

УДК 636.22/28.034

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  
ТКАНЕВОГО ПРЕПАРАТА «БИОСТИМ»  
ДЛЯ СТИМУЛЯЦИИ РОСТА И СОХРАННОСТИ  
МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА**

А. К. Павленя, В. М. Зень

УО «Гродненский государственный аграрный университет»,  
г. Гродно, Республика Беларусь

*(Поступила в редакцию 11.06.2015 г.)*

**Аннотация.** В результате исследований установлено, что введение тканевого препарата для стимуляции иммунной системы молодняка способствует увеличению живой массы животных на 9,1%, среднесуточных приростов живой массы за время опыта на 10,9%, относительной скорости роста на 3,1 п. п., при этом заболеваемость у молодняка снижается на 20,0%.

**Summary.** The studies found that the introduction of tissue preparation for the stimulation of the immune system of young animals increases live weight of 9.1% , average daily weight gain during the experiment by 10.9% , the relative growth

*rate by 3.1 percentage points with the incidence in young animals is reduced by 20.0%.*

**Введение.** Одним из основных путей увеличения производства молока в хозяйствах республики и улучшения воспроизводства молочных стад является получение здорового жизнеспособного приплода. Высокопродуктивными могут быть только здоровые, целенаправленно выращенные животные.

Однако практический опыт скотоводства показывает, что по причине мертворождений, абортос, падежа новорожденных, вынужденного убоя телят, а также яловости коров в целом по республике ежегодно недополучают молодняк. В этом заключается главная причина нехватки телок для воспроизводства стада, снижение поголовья и содержание в стаде низкопродуктивных коров.

Статистические данные свидетельствуют, что в настоящее время телята довольно часто рождаются ослабленными, с низкой живой массой, малоустойчивыми к воздействию неблагоприятных факторов внешней среды, а в первые сутки после рождения у многих животных пониженная жизнеспособность и резистентность организма к различным заболеваниям.

В условиях интенсивной эксплуатации животных приобретают особую актуальность вопросы, связанные с повышением неспецифической устойчивости организма молодняка к различным заболеваниям. Однако стремление к максимальному повышению продуктивности за счет внедрения интенсивных промышленных систем без достаточного учета физиологической потребности животных ведет к метаболической переориентации и снижению иммунной реактивности организма. Для коррекции иммунного статуса в нашей стране и за рубежом используют различные биостимуляторы. Целесообразность их применения в животноводстве подтверждается тем, что они проявляют иммуно- и ростостимулирующий эффект [1, 2, 3, 4].

**Цель работы:** изучить влияние тканевого препарата «Биостим» на рост и сохранность молодняка крупного рогатого скота.

**Материал и методика исследований.** Исследования по изучению влияния тканевого препарата на рост и сохранность новорожденных телят проводились в СПК «Коптевка» Гродненского района. Тканевый препарат был получен из тимуса и селезенки крупного рогатого скота.

Следует отметить, что тимус (вилочковая железа) является центральным органом системы иммуногенеза, ответственным за формирование и функционирование клеточной системы иммунитета. Поми-

мо клеточного иммунитета, тимус продуцирует гуморальный фактор, который активизирует ферменты клеточных мембран.

Селезенка выполняет иммунологическую, фильтрующую и кроветворную функции, участвует в захвате и переработке макрофагами вредных веществ, очищении крови от различных чужеродных бактерий и вирусов, осуществляет контроль за циркулирующими клетками крови, накоплением эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов и осуществляет их выброс в русло крови, а также регулирует созревание и выход из костного мозга компонентов крови.

Таким образом, используемые органы для получения тканевого препарата играют большую роль в формировании иммунного статуса организма.

Для опыта были сформированы две группы молодняка крупного рогатого скота, по 10 голов в каждой. Схема опыта представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Схема опыта

Группы	Количество животных, гол.	Введение препарата и доза
Контрольная	10	Препарат не вводили
Опытная	10	«Биостим» 3 мл внутримышечно через сутки после рождения и повторно через 10 суток

Животным опытной группы вводили тканевый препарат внутримышечно, в дозе 3 мл через сутки после рождения и повторно через 10 дней, телята контрольной группы препарат не получали.

Все животные находились в одинаковых условиях содержания, кормление телят проводилось по схеме, принятой в хозяйстве.

В течение четырех месяцев опыта наблюдали за ростом молодняка по изменению живой массы и среднесуточных приростов живой массы по месяцам выращивания, рассчитывали относительную скорость роста.

Во время опыта учитывали состояние здоровья животных на основании записей ветврача в книге учета заболевания телят. Полученные результаты обрабатывали биометрически, с использованием компьютерной программы MicrosoftExcel.

**Результаты исследований и их обсуждение.** Влияние тканевого препарата на динамику изменения живой массы показано в таблице 2.

Таблица 2 – Живая масса телят за время опыта, кг

Возраст животных	Контроль	Опыт
При рождении	31,6±0,8	30,9±0,7
1 месяц	49,1±0,8	48,7±0,9
2 месяца	69,7±0,9	70,6±0,9

3 месяца	90,3±1,1	94,4±1,0*
4 месяца	113,7±1,7	120,5±1,9*

\* – различия достоверны  $P < 0,05$

Как видно из данных таблицы 2, при рождении и в 1-месячном возрасте живая масса телят в опытной и контрольной группах различалась незначительно. К 2-месячному возрасту телята, получавшие заменитель цельного молока, лучше росли и живая масса у них составила  $70,6 \pm 0,9$  кг, в контрольной  $69,7 \pm 0,9$  кг, что соответственно было выше на 1,3%. В 3-месячном возрасте живая масса опытных телят была больше по сравнению с контрольной на 4,1 кг или 4,5% (различия достоверны  $P < 0,05$ ). В четвертый месяц опыта живая масса телят опытной группы составила  $120,5 \pm 1,9$  кг, что больше по сравнению с контролем на 6,8 кг или 6,0% (различия достоверны  $P < 0,05$ ).

В целом от начала до окончания исследований живая масса теленка в контрольной группе увеличилась на 82,1 кг, а в опытной на 89,6 кг или на 9,1% соответственно.

На основании ежемесячного взвешивания телят нами были определены среднесуточные приросты живой массы по месяцам проведения опытов (табл. 3).

Таблица 3 – Среднесуточные приросты живой массы телят за время опыта, г

Месяц исследований	Контроль	Опыт
1 месяц	583,3±11,2	576,2±10,4
2 месяц	655,3±11,8	705,7±12,4*
3 месяц	694,6±13,2	759,7±13,6**
4 месяц	747,4±13,8	828,5±14,4**

\* – различия достоверны  $P < 0,05$

\*\* – различия достоверны  $P < 0,01$

Среднесуточные приросты живой массы молодняка за первый месяц исследований в опытной группе составили  $576,2 \pm 10,4$  г, в контрольной  $583,3 \pm 11,2$ ; во второй месяц у опытных животных приросты увеличились по сравнению с контрольной на 7,7% и составили  $705,7 \pm 12,4$  г ( $P < 0,05$ ); за третий месяц на 9,4% и составили  $759,7 \pm 13,6$  г ( $P < 0,01$ ); за четвертый месяц опытов среднесуточный прирост живой массы в контрольной группе составил  $747,4 \pm 13,8$  г, в опытной –  $828,5 \pm 14,4$  г, что выше на 10,9% (различия достоверны  $P < 0,01$ ).

Увеличение приростов живой массы у опытных животных, по-видимому, связано с улучшением иммунного статуса и повышением усвояемости корма.

В характеристике роста животных, наряду с показателями среднесуточных приростов живой массы, имеет важное значение такой

показатель, как относительная скорость роста, характеризующая энергию и интенсивность роста животных. Показатели относительной скорости роста представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Относительная скорость роста телят во время опыта, %

Месяц исследований	Контроль	Опыт
1 месяц	43,3±0,5	44,7±0,7
2 месяц	34,4±0,5	36,9±0,6**
3 месяц	25,8±0,6	28,9±0,7**
4 месяц	22,9±0,5	24,3±0,6

\*\* – различия достоверны  $P < 0,01$

Расчет относительной скорости роста показал, что в первый месяц в опытной группе он составил  $44,7 \pm 0,7\%$ , что выше на 1,4 п. п. по отношению к контрольной, во второй месяц исследований относительная скорость роста в опытной группе составила  $36,9 \pm 0,6\%$ , в контрольной группе –  $34,4 \pm 0,5\%$  и была выше на 2,5 п. п. (различия достоверны  $P < 0,01$ ), в третий месяц относительный прирост живой массы в опытной группе был равен  $28,9 \pm 0,7\%$ , что больше по сравнению с контрольной группой на 3,1 п. п. (различия достоверны  $P < 0,01$ ). В четвертый месяц различия по этому показателю недостоверны. Полученные данные указывают на то, что введение телятам препарата «Биостим» в период их выращивания способствовало повышению энергии роста и сопровождалось более высокими приростами живой массы ремонтного молодняка, особенно во второй и третий месяц опытов.

Во время проведения исследований мы наблюдали за состоянием здоровья телят на основании записей в журнале ветврача (табл. 5).

Таблица 5 – Показатели заболеваемости телят за время опыта

Исследуемый показатель	Контрольная группа	Опытная группа
Количество телят в группе	10	10
Количество заболевших телят, голов	4	2
Заболеваемость телят, %	40,0	20,0
Сохранность, %	100	100

За время опыта в контрольной группе заболело 3 теленка, в опытной – 2 теленка. Все животные переболели диспепсией различной тяжести. В опытной группе процент заболеваемости составил 20,0%, в контрольной группе – 40,0%. Как было отмечено, падежа телят за время исследований не наблюдалось.

**Заключение.** Таким образом, введение тканевого препарата для стимуляции иммунной системы молодняка способствует увеличению живой массы животных на 9,1%, среднесуточных приростов живой

массы за время опыта на 10,9%, относительной скорости роста на 3,1 п. п., при этом заболеваемость у молодняка снижается на 20,0%.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Полков Н. А. Состояние и пути совершенствования научного обеспечения отраслей животноводства / Н. А. Полков, И. П. Шейко // Белорусское сельское хозяйство. – 2009. – №7. – С. 14-18.
2. Красочка П. А. Иммунокорекция в клинической ветеринарной медицине / П. А. Красочка и др. – Минск: Техноперспектива. – 2008. – 507 с.
3. Никитенко А. М. Тканевая терапия и показания применения в животноводстве / А. М. Никитенко // Ветеринария. – 1988. – № 1. – С. 9-11.
4. Беляев В. М. Т-активин – стимулятор роста телят / В. М. Беляев // Ветеринария. – 1992. – № 7. – С. 50-52.