

ЗАВИСИМОСТЬ ПРОДУКТИВНОСТИ ТЕЛЯТ ОТ ИСПОЛЬЗУЕМОГО ЗАМЕНИТЕЛЯ ЦЕЛЬНОГО МОЛОКА В РАЦИОНЕ

Кот Александр Николаевич

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, ведущий научный сотрудник РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству», г. Жодино, Беларусь

Радчиков Василий Федорович

доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заведующий лабораторией кормления и физиологии питания крупного рогатого скота РУП «НПЦ НАН по животноводству», г. Жодино, Беларусь

Цай Виктор Петрович

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, ведущий научный сотрудник РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству», г. Жодино, Беларусь

Сапсалёва Татьяна Леонидовна

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, ведущий научный сотрудник РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству», г. Жодино, Беларусь

Люднышев Владимир Александрович

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент УО «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск, Беларусь

DEPENDENCE OF CALVES' PRODUCTIVITY ON THE WHOLE MILK SUBSTITUTE USED IN THE DIET

Kot A.N.

CSc.(Agriculture), Assistant Professor, research scientist PUE «SPC of Belarus National Academy of Sciences on Animal Breeding», Zhodino, Belarus

Radchikov V.F.

Doctor Agricultural Sciences, Professor, chief of «Feeding and Physiology of Cattle Nutrition», laboratory, PUE «SPC of Belarus National Academy of Sciences on Animal Breeding», Zhodino, Belarus

Tzai V.P.

CSc.(Agriculture), Assistant Professor, research scientist PUE «SPC of Belarus National Academy of Sciences on Animal Breeding», Zhodino, Belarus

Sapsaleva T.L.

CSc.(Agriculture), Associate Professor, research scientist PUE «SPC of Belarus National Academy of Sciences on Animal Breeding», Zhodino, Belarus

Lundushev V.A.

CSc.(Agriculture), Associate Professor EI «Belarusian State Agrarian Technical University», Minsk, Belarus

Аннотация. Использование в кормлении телят 2-4 месячного возраста заменителя цельного молока в сухом виде «Старт-4» в составе смеси концентратов способствует увеличению потребления растительных кормов на 12,6%,

среднесуточных приростов живой массы на 6,6% и снижению затрат кормов на получение прироста 3,5 процента.

Summary. The use of a whole milk substitute in dry form "Start-4" in the composition of a mixture of concentrates in feeding calves of 2-4 months of age contributes to an increase in the consumption of plant feeds by 12.6%, average daily live weight gains by 6.6% and a reduction in feed costs to obtain an increase of 3.5 percent.

Ключевые слова: телята, молоко, заменитель цельного молока, энергия роста.

Keywords: calves, milk, whole milk replacer, growth energy.

Введение. Кормление является одним из основных факторов, влияющих на рост и развитие животных. Особенно сильное оно сказывается на молодняке в начальный период роста, когда необходимо использовать высококачественные корма. [1, 2, 4, 6, 7, 10, 14, 16].

Важной проблемой является выращивание телят, так как молоко и молочные продукты являются ценными пищевыми продуктами, потребность в которых постоянно растет [15]. Затраты на выращивание молодняка при использовании чисто молочных программ кормления достаточно велики. [9, 11].

Использование заменителей цельного молока способствует более быстрому развитию пищеварительной системы и скорейшему переводу телят на рационы состоящие из концентратов и грубых кормов, что приводит к раннему развитию рубца и хорошей продуктивности животных в дальнейшем [12, 13].

При строгом соблюдении технологии выращивания и высоком качестве кормов прекращать дачу молока можно и в 2-месячном возрасте [3, 5, 8].

Цель работы – изучить эффективность скармливания заменителя цельного молока Старт-4 в жидком и сухом виде.

Материал и методы исследований. Опыт проведен на 2-х группах телят в возрасте 2 месяцев по 15 голов в каждой в течение 60 дней.

Различия в кормлении заключались в том, что в контрольной группе телята получали ЗЦМ в жидком виде, а в опытной он смешивался с концентратами в сухом виде.

Результаты и их обсуждение. Как показали исследования, телята в начале опыта потребление кормов находилось на одном уровне в обеих группах, а во второй половине животные опытной группы превосходили по этому показателю контрольную группу.

Все исследуемые гематологические показатели были в пределах физиологической нормы (таблица 1).

Достоверных различий между показателями крови во всех подопытных группах не установлено, однако отмечено незначительное снижение содержания глюкозы в крови животных опытной группы на 5,1%, каротина на 7,7% и увеличение щелочного резерва на 4,1%.

Таблица 1 – Морфо-биохимические показатели крови

Показатель	Группа	
	I	II
Эритроциты, $10^{12}/л$	7,78±0,06	7,83±0,06
Гемоглобин, г/л	116±0,58	118±0,69
Общий белок г/л	63±0,69	64,5±0,40
Глюкоза мМоль/л	3,32±0,08	3,15±0,10
Мочевина мМоль/л	3,38±0,05	3,44±0,07
Щелочной резерв мМоль/л	21,9±0,46	22,8±0,29
Кальций мМоль/л	2,88±0,03	2,78±0,05
Фосфор мМоль/л	1,79±0,03	1,76±0,05
Каротин мМоль/л	1,31±0,05	1,21±0,07

Как показали результаты исследований, среднесуточный прирост живой массы животных опытной группы достоверно увеличился на 6,6% (таблица 2).

Таблица 2 – Динамика живой массы и среднесуточные приросты у подопытных животных

Показатель	Группа	
	I	II
Живая масса, кг: в начале опыта	62,3±0,49	62,4±0,460
в конце опыта	105,8±0,9	108,9±1,210
Валовой прирост	43,6±0,67	46,4±0,8*
Среднесуточный прирост	726±10,97	774±13,14*
% к контролю	100	106,6
Затраты кормов на 1 кг прироста, корм ед.	4,3	4,15

В результате валовой прирост за период проведения исследований в опытной группе телят был выше на 2,8 кг, что способствовало снижению затрат кормов на килограмм прироста на 3,5%.

Заключение. Использование в кормлении телят 2-4 месячного возраста заменителя цельного молока в сухом виде «Старт-4» в составе смеси концентратов способствует увеличению потребления растительных кормов на 12,6%, среднесуточных приростов живой массы на 6,6% и снижению затрат кормов на получение прироста 3,5 процента.

Список литературы

1. Влияние кормовой добавки "Валопр" в составе концентратной смеси на молочную продуктивность коров / В.Е. Подольников, Л.Н. Гамко, А.Г. Менякина, М.В. Подольников // Инновации в отрасли животноводства и ветеринарии: международная научно-практическая конференция, посвящённая 80-летию со дня рождения и 55-летию трудовой деятельности Заслуженного деятеля науки РФ, Заслуженного учёного Брянской области, Почётного профессора Брянского ГАУ, доктора сельскохозяйственных наук Гамко Леонида Никифоровича. Брянск, 2021. С. 278-285.

2. Влияние скармливания разных количеств сапропеля молодняку крупного рогатого скота на физиологическое состояние и переваримость питательных веществ корма / Г.В. Бесараб, В.П. Цай, Д.М. Богданович и др. // Научное обеспечение устойчивого развития агропромышленного комплекса: сборник материалов Международной научно-практической кон-

ференции посвященной памяти академика РАН В.П. Зволинского и 30-летию создания ФГБНУ «ПАФНЦ РАН» / Прикаспийский аграрный федеральный научный центр Российской академии наук. Солёное Займище, 2021. С. 1331-1336.

3. Влияние соотношения расщепляемого и нерасщепляемого протеина в рационе на пищеварение в рубце бычков / А.Н. Кот, Д.М. Богданович, В.П. Цай и др. // Прогрессивные и инновационные технологии в молочном и мясном скотоводстве: материалы Международной научно-практической конференции. Витебск, 2021. С. 106-112.

4. Гамко Л.Н., Менякина А.Г. Применение природной минеральной добавки в рационах молодняка крупного рогатого скота при откорме // Прогрессивные и инновационные технологии в молочном и мясном скотоводстве: материалы Международной научно-практической конференции. Витебск, 2021. С. 28-33.

5. Инновационный метод профилактики желудочно-кишечных заболеваний у телят в молочный период: монография / под ред. С.А. Ламонов, И.А. Скоркина. Мичуринск-научоград РФ: Мичуринский государственный аграрный университет, 2020. 67 с.

6. Использование биологически активной добавки «Кормомикс» в кормлении молодняка крупного рогатого скота / В.П. Цай, Д.М. Богданович, Г.Н. Радчикова и др. // Прогрессивные и инновационные технологии в молочном и мясном скотоводстве: материалы Международной научно-практической конференции. Витебск, 2021. С. 343-350.

7. Малявко И.В., Малявко В.А. Баланс и использование кальция коровами-первотёлками в период раздоя при их авансированном кормлении в предотельный период // Актуальные проблемы инновационного развития животноводства: сборник трудов международной научно-практической конференции. Брянск, 2020. С. 289-293.

8. Малявко И.В., Малявко В.А. Усвоение фосфора из рационов коров-первотёлок в период раздоя при их авансированном кормлении перед отёлом // Вестник Бурятской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Р. Филиппова. 2020. № 4 (61). С. 64-69.

9. Повышение продуктивности молодняка крупного рогатого скота путём балансирования рационов за счёт кормовой добавки "Коубиотик энергия" / А.Н. Кот, В.П. Цай, Г.В. Бесараб и др. // Международная научно-практическая конференция, посвященная памяти Василия Матвеевича Горбатова. 2018. № 1. С. 114-118.

10. Приловская Е.И. Обмен веществ и продуктивность телят в зависимости от состава заменителей цельного молока // Социально-экономические и экологические аспекты развития Прикаспийского региона: материалы Международной научно-практической конференции. 2019. С. 239-243.

11. Разумовский Н.П., Богданович Д.М. Влияние разных доз сапропеля на трансформацию энергии рационов в продукцию и продуктивность молодняка крупного рогатого скота // Совершенствование региональных породных ресурсов мясного скота и повышение их генетического потенциала в целях наращивания производства высококачественной отечественной говядины: материалы Международной научной конференции. Элиста, 2020. С. 64-68.

12. Разумовский Н.П., Богданович Д.М. Эффективность использования в кормлении молодняка крупного рогатого скота белковых добавок на основе зерна рапса, люпина, вики // Совершенствование региональных породных ресурсов мясного скота и повышение их генетического потенциала в целях наращивания производства высококачественной отечественной говядины: материалы Международной научной конференции. Элиста, 2020. С. 79-83.

13. Рапсовый жмых в составе комбикорма КР-1 для телят / Т.Л. Сапсалева, Д.М. Богданович, В.П. Цай и др. // Прогрессивные и инновационные технологии в молочном и мясном скотоводстве: материалы Международной научно-практической конференции. Витебск, 2021. С. 310-316.

14. Физиологическое состояние и продуктивность бычков при скармливании молотого и экструдированного зерна пелюшки / А.Н. Кот, Д.М. Богданович, В.П. Цай и др. // Прогрессивные и инновационные технологии в молочном и мясном скотоводстве: материалы Международной научно-практической конференции. Витебск, 2021. С. 112-119.

15. Эффективность использования гумата натрия в рационах телят / Г.Н. Радчикова, Д.М. Богданович, В.П. Цай и др. // Прогрессивные и инновационные технологии в молочном и мясном скотоводстве: материалы Международной научно-практической конференции. Витебск, 2021. С. 282-287.

16. Эффективность скармливания молочного сахара в составе заменителей цельного молока для телят / Г.Н. Радчикова, Т.Л. Сапсалёва, Е.И. Приловская и др. // Зоотехническая наука Беларуси. 2019. Т. 54, № 2. С. 75-82.

17. Малявко И.В., Малявко В.А. Рост и развитие телят в зависимости от авансированного кормления их матерей перед отёлом // Зоотехния. 2016. № 5. С. 15-17.

18. Гамко Л.Н., Менякина А.Г., Подольников В.Е. Стратегия кормления лактирующих коров в период раздоя в условиях сельскохозяйственных предприятий // Вестник Брянской государственной сельскохозяйственной академии. 2021. № 3 (85). С. 21-26.

19. Биологические основы кормления животных и птицы / Гамко Л.Н., Подольников В.Е., Малявко И.В., Нуриев Г.Г. Учебное пособие. Брянск, 2015.

20. Основы зоотехнии / Стрельцов В.А., Колесень В.П., Нуриев Г.Г., Шепелев С.И., Малявко И.В. Учебное пособие для подготовки студентов факультета ветеринарной медицины к лабораторно-практическим занятиям / Брянск, 2010.

УДК 636.22/28.087

ПРИРОДНАЯ КОРМОВАЯ ДОБАВКА В КОРМЛЕНИИ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Радчикова Галина Николаевна

*кандидат сельскохозяйственных наук, ведущий научный сотрудник
РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству», г. Жодино, Беларусь*

Богданович Дмитрий Михайлович

*кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, генеральный директор
РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству», г. Жодино, Беларусь*

Бесараб Геннадий Васильевич

научный сотрудник РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству»

Глинкова Алеся Михайловна

*кандидат сельскохозяйственных наук, ведущий научный сотрудник
РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству», г. Жодино, Беларусь*

Богданович Ирина Владимировна

*аспирант лаборатории кормления и физиологии питания крупного рогатого скота
РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству», г. Жодино, Беларусь*

NATURAL FEED ADDITIVE IN FEEDING YOUNG CATTLE

Radchikova G.N.

*CSc.(Agriculture), research associate PUE «SPC of Belarus National Academy of
Sciences on Animal Breeding», Zhodino, Belarus*

Bogdanovich D.M.

*CSc.(Agriculture), Associate Professor, general manager PUE «SPC of Belarus
National Academy of Sciences on Animal Breeding», Zhodino*