

Количество глобулинов в сыворотке крови наоборот к концу периода наблюдений повышалось во второй и третьей группе соответственно на 6,49 и 6,9 г/л. Также отмечен достоверный рост α -глобулиновой фракции во второй группе на 10,2 ($P < 0,05$) и третьей – на 26,5 % ($P < 0,001$) по сравнению с контрольными животными.

В период проведения опыта наблюдалось повышение в сыворотке крови β -глобулинов во всех подопытных группах, но достоверных различий по данному показателю не выявлено.

Экономический эффект использования пикумина в качестве минеральной добавки в рационах молодняка крупного рогатого скота составил во второй опытной группе 3,15 рубля на 1 рубль затрат, а в третьей опытной группе – 4,22 рубля.

Таким образом, из приведенных данных следует, что применение пикумина в качестве минеральной добавки молодняку крупного рогатого скота на дорастивании повышает уровень естественных защитных сил организма животных и увеличивает их продуктивность.

УДК 636.22/28.085.16

ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСОВ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ НА НЕКОТОРЫЕ ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ТЕЛЯТ

ЩЕПЕТКОВА А.Г.

Гродненский государственный аграрный университет

Интенсификация животноводства, широкое использование промышленных технологий лишает животных привычных условий существования, что снижает иммунную реактивность. Нарушение иммунного статуса молодняка, увеличение иммунодефицитных состояний особенно опасны и приводят к наиболее тяжелым последствиям, вплоть до гибели животного.

Целью настоящих исследований явилось изучение влияния комплексов биологически активных веществ, включающих в свой состав различные сочетания сухого порошка кутикулы мышечного желудка кур, витамина B_{12} и микроэлементов йода и цинка на формирование иммунного статуса организма телят профилакторного периода.

Экспериментальные исследования проводились в условиях промышленного комплекса для крупного рогатого скота СКП «Октябрь» Гродненского района.

Для проведения опыта по принципу пар-аналогов были сформированы 6 групп телят по 6 голов в каждой 1-3 дневного возраста от коров-матерей третьей лактации и старше. Рацион кормления и содержание животных были одинаковыми. Телята контрольной группы не подвергались обработке биологически активными веществами. Животные первой опытной группы получали препарат кутикулы мышечного желудка кур в виде порошка в дозе 4 г на голову в сутки, ежедневно, за 20-30 минут до выдойки молозива или молока с первого по сорок пятый день после рождения; телятам второй опытной группы, кроме кутикулы вводили внутримышечно витамин В₁₂ 1 раз в день в течение 5 дней в дозе 200 мкг на голову; аналоги третьей опытной группы получали препарат кутикулы, витамин В₁₂ в тех же дозах в сочетании с йодом, который задавали внутрь в виде йодистого крахмала 1 раз 5 дней подряд. Животным четвертой опытной группы препарат кутикулы и витамин В₁₂ задавали совместно с цинком (10 мг на голову) в виде водного раствора сульфата цинка в течение 45 дней. Молодняк пятой опытной группы получал полный комплекс биологически активных веществ: кутикулу, витамин В₁₂, микроэлементы йод и цинк. Продолжительность опыта составила 45 дней.

Для оценки иммунологического статуса животных использовали следующие тесты: определение абсолютного количества Т-лимфоцитов (методом спонтанного розеткообразования с эритроцитами барана по модифицированному методу Jondal et al., 1972); определение абсолютного количества В-лимфоцитов (иммунофлуоресцентным методом по Чередееву А.Н., 1976); определение циркулирующих иммунных комплексов (методом ПЭГ-преципитации по Новикову Д.К., Новиковой В.И., 1996).

В ходе исследований установлено, что при использовании биологически активных веществ в крови телят опытных групп возрастало абсолютное количество Т-лимфоцитов, имеющих важное значение в защите организма от большинства бактериальных и вирусных инфекций. Наиболее существенные изменения по этому показателю в сторону увеличения наблюдали у животных IV-ой и V-ой опытных групп. Содержание Т-лимфоцитов в этих группах составило $2,02 \pm 0,09 \times 10^9/\text{л}$ и $2,08 \pm 0,09 \times 10^9/\text{л}$ ($P < 0,05$) соответственно, что на 28,7% и 32,5% выше по сравнению с контролем ($1,57 \pm 0,13 \times 10^9/\text{л}$).

Комплексы биологически активных веществ, которые получали животные опытных групп, стимулировали образование В-лимфоцитов, повышая общую потенциальную готовность организма к иммунному ответу. Достоверные различия по этому показателю отмечены у молодняка IV-ой и V-ой опытных групп. Содержание В-лимфоцитов в этих группах составило $0,83 \pm 0,03 \times 10^9/\text{л}$ и $0,85 \pm 0,04 \times 10^9/\text{л}$ ($P < 0,05$) соответственно, что на 31,7% и 34,9% выше по сравнению с аналогами контрольной группы ($0,63 \pm 0,06 \times 10^9/\text{л}$).

В свою очередь, как следствие, у телят опытных групп увеличился и уровень циркулирующих иммунных комплексов, что свидетельствует о росте не только количества В-лимфоцитов, но и их функциональной активности. Известно, что наличие циркулирующих иммунных комплексов не указывает

на патологическое значение. Их присутствие сопровождается нормальной иммунную реакцию [1]. В наших исследованиях наиболее выраженный эффект на уровень циркулирующих иммунных комплексов оказало сочетанное применение кутикулы мышечного желудка кур, витамина В₁₂ и микроэлементов йода и цинка. Содержание циркулирующих иммунных комплексов в крови телят, получавших этот комплекс биологически активных веществ, было выше на 18,4% по сравнению с таковыми показателями у контрольных животных. Однако в силу значительной вариабельности данного показателя, достоверных различий между группами не наблюдалось.

Таким образом, использование указанных комплексов биологически активных веществ стабилизирует иммунный статус телят в молозивно-молочный период, восполняя дефицит клеточных и гуморальных факторов естественной резистентности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ. 1. Новиков Д.К., Новикова В.И. Оценка иммунного статуса. – М.: Витебский мединститут, 1996. – 286с. 2. Чередеев А.Н. Количественная и функциональная оценка Т и В систем иммунитета у человека //Итоги науки и техники: Общие вопросы патологии, - 1976, - т.4.-С.124-151. 3. Jondal M., Holm G., Wigzel H. Surface markers of human T- and B-lymphocytes forming non-immune rosettes with sheep red blood cells // J.exp. Med.-1972.-Vol.136.-P.207-215.

УДК 619:618-084-085

ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ И ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ХРОНИЧЕСКОГО ВОСПАЛЕНИЯ МАТКИ У КОРОВ

ЯЦЫНА В. В., КУЗЬМИЧ Р. Г.,
РЫБАКОВ Ю.А., ПИЛЕЙКО В.В.

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Как показывает опыт практической работы в хозяйствах Республики Беларусь, значительное количество коров остаются бесплодными в результате хронических воспалительных процессов, протекающих в половых органах, в частности субклинического эндометрита. Поэтому изучение причин и течения данной патологии представляет большой научный и практический интерес.

Анализируя полученные данные можно отметить, что у 71 % коров, многократно приходящих в половую охоту в содержимом из матки при бактериологическом исследовании была обнаружена микрофлора. Преобладала E.coli - 53 % и Staph. aureus - 47 % животных, в 5,9 % - 17,6 % случаев встречалась Staph. epidermidis, Staph. pyogenes, Str. agalactiae, Pseudomonas aerugi-