

УДК 636.5:612.3

МИРОНОВИЧ Я.А., студент

Научный руководитель - **ОСТРОВСКИЙ А.В.**, канд. биол. наук, доцент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ВИТАМИННОГО ПРЕПАРАТА «НИТАМИН» НА ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕЛЯТ РАННЕГО ВОЗРАСТА В УСЛОВИЯХ ПК «ОЛЬГОВСКОЕ»

Введение. Агропромышленный комплекс является одним из ведущих секторов экономики Республики Беларусь и основным источником формирования продовольственных ресурсов. В общем объеме экспорта сельскохозяйственной продукции и продовольствия реализация молока и говядины приносит значительную часть валютных поступлений. К 2021 году белорусские производители продовольствия поставляли продукцию в 116 стран мира, в страны Евразийского экономического и Европейского союзов, Азии, Африки, Ближнего востока, Южной и Северной Америки, увеличив свое присутствие за пятилетний период на рынках 29 стран. На предприятиях агропромышленного комплекса различные виды заболеваний выявляют у значительной части молодняка, что наносит хозяйствам экономический ущерб. Снижение иммунного статуса, а вследствие и естественной резистентности в неонатальном периоде развития животных особенно опасны, так как они сопровождаются желудочно-кишечными расстройствами и патологиями дыхательной системы, приводящими к гибели животных [1].

Исходя из этого, профилактика незаразных болезней молодняка включает мероприятия, направленные на создание оптимального режима содержания после рождения, так как в условиях современных интенсивных технологиях ведения животноводства у телят часто отмечаются иммунодефицитные состояния, нарушения метаболических процессов, возникающие на фоне неполноценного кормления, нарушения зоогигиенических условий содержания, стрессовых явлений.

Одним из способов профилактики данных нарушений является использование различных витаминных препаратов, одним из которых является препарат «Нитамин».

В 1 мл лекарственного препарата содержится в качестве действующих веществ: ретинола пальмитат (витамин А) 50000 МЕ, холекальциферол (витамин D₃) 5000 МЕ, токоферола ацетат (витамин Е) 50 мг, аскорбиновая кислота (витамин С) 100 мг, а также вспомогательные вещества: полиэтиленгликоль-660-гидро-ксистеарат (солютол HS 15), 1,2-пропандиол, спирт бензиловый, вода для инъекций – до 1 мл.

Материалы и методы исследований. Целью данной работы явилось изучение влияния витаминного препарата на гематологические показатели телят раннего возраста в условиях ПК «Ольговское» и кафедры нормальной и патологической физиологии УО ВГАВМ.

Объектом для исследования служили телята раннего постнатального периода. В 15-дневном возрасте из них было сформировано по принципу аналогов две группы – контрольная и опытная – по 5 животных в каждой. Телята контрольной и опытной групп были одной породы и живой массы. Животные содержались в одинаковых условиях и получали одинаковый рацион. Телятам опытной группы применяли препарат «Нитамин» внутримышечно в дозе 1 мл однократно. Телята контрольной группы получали базовый препарат «Тривит» внутримышечно дозе 2 мл 1 раз в неделю в течение месяца.

Материалом для изучения биохимических и гематологических показателей служила кровь и ее сыворотка, которые получали у телят в 15, 30 и 45-дневном возрасте. Кровь брали утром до кормления из яремной вены.

В крови телят определяли количество эритроцитов и гемоглобина – фотоэлектроколориметрическим методом, уровень лейкоцитов подсчитывали в камере Горяева [2], а также содержание альбуминов и общего белка.

Результаты исследований. В результате проведенных исследований установлено, что количество эритроцитов у 15-дневных телят контрольной группы составило $5,25 \pm 0,15 \times 10^{12}/л$. В ходе опыта их содержание увеличилось на 8% ($p < 0,05$). В опытной группе телят, динамика изменения содержания эритроцитов была аналогичной. Их количество к 45-дневному возрасту увеличилось на 12% ($p < 0,05$). Этот показатель был выше контроля в 30-дневном возрасте на 5%, а в 45-дневном – на 9% соответственно ($p < 0,05$).

Динамика изменения количества гемоглобина в крови телят напоминала динамику изменения содержания эритроцитов. В обеих группах в ходе опыта этот показатель повышался. Так, в контрольной группе животных количество гемоглобина составило $99,5 \pm 0,88$ г/л. К концу опыта этот показатель увеличился на 15% ($p < 0,01$).

В опытной группе исходное содержание гемоглобина было на уровне $98,5 \pm 1,35$ г/л. К 45-дневному возрасту его количество возросло на 13% ($p < 0,01$) и было выше по сравнению с контрольной группой на 8% ($p < 0,05$).

Содержание лейкоцитов в ходе исследований также имело тенденцию к повышению в обеих группах животных. В контрольной группе телят исходное значение этого показателя составило $7,15 \pm 0,22 \times 10^9/л$. К концу опыта количество лейкоцитов увеличилось на 12% ($p < 0,05$) и составило $8,14 \pm 0,09 \times 10^9/л$. Это выше данных опытной группы на 6% ($p < 0,05$).

В опытной группе телят количество лейкоцитов в ходе исследований находилось в пределах $7,05 \pm 0,12 \times 10^9/л$ – $7,68 \pm 0,09 \times 10^9/л$.

Уровень общего белка в крови 15-дневных телят контрольной группы составил $59,1 \pm 2,70$ г/л. и последующем имел тенденцию к снижению. Так, у 45-дневных телят количество общего белка было ниже на 6% по сравнению с исходными данными. В опытной группе животных этот показатель существенно не изменялся и был в пределах $59,22 \pm 2,25$ – $59,89 \pm 2,24$ г/л. В 45-дневном возрасте количество общего белка было выше контроля на 8% ($p < 0,05$).

Содержание альбуминов в крови у телят существенно не изменялось. В контрольной группе значение этого показателя в ходе опыта находилось в пределах $26,66 \pm 0,47$ – $26,80 \pm 1,23$ г/л, в опытной группе – $27,11 \pm 0,50$ – $28,15 \pm 1,43$ г/л.

Заключение. В результате проведенных исследований было установлено, что применение препарата «Нитамин» способствует повышению содержания эритроцитов, гемоглобина и общего белка.

Литература. 1. Карпуть, И. М. Иммунная реактивность и болезни телят: монография/ И. М. Карпуть, С. Л. Борознов. – Витебск : ВГАВМ, 2008. – 289 с. 2. Методические указания по определению форменных элементов и гемоглобина в крови с помощью инструментальных методов / В. А. Медведский [и др.]. – Витебск, 1995. – 14 с.

УДК 636.5:612.12

НИКИТЕНКО Т.В., студент

Научный руководитель - **ГРОМОВА Л.Н.**, канд. биол. наук, доцент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ДИНАМИКА УРОВНЯ ТРИГЛИЦЕРИДОВ, ХОЛЕСТЕРИНА И БИЛИРУБИНА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ МОЛОДНЯКА КУР ПРИ ИММУНИЗАЦИИ ВЕКТОРНОЙ ВАКЦИНОЙ «ВЕКТОРМУН FP-LT»

Введение. Липиды, как и белки, в значительной мере определяют иммунологическую реактивность организма птицы, изменяя ее в сторону повышения или понижения, начиная со структуры мембран иммунокомпетентных клеток и заканчивая реакциями их взаимодействия с антигенами и между собой [1, 3]. Биохимические показатели птиц, иммунизированных живыми векторными вакцинами, остаются мало изученными. По нашему мнению [4], для оценки остаточных реактогенных свойств живых вирусных вакцин потенциально важными биохимическими показателями являются уровни триглицеридов и