

**Библиографический список**

1. Занн Х., Ложкина Т. Применение травяной муки в кормлении свиней // Зоотехния. – 1998. – № 5. – С. 6-8.

2. Крапивина Е.В., Иванов П.В. Кормовой препарат «Спирустим» для молодняка свиней // Свиноводство. – 2001. – № 1. – С. 11-13.

3. Рудишин О.Ю., Бурцева С.В., Черемнякова Л.Н. Практикум для лабораторных занятий по свиноводству: учебное пособие. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2010. – 70 с.

4. Калашников А.П. и др. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. – М.: Россельхозиздат, 1985. – 350 с.



636.084.1:636.087.61:636.064

**В.А. Мартынов,  
С.И. Снигирев,  
Д.С. Белый,  
Е.Н. Пшеничникова**

## **ВЛИЯНИЕ МОЛОКА, ПОДКИСЛЕННОГО МЕТАНОВОЙ КИСЛОТОЙ, НА РОСТ И РАЗВИТИЕ ТЕЛЯТ В МОЛОЧНЫЙ ПЕРИОД ВЫРАЩИВАНИЯ**

**Ключевые слова:** метановая кислота, телята, молочный период, сквашивание, схема кормления, среднесуточный прирост, относительный прирост, коэффициент интенсивности роста, биохимия крови, экономическая эффективность.

### **Введение**

Молочное скотоводство Алтайского края является ведущей отраслью животноводства, и использованием его производственного потенциала во многом обусловлена экономика региона и отдельных хозяйств. Целью деятельности любого молочного хозяйства является формирование высокопродуктивного стада, повышение качества молока и, как следствие, увеличение прибыли. Конкурентоспособность скотоводства закладывается в период получения и выращивания телят, что определяется их жизнеспособностью, энергией роста, степенью физиологического развития, а также затратами на кормление, содержание, профилактику и лечение заболеваний. Доказано, что на будущую молочную продуктивность влияет динамика развития и привесов телочек в период выращивания. Эти показатели определяют и время прихода в охоту, а также сроки проведения первого осеменения [1].

Поэтому только индивидуальный и научно обоснованный подход к кормлению и содержанию животных позволяет достичь высокой продуктивности и экономической эффективности животноводства.

Это особенно важно для новорожденных телят, поскольку повышение естественной резистентности их организма – важнейшее условие в решении этой задачи [2].

Накопленный фактический материал по использованию молока, заменителей моло-

ка и обраты в последние годы указывает на то, что в молочный период среди молодняка всех видов животных очень часто появляется диарейный синдром, возбудителями которого являются условно-патогенные бактерии. Эти микроорганизмы широко циркулируют в хозяйствах, обладают широким спектром вирулентности.

При сквашивании молока метановой кислотой лактоза превращается в молочную кислоту, которая, обладая бактериостатическим действием, делает маститное молоко менее опасным. Многие хозяйства в нашей стране с успехом применяют в кормлении телят сквашенное молоко, которое, по их наблюдениям, значительно снижает риск возникновения желудочно-кишечных расстройств [3].

Подкисление молока до pH 4-4,5 позволяет предотвратить развитие большей части патогенной микрофлоры и обеспечивает профилактику диареи.

**Цель исследования** – изучение возможностей повышения роста и развития, сохранности телят в связи с использованием в их рационе сквашенного молока, подкисленного метановой кислотой.

**В задачи исследований** входило: изучение влияния сквашенного молока на рост, развитие, сохранность телят, биохимические показатели крови; расчёт экономической эффективности применения сквашенного молока, обоснование целесообразности его использования при выращивании телят.

### **Объекты и методы**

Объектами исследований являлись телочки молочного периода чёрно-пёстрой породы крупного рогатого скота.

Научно-хозяйственный опыт проведен на базе ФГУП ПЗ «Комсомольское» Павловского района. Для опыта были сформированы две группы телочек (табл. 1).

Таблица 1  
Схема научно-хозяйственного опыта

Группа	Количество, гол.	Рационы кормления
Контрольная	12	Молозиво (молоко) + комбикорм-концентрат
Опытная	12	1-й день – молозиво, со 2-го дня – сквашенное молоко + комбикорм-концентрат

Анализ сохранности телят проводился с учётом технологии кормления телят и добавления сквашенного молока в течение двух месяцев – с января по февраль 2011 г.

При подборе групп-аналогов учитывали следующие показатели: живую массу, пол, возраст, состояние здоровья. Подопытные телята находились в одном помещении, отдельными группами [4].

Химический состав корма изучался по общепринятым методикам зоотехнического анализа.

### Результаты и их обсуждение

За первый месяц выращивания суточный прирост живой массы в контрольной группе составил  $492,8 \pm 44,8$  г, в подопытной группе –  $511,2 \pm 37,0$  г, что составляет 103,7% к контролю. За второй месяц анализируемого периода энергия роста телят подопытной группы составила 105,8% по отношению к контрольным животным, или +26,9 г в абсолютном выражении (рис. 1).

Наибольший среднесуточный прирост живой массы за опытный период получен в опытной группе –  $1061,1 \pm 65,8$  г, происходящий на заключительный (пятый) месяц эксперимента. Соответствующий показатель контрольной группы составил  $947,2 \pm 24,1$  г, что ниже, чем у опытных аналогов, на 113,9 г ( $p > 0,05$ ).

За все пять месяцев периода эксперимента среднесуточный прирост в контрольной группе составил  $682,7 \pm 43,3$  г, в опытной –  $738,2 \pm 55,7$  г.

У молодняка всех анализируемых возрастных групп интенсивность процесса роста была выше у телят, выращенных с использованием сквашенного молока, чем у аналогов, выращенных по стандартной схеме выпойки. Превосходство опытных телят над контрольными по показателю относительной энергии роста было максимальным в первый месяц жизни и достигало 10,7%. В дальнейшем эта тенденция сохранялась в пределах от 0,7 до 5,2%.

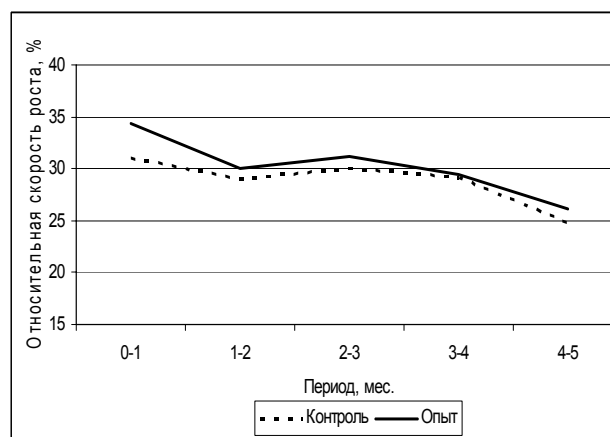
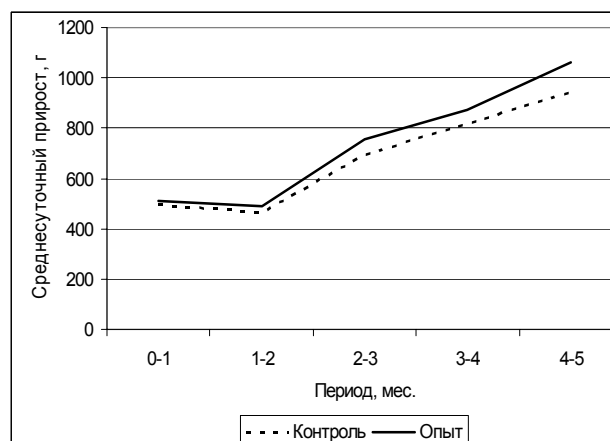


Рис. 1. Динамика среднесуточных и относительных приростов подопытных телят

В период последствия (до пятимесячного возраста животных) позитивная тенденция увеличения энергии роста телят опытной группы сохранялась. Так, за третий месяц анализируемого периода различие между группами составило 59,5 г (8,5%), за четвертый – 59,1 г (7,3%).

Телята, которым выпаивали сквашенное молоко, на всем протяжении опыта имели превосходство по показателю коэффициента интенсивности роста над контрольными аналогами (рис. 2).

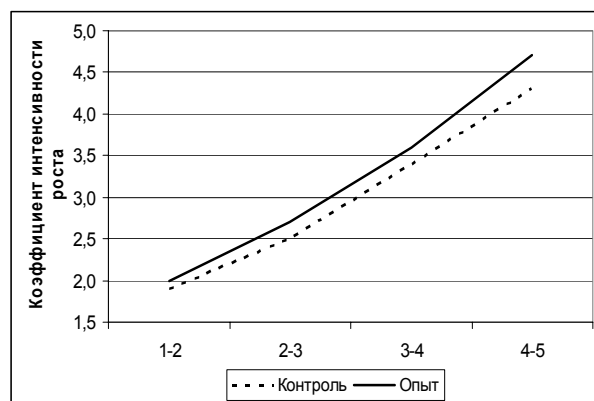


Рис. 2. Значение коэффициента интенсивности роста телят

Биохимические показатели крови телят ( $M \pm m$ ),  $n=3$ 

Показатель	Контрольная группа	Опытная группа
Каротин, мг%	0,068±0,004	0,070±0,020
Фосфор, мг%	13,20±0,46	13,20±0,40
Кальций, мг%	10,37±0,37	10,20±0,10
Резервная щелочность, мг%	406,67±6,67	420,00±0,00
Общий белок, г%	6,20±0,12	6,09±0,09
Магний, мг%	1,03±0,50	1,10 ±0,20
Цинк, мкг%	453,30±134,83	460,00±11,55
Марганец, мкг%	73,30±13,33	60,00±11,50

Биохимический состав крови подопытных животных находился в пределах физиологических норм, что свидетельствует о полноценности и сбалансированности кормового фона телят-молочников (табл. 2).

Существенных различий по изучаемым показателям крови между подопытными телятами не наблюдалось, была отмечена тенденция улучшения зоотехнических показателей у телят, находящихся на выпойке сквашенным молоком, которые отличались на всем протяжении опыта более высокой энергией роста и сохранностью.

Благодаря профилактическому действию сквашенного молока использование его в схеме выпойки телят позволило добиться 100% сохранности животных, тогда как в контрольной группе этот показатель составил 91,7%.

Экономическую эффективность рассчитывали исходя из таких показателей, как стоимость 1 кг живой массы при племпродаже, стоимость одного кормодня, стоимость метановой кислоты.

Применение сквашенного метановой кислотой молока в схеме выращивания телят черно-пестрой породы привело к эффекту опережения прироста живой массы к концу периода выпаивания у телят опытной группы в среднем на 1,5 кг. При стоимости 170 руб. за 1 кг живой массы при племпродаже условная прибыль достигла 411,0 руб. с одной головы за весь период эксперимента. В итоге окупаемость одного рубля, потраченного на приобретение метановой кислоты, составила 1,4 руб. (уровень рентабельности 33,7%).

Таким образом, выращивание телят по схеме с использованием молока, сквашен-

ного метановой кислотой, является экономически целесообразным.

### Выводы

1. Использование сквашенного молока в составе рационов телят обусловило повышение интенсивности их роста на 8,1% и обеспечило 100% сохранность животных.

2. При скормливании телятам сквашенного молока биохимический состав крови находился в пределах физиологической нормы. При этом установлены тенденции улучшения некоторых показателей сыворотки крови у опытных животных, таких как каротин и резервная щелочность, по которым они превосходили контрольных сверстников на 4,4 и 3,3% соответственно.

3. Дополнительная прибыль от использования метановой кислоты в качестве подкислителя в расчете на одну голову составила 411,0 руб. на одного теленка.

### Библиографический список

1. Болдарева Е. Правильное кормление телят – инвестиции в будущее // Молоко & корма – 2006. – № 3. – С. 18-20.

2. Лукьянов Б., Лукьянов П., Кононенко С. Программа оптимизации рациона // Животноводство России. – 2003. – № 1. – С. 38–39.

3. Морозов М.Т. Кормление молодняка и высокопродуктивных коров в условиях интенсивных технологий: монография. – СПб.: АМА НЗ РФ, 2007. – С. 15.

4. Овсянников А.И. Основы опытного дела в животноводстве. – М.: Колос, 1976. – 185 с.

