

ВЛИЯНИЕ БИОКУТИКУЛИНА НА ИММУНОБИОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ТЕЛЯТ

Свиридова А.П.

Главной задачей животноводства является обеспечение населения продуктами питания. Несмотря на определенные успехи в области развития животноводства, фактическое производство продукции все еще не удовлетворяет общественных потребностей в молоке и особенно в мясе, определяемых научно-обоснованными нормами питания человека.

В связи с этим возникает вопрос о выборе направления увеличения производства мяса и других продуктов животноводства. Из закономерностей последовательной интенсификации животноводства вытекает объективная необходимость сочетания двух направлений воспроизводства. Рост численности скота, взаимоувязанный с кормовыми ресурсами, с неуклонным повышением его продуктивности, является важным условием достижения более высокой эффективности растущих вложений труда и средств в животноводство.

Внедрение интенсивных промышленных систем без достаточного учета физиологических потребностей животных ведет к снижению их иммунной реактивности, на фоне чего возникают болезни инфекционной и неинфекционной этиологии.

Следовательно, целью нашей работы являлось изучение влияния биокутикулина на иммунобиологический статус телят.

Для опыта по принципу пар-аналогов подобрали две группы телят по 12 голов в каждой, однодневного возраста.

Телята первой (контрольной) группы препарат не получали. Телята второй (опытной) группы получали биокутикулин с профилактической целью с однодневного возраста по 5,0 г два раза в день с молоком в течение 30 дней.

Кровь у телят брали из яремной вены в утренние часы, перед кормлением телят, в начале и в конце опыта.

Для определения иммунного статуса животных исследовали:

-содержание иммуноглобулинов А, М, G, в сыворотке крови методом радиальной иммунодиффузии в агаровом геле;

-активность лизоцима сыворотки крови, основанную на способности лизоцима лизировать клеточные оболочки *Mic.lisodeicticus*, взвешенные в агаре;

-бактерицидную активность сыворотки крови по методу, основанному на изменении оптической плотности МПБ при росте в нем тестмикроба с добавлением и без добавления испытуемой сыворотки.

Общим клиническим проявлением всех иммунных дефицитов являются частые рецидивирующие инфекции, обусловленные банальной, условно-патогенной и патогенной микрофлорой, которые проявляются желудочно-кишечным синдромом. Приобретенные иммунные дефициты развиваются

при заболеваниях органов пищеварения. При этом происходят большие потери защитных факторов и возникают структурно-функциональные изменения в иммунной системе.

В целях предотвращения таких процессов в организме новорожденных телят мы провели профилактическую обработку их биокутикулином.

В результате проведенных исследований было установлено, что у телят опытной группы лизоцимная активность сыворотки крови к концу опыта была выше на 9,4 %, чем у животных контрольной группы ($P < 0,05$). В начале опыта разница между этими показателями была несущественна (табл. 1.)

Таблица 1. Гуморальные факторы естественной резистентности организма телят при применении биокутикулина.

Показатели	Ед. изм.	I контрольная		II опытная	
		начало опыта	конец опыта	начало опыта	конец опыта
Лизоцимная активность сыворотки крови	%	11,36±0,037	13,01±0,18	11,42±0,023	14,24±0,27*
Бактерицидная активность сыворотки крови	%	24,3±0,34	41,8±0,58	26,8±1,41	49,4±1,88*

Бактерицидная активность сыворотки крови у телят опытной группы к концу опыта также была выше, по сравнению с аналогичным показателем у телят контрольной группы, на 18,2 % ($p < 0,05$).

К гуморальным факторам естественной резистентности организма относятся также иммуноглобулины. Из иммуноглобулинов у телят раньше всего начинает синтезироваться иммуноглобулин М, а затем иммуноглобулины А и G. Обычно ранние антитела (Ig M) могут блокировать распространение возбудителя кишечной инфекции внутри организма, но слабо эффективны в отношении инактивации токсинов. Поэтому новорожденные телята весьма чувствительны к интоксикациям, особенно если у них отсутствуют материнские антитела. По мере исчезновения последних под влиянием усиливающихся антигенных воздействий происходит созревание иммунной системы. Вместе с тем следует отметить, что при слабой подготовленности к иммунному ответу массивное антигенное воздействие при длительной экспозиции может привести не к стимуляции защитных реакций, а к параличу иммунной толерантности.

Имуноглобулины в первые дни жизни поступают в организм телят вместе с молозивом. К 10-20-му дню количество иммуноглобулинов снижалось почти на 50 %, а затем начинало нарастать, особенно у животных опытной группы.

К концу опыта в сыворотке крови телят опытной группы количество иммуноглобулина G было на 21,6 % больше, чем у животных контрольной группы ($P < 0,05$). Количество иммуноглобулинов А и М в сыворотке крови

опытных животных также было выше по сравнению с контролем соответственно на 6,8 % и 15,7 % ($P < 0,05$).

Таким образом, биокутикуллин, применяемый с профилактической целью, в дозе 5,0 г два раза в день с молоком, на протяжении первого месяца жизни телят обуславливает высокий уровень показателей естественной резистентности организма.