

ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ТЕЛЯТ ПРИ СКАРМЛИВАНИИ РАЗНЫХ НОРМ ЛАКТОЗЫ

**В.Ф. Радчиков¹, Т.Л. Сапсалёва¹, С.Г. Зиновьев², С.В. Сергучёв¹,
Н.А. Шарейко³, О.Ф. Ганущенко³, Л.А. Возмитель³, В.В. Карелин³,
И.В. Сучкова³**

¹РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси
по животноводству», г. Жодино, Республика Беларусь

²Институт свиноводства и агропромышленного производства,
г. Полтава, Украина

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

Аннотация. Установлено, что применение заменителей цельного молока с введением 35 и 40% молочного сахара в кормлении бычков отмечено усиление обменных процессов, о чём свидетельствует увеличение содержания в крови общего белка, гемоглобина и эритроцитов, что позволяет повысить среднесуточный прирост живой массы на 3,5 и 8,6% при снижении затрат кормов на 3,0 и 8,0%, себестоимости прироста – на 28 и 21,3 процента.

Ключевые слова: телята, ЗЦМ, рационы, кровь, продуктивность, экономическая эффективность.

Abstract. It was determined that use of whole milk replacers with introduction of 35 and 40% of milk sugar for steers improves metabolic processes, as evidenced by increase of total protein, hemoglobin and red blood cells in blood, which allows to increase the average daily weight gain by 3.5 and 8.6% while reducing the feed cost by 3.0 and 8.0%, and price cost for obtaining the weight gain by 28 and 21.3 percent.

Key words: steers, WMR, diets, blood, performance, economic efficiency.

Введение. Совершенствование технологии кормления и более рациональное использование кормов собственного производства является важным в системе мероприятий, направленных на увеличение производства высококачественной говядины.

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

Большое значение при этом имеют молочные корма, однако молоко и молочные продукты являются ценными пищевыми продуктами, потребность в которых постоянно растет [2].

В случае использования заменителей цельного молока с самого раннего возраста необходимо обеспечить телят высококачественными концентрированными кормами, удовлетворяющими потребности во всех питательных веществах.

Молочный сахар – единственный дисахарид, образующийся в молочных железах человека и животных. Установлено, что при систематическом скармливании лактозы происходит смена микрофлоры кишечника, в результате чего уменьшаются гнилостные процессы [3-6].

Цель работы – установить влияние разных норм молочного сахара в заменители цельного молока для телят в возрасте 30-65 дней динамики роста и развития животных.

Методика исследований. Научно-хозяйственный опыт проведен в течение 35 дней на четырёх группах бычков отобранных по принципу пар-аналогов в возрасте 30 дней начальной живой массой 57,86-58,84 кг (табл. 1).

Таблица 1 – Схема исследований

Группа	Количество животных, голов	Возраст на начало опыта, дней	Продолжительность опыта, дней	Характеристика кормления
I контрольная	10	30	35	ОР – комбикорм КР-1, зерносмесь + цельное молоко
II опытная	10	30	35	ОР + комбикорм КР-1, зерносмесь + ЗЦМ 1, с включением 30% лактозы по массе
III опытная	10	30	35	ОР + комбикорм КР-1, зерносмесь + ЗЦМ 2, с включением 35% лактозы по массе
IV опытная	10	30	35	ОР + комбикорм КР-1, зерносмесь + ЗЦМ 3, с включением 40% лактозы по массе

Условия содержания опытных животных были одинаковыми: кормление двукратное, ЗЦМ приготавливался перед каждой выпойкой в соотношении 1:8. Различия заключались в том, что опытным животным выпаивали ЗЦМ с различным количеством молочного сахара, а контрольным – цельное молоко.

В процессе проведения исследования использованы зоотехнические, биохимические и математические методы анализа и изучены следующие показатели: химический состав, питательность и расход кормов, живая масса гематологические показатели, экономическая эффективность.

Результаты исследований. Разработаны опытные заменители цельного молока для телят с пятой недели жизни. Опытные партии ЗЦМ (1, 2 и 3) приготовлены с включением молочных и растительных белков, витаминно-минерального комплекса и пищевой измельченной лактозы.

По кормовому и питательному достоинству различия между заменителями цельного молока были незначительные.

В результате проведения контрольных кормлений установлено, что поедаемость кормов телятами в научно-хозяйственном опыте между группами оказалась практически одинаковой.

В суточных рационах подопытных групп содержалось 2,60-2,63 корм.ед., а концентрация в сухом веществе на уровне 1,69-1,71 кормовой единицы. Концентрация обменной энергии в сухом веществе рациона подопытных животных составила 1,47-1,50 МДж.

Содержание сахара в сухом веществе приходилось около 21,5-21,3%. Кальциево-фосфорное отношение находилось на уровне 1,3:1.

В крови опытного молодняка III и IV групп уровень гемоглобина оказался выше аналогов I группы на 3,0% и 4,3%, что свидетельствует об интенсивности обмена питательных веществ.

Количество общего белка в сыворотке крови бычков III и IV групп оказалось выше по сравнению с I контрольной группой на 1,4 и 2,2%. В крови молодняка II, III и IV опытных групп произошло увеличение количество эритроцитов на 1,6-4,8%. В то же время в опытных группах с применением в рационах молочного сахара установлена тенденция снижения содержания в крови мочевины на 3,6-4,2%, увеличение глюкозы на 1,7-3,8%.

Скармливание заменителей цельного молока с содержанием 35% молочного сахара позволило повысить среднесуточный прирост живой массы телят на 22,2 г или на 3,5% в сравнении с аналогами, получавшими 30% молочного сахара (табл. 2).

Таблица 2 – Изменение живой массы и среднесуточные приросты

Показатель	Группа			
	I	II	III	IV
Живая масса: кг:				
в начале опыта	58,80±2,3	57,86±1,92	58,84±1,96	57,93±1,77
в конце опыта	84,20±2,33	80,36±1,97	83,12±1,82	82,36±1,3
Валовой прирост, кг	25,40±1,3	22,50±1,43	23,28±1,10	24,43±0,88
Среднесуточный прирост, г	725,7±22,82	642,9±21,44	665,1±15,31	698,0±17,69
% к I группе	100	88,6	91,6	96,2
Затраты кормов на 1 кг прироста, корм.ед.	3,62	4,04	3,92	3,72

Выпаивание ЗЦМ с включением 40% молочного сахара, способствовало повышению среднесуточного прироста телят IV опытной группы на 32,9 г или на 4,9% выше III опытной группы.

Стоимость суточного рациона опытных бычков, содержащего 30, 35 и 40% молочного сахара в составе ЗЦМ, оказалась дешевле аналога I группы на 35,7, 34,1 и 24,4%, в результате себестоимость прироста у них снизилась на 27,4, 28,0 и 21,3% соответственно (рис. 1).

Таким образом, скармливание ЗЦМ, содержащего в количестве 35 и 40% лактозы в составе рациона для бычков, является оптимальным.



Рисунок 1 – Себестоимость 1 кг прироста, руб.

Заключение. Изучены и определены наиболее эффективные нормы включения молочного сахара - 35 и 40% в составе заменителей цельного молока для телят в возрасте 30-65 дней, позволяющие обеспечить среднесуточные приросты на 3,5 и 8,6%, при снижении затрат кормов на 3,0 и 8,0, себестоимости - на 28 и 21,3%.

Литература

1. Натынчик, Т.М., Натынчик Г.Г. Инновационные подходы в подготовке кормов к скармливанию для крупного рогатого скота/ Т.М. Натынчик, Г.Г.Натынчик// Биотехнология: достижения и перспективы развития: сб. материалов I Междунар. науч.-практ. конф., 2014. – С. 93-96.

2. Приловская, Е.И. Целесообразность применения растительных белков в составе заменителей цельного молока / Е.И. Приловская // Перспективные разработки молодых ученых в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции: сб. статей по материалам ежегодной Всероссийской (национальной) конференции для студентов, аспирантов и молодых ученых, 2019. – С. 143-150.

3. Приловская, Е.И. Оценка эффективности углеводной составляющей рациона телят/ Е.И. Приловская // Перспективные разработки молодых ученых в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции: сб. статей по материалам ежегодной Всероссийской (национальной) конференции для студентов, аспирантов и молодых ученых; редакционная коллегия: В.С. Скрипкин, В.И. Гузенко, Е.Н. Чернобай, А.А. Ходусов, О.В. Сычева, Т.И. Антоненко, 2019. – С. 134-142.

4. Использование разных количеств лактозы в рационах молодняка крупного рогатого скота / В.П. Цай, Г.Н. Радчикова, Г.В. Бесараб, Е.И. Приловская // Научное обеспечение животноводства Сибири: материалы III Междунар. науч.-практ. конф., 2019. – С. 278-282.

5. Нормирование лактозы в рационах телят в возрасте 30-60 дней / Г.Н. Радчикова, А.Н. Кот, В.А. Томчук, В.А. Трокоз, В.И. Карповский, В.В. Данчук, М.М. Брошков, В.Н. Куртина, Т.М. Натынчик, Е.И. Приловская // Инновации в животноводстве – сегодня и завтра: сб. науч. статей по материалам Междунар. науч.-практ. конф., посвященной 70-летию РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству». – Минск, 2019. – С. 298-302.

6. Эффективность скармливания молочного сахара в составе заменителей цельного молока для телят / Г.Н. Радчикова, Т.Л. Сапсалёва, Е.И. Приловская, С.А. Ярошевич, И.В. огданович, Т.М. Натынчик, А.Н. Шевцов, В.М. Будько, С.Н. Пилюк, С.Н. Разумовский // Зоотехническая наука Беларуси. – 2019. – Т. 54. – № 2. – С. 75-82.

УДК 636.084.087

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОДКОРМКИ ТЕЛЯТ В КРЕСТЬЯНСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ ЮГО-ВОСТОЧНЫХ РЕГИОНАХ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Ж.Н. Рамазанов, Н.К. Маткаримов, А.Н. Байсапаров, М.К. Айнабаев
«Казахский научно-исследовательский институт животноводства и кормопроизводства» г. Алматы, Казахстан

Аннотация. Проведены научно-исследовательские работы в двух областях Республика Казахстан по тематике «Рост и развитие телят в зависимости от молочности их матерей, месяца рождения, живой массы при рождении и дополнительной подкормки». При хорошей подкормке молодняк крупнорогатого скота интенсивно развивается.

Ключевые слова: Телята, подкормка, пастбища, стартерные корма, рацион.

Abstract. Scientific and research work was carried out in two areas of the Republic of Kazakhstan on the theme "The growth and development of calves depends on the milk yield of their mothers, month of birth, live weight at birth and additional feeding." With good nutrition, young cattle intensively develops.

Key words: *Calves, top dressing, pastures, starter feed, diet.*

Производство крупного рогатого скота рассредоточено по всей территории Казахстана. Крупнорогатый скот (КРС) приспособлен к резко-континентальному климату, характерному для большинства регионов Казахстана, легко переносит суровую зиму и летнюю жару, хорошо использует естественные пастбища [1].

В первый месяц после рождения телята необходимые питательные вещества получают с молоком матери. При дальнейшем интенсивном выращивании потребность в питательных веществах возрастает, поэтому телят следует приучать к поеданию сена и концентратов. Затем нормы их скармливания увеличиваются в соответствии с молочностью коров и программой получения прироста. После отъема телят вступают в так называемый после отъемный период развития, характеризующийся перестройкой организма в связи с переходом их с молочно-травяного на сено-силосно концентратный тип кормления. Этот период продолжается 40-45 дней.