М. Сломчинський, 2012