

ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ТЕЛЯТ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ КОРМЛЕНИЯ

Радчиков В. Ф.¹, Марусич А. Г.², Суденкова Е. Н.²

¹ РУП «НПЦ Национальной академии наук Беларуси по животноводству»,
г. Жодино, Республика Беларусь

² УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
г. Горки, Республика Беларусь

Введение. Одним из важных показателей продуктивности животных, эффективности использования кормов и рентабельности производства продукции животноводства является кормовой фактор [1]. Кормить сельскохозяйственных животных необходимо по детализированным нормам с учетом химического состава и питательности используемых кормов, что позволит более полно сбалансировать рационы, за счет чего при тех же затратах кормов повысить продуктивность животных [2–4].

Сбалансировать рационы животных по протеину, углеводами, минеральным и биологически активным веществам можно путем включения в рацион кормовых добавок, премиксов, зерна разной подготовки к скармливанию и др. [5–8].

В молочный период в качестве основных кормов используют жидкие молочные корма, остальная часть рациона состоит из комбикормов-стартеров, сена [9, 10]. Кормление телят раннего возраста должно обеспечивать рациональное сочетание полноценного питания по типу моногастрического животного при одновременном целенаправленном стимулировании развития функции преджелудков за счет растительных кормов [11–14].

Максимальные суточные дачи молока приходятся на 2–3 декады, затем постоянно уменьшают. Телятам младшего возраста наиболее привлекателен по вкусу жидкий корм, а со второго месяца телят постепенно приучают к растительным кормам [15].

Материалы и методы исследований. Для выполнения поставленных задач были отобраны образцы кормов, используемые в кормлении животных (молочные корма, комбикорм КР-1, сено злаково-бобовое).

Научно-хозяйственный опыт проведен в условиях ГП «ЖодиноАгроПлемЭлита» на 2 группах телят средней живой массой в начале опыта 37,3–37,8 кг по 10 гол. в каждой в течение 55 дней по схеме, представленной в таблице 1.

Различия в кормлении заключались в том, что животным контрольной группы выпаивали молоко цельное, а их аналогам из опытной группы – заменитель цельного молока.

Полученный цифровой материал обработан методом вариационной статистики с использованием программы Microsoft Excel.

Таблица 1 – Схема опыта

Группы	Количество животных, гол.	Продолжительность опыта, дней	Характеристика кормления
1-я контрольная	10	55	Основной рацион (ОР) – цельное молоко, сено, комбикорм КР-1
2-я опытная	10	55	ОР + ЗЦМ

Результаты исследований. По результатам химического анализа установлено, что в 1 кг натурального корма сена злакового, используемого в рационах телят, количество сухого вещества составляет 903,5 г, сырого протеина – 89,1 г, сырого жира – 19,3 г, сырой клетчатки – 244,8 г, золы – 49,7 г, БЭВ – 500,5 г.

Изучение химического состава заменителя цельного молока показало, что в 1 кг данного корма содержится 949 г сухого вещества, 211,7 г сырого протеина, 111,4 г сырого жира, 56,0 г золы, 570 г БЭВ.

Содержание основных питательных веществ в одном килограмме цельного молока составило: сухого вещества – 138 г, сырого протеина – 35 г, сырого жира – 36 г.

В представленных образцах комбикорма КР-1 содержание сухого вещества находилось в количестве 876 г, сырого протеина – 170 г, сырого жира – 47,5 г, сырой клетчатки – 31,5 г, золы – 39,4 г, БЭВ – 588,0 г.

Исследованиями установлено, что за опыт телята с рационом получали 1,62–1,64 кг сухого вещества.

На 1 МДж обменной энергии приходилось 12,9 и 12,0 г переваримого протеина.

Концентрация обменной энергии в 1 кг сухого вещества находилась в пределах 14,2 и 13,0 МДж. Кальциево-фосфорное отношение составило 1,36 и 1,23:1.

В результате проведенных исследований установлено, что все изучаемые гематологические показатели находились в пределах физиологических норм.

Анализ проб показал, что в крови животных опытной группы отмечено увеличение содержания гемоглобина на 5,1 %, общего белка – 3,2, глюкозы – 4,2, кальция – 5,2, фосфора – 2,2, гематокрита – на 3,8 % по сравнению с контрольной группой. В то же время концентрация мочевины снизилась на 2,5 %, что указывает на более эффективное использование азота в организме.

Результаты взвешивания показали, что среднесуточный прирост живой массы у подопытных телят оказался различным и составил 595 и 573 г. Наибольшей интенсивностью роста обладали телята, потреблявшие рацион с цельным молоком, в связи с чем их валовой прирост живой массы за опыт оказался выше по отношению к животным 2-

й группы на 3,7 %. Затраты кормов на получение прироста снизились на 1,4 %.

На основании проведенных исследований установлено, что выпаивание молодняку крупного рогатого скота в возрасте 10–65 дней заменителя цельного молока привело к снижению стоимости рациона на 3,4 %. Себестоимость получения прироста оказалась практически одинаковой.

Заключение. Проведенные исследования показали, что разработанная схема выпойки для телят в возрасте 10–65 дней с оптимальной продолжительностью молочного периода 65 дней обеспечила:

1. Среднесуточный прирост живой массы телят, потреблявших рацион с цельным молоком, выше по отношению к животным, выпаиваемым ЗЦМ, на 3,7 %;

2. Способствовала усилению окислительно-восстановительных процессов, что выразилось в повышении содержания гемоглобина в крови на 5,1 %, общего белка – 3,2 %, глюкозы – 4,2 % при снижении мочевины на 2,5 %;

3. Затраты кормов на прирост живой массы у телят, получавших молоко, снизились на 1,4 %. Себестоимость получения прироста оказалась практически одинаковой.

Литература. 1. Использование биологически активной добавки «Кормомикс» в кормлении молодняка крупного рогатого скота / В. П. Цай, Д. М. Богданович, Г. Н. Радчикова, Т. Л. Сапсалева, Г. В. Бесараб, Н. И. Мосолова, Е. А. Долженкова, О. Ф. Ганущенко, И. В. Сучкова, В. В. Карелин // *Прогрессивные и инновационные технологии в молочном и мясном скотоводстве : материалы Междунар. науч.-практ.конф. – Витебск, 2021. – С. 343-350.* 2. Приловская, Е. И. Эффективность использования кормов с углеводной основой при выращивании ремонтантного молодняка крупного рогатого скота / Е. И. Приловская [и др.] // *От инерции к развитию: научно-инновационное обеспечение развития животноводства и биотехнологий: сб. материалов междунар. науч.-практ. конф. «От инерции к развитию: научно-инновационное обеспечение АПК».* – 2020. – С. 164–167. 3. Разумовский, С. Н. Эффективность скармливания коровам осоложенного зерна / С. Н. Разумовский [и др.] // *От инерции к развитию: научно-инновационное обеспечение развития животноводства и биотехнологий: сб. материалов междунар. науч.-практ. конф. «От инерции к развитию: научно-инновационное обеспечение АПК».* – 2020. – С. 177–179. 4. Богданович, Д.М. Переваримость, использование питательных веществ и продуктивность молодняка крупного рогатого скота при скармливании биологически активной добавки / Д. М. Богданович, Н. П. Разумовский // *Селекционно-генетические и технологические аспекты производства продуктов животноводства, актуальные вопросы безопасности жизнедеятельности и медицины: материалы междунар. науч.-практ. конф. посвящ. 90-летию юбилею биотехнологического факультета.* – 2019. – С. 13–23. 5. Великанов, В.В. Изменение биохимических показателей крови коров при оптимизации кормления / В. В. Великанов, А. Г. Марусич, Е.Н. Суденкова // *Современные направления развития науки в животноводстве и ветеринарной медицине: материалы междунар. науч.-практ. конф. – 2021. – С. 44–54.* 6. Великанов, В. В. Влияние оптимизации кормления лактирующих коров на биохимические показатели крови и состав молока / В. В. Великанов, А. Г. Марусич, Е.Н. Суденкова // *Животноводство и ветеринарная медицина.* – 2021. – № 1 (40). – С. 3–9. 7. Цай, В. П. Использование биологически активной добавки кормомикс в кормлении молодняка

крупного рогатого скота / В. П. Цай [и др.] // Прогрессивные и инновационные технологии в молочном и мясном скотоводстве: материалы Междунар. науч.-практ. конф.; редкол.: Н. И. Гавриченко (гл. ред.) [и др.]. – Витебск, 2021. – С. 343–350. 8. Goats producing biosimilar human lactoferrin / D. M. Bogdanovich [et. al.] // Conference Series: Earth and Environmental Science. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering. – Krasnoyarsk, Russian Federation, 2021. – С. 12080. 9. Сапсалева, Т. Л. Рапсовый жмых в составе комбикорма КР-1 для телят / Т. Л. Сапсалева [и др.] // Прогрессивные и инновационные технологии в молочном и мясном скотоводстве: материалы Междунар. науч.-практ. конф.; редкол.: Н. И. Гавриченко (гл. ред.) [и др.]. – Витебск, 2021. – С. 310–316. 10. Разумовский, Н.П. Обмен веществ и продуктивность бычков при разном количестве нерасщепляемого протеина в рационе / Н. П. Разумовский, Д. М. Богданович // Научное обеспечение животноводства Сибири: материалы III Междунар. науч.-практ. конф., 2019. – С. 225–228. 11. Разумовский, Н.П. Повышение эффективности выращивания телят путем скармливания природного микробного комплекса / Н. П. Разумовский, Д. М. Богданович // Модернизация аграрного образования: сб. науч. тр. по материалам VI Международной науч.-практ. конф. – Томск-Новосибирск, 2020. – С. 512–515. 12. Выращивание теленка от рождения до высокопродуктивной коровы: технологические, кормовые и ветеринарные аспекты : учебник / Л.И. Подобед [и др.] // Санкт-Петербург, 2017. – 580 с. 13. Адсорбент микотоксинов «Беласорб» в кормлении сельскохозяйственных животных : рекомендации / В.Ф. Радчиков [и др.] // Жодино : РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству», 2020. – 16 с. 14. Использование трепела и добавок на его основе в кормлении молодняка крупного рогатого скота : рекомендации / В.М. Голушко [и др.] // Жодино : РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству», 2020. – 12 с. 15. Ганущенко, О. Ф. Эффективность использования новых варибельно-возрастных видов заменителей цельного молока при выращивании телят / О. Ф. Ганущенко, Л. С. Боброва, В. В. Славецкий // Зоотехническая наука Беларуси. – 2012. – Т. 47. – С. 31–40.

УДК 636.2.084.12:636.2.085:636.2.084.413

ВЛИЯНИЕ СКАРМЛИВАНИЯ ЦЕЛЬНОГО ЗЕРНА ТЕЛЯТАМ МОЛОЧНОГО ПЕРИОДА НА ПЕРЕВАРИМОСТЬ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ РАЦИОНОВ МОЛОДНЯКОМ В ПОСЛЕМОЛОЧНЫЙ ПЕРИОД

Радчиков В.Ф., Сапсалева Т.Л., Богданович И.В.

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

Введение. Важной задачей, стоящей перед скотоводством является получение здорового, хорошо развитого молодняка, имеющего высокие темпы роста, способного эффективно использовать кормовые средства [1].

Технология выращивания телят связана с особенностями развития желудочно-кишечного тракта [2]. При рождении у теленка рубец не развит и не способен выполнять свою функцию. Однако в дальнейшем он играет ключевую роль в переваривании грубых кормов, что влияет на продуктивность. Поэтому крайне важно не упустить момент роста и развития рубца в первый месяц жизни [3, 4].