

*энтеритам телят в хозяйствах Витебской области / П. А. Красочко [и др.] // Ветеринарный журнал Беларуси. Выпуск 2(9), 2018. УО ВГАВМ, 2018. - С.35-39. Яромчик, Я. П. 4. Анализ отчетности ветеринарных диагностических учреждений Республики Беларусь по инфекционным энтеритам телят / Я. П. Яромчик // Молодые ученые - науке и практике АПК : материалы Международной научно-практической конференции молодых ученых, Витебск, 5-6 июня 2018 г. / Витебская государственная академия ветеринарной медицины ; ред. Н. И. Гавриченко [и др.]. - Витебск : ВГАВМ, 2018. - С. 47-49.*

УДК: 619:616.98:578.823.91:632.2 (476)

**СНИЦА А.Е., ЮШКОВСКИЙ А.Е.,** студенты

Научный руководитель - **ЯРОМЧИК Я.П.,** канд. вет. наук, доцент

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

### **ПОКАЗАТЕЛИ КЛЕТОЧНОГО ИММУНИТЕТА У КОРОВ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ АССОЦИИРОВАННЫХ ВАКЦИН ПРОТИВ ИНФЕКЦИОННЫХ ЭНТЕРИТОВ ТЕЛЯТ**

**Введение.** Согласно данным ряда исследователей, эшерихиоз, рота- и коронавирусная инфекция молодняка крупного рогатого скота получили значительное распространение в сельскохозяйственных организациях. Чаще всего у больных телят регистрируется ассоциативное течение указанных болезней [2, 3, 4].

Важным звеном в борьбе по ликвидации и профилактике распространения инфекционных болезней молодняка крупного рогатого скота является специфическая профилактика путем вакцинации сухостойных коров и нетелей [1].

Испытания профилактической эффективности, иммуногенности, влияния на обменные процессы в организме при применении новых биологических препаратов, является важной частью научно-исследовательских работ по их разработке [1, 3].

**Материалы и методы исследований.** Экспериментальная работа проводилась в условиях СРДУП «Улищицы Агро» Городокского района Витебской области. Гематологические исследования были проведены в условиях Научно-исследовательского института прикладной ветеринарной медицины и биотехнологии УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины».

Для проведения опыта было отобрано 50 коров черно-пестрой породы, из которых сформировали четыре опытные группы и группу контроля (n=10).

Опытные варианты ассоциированных вакцин против инфекционных энтеритов телят вводили коровам внутримышечно в область крупа, в объеме 5,0 см<sup>3</sup> – для вариантов экспериментальных образцов вакцин, содержащих адъювант ИЗА-15, и в объеме 3,0 см<sup>3</sup> – для вариантов, в состав которых входил адъювант ИЗА-25. Вакцинацию проводили двукратно с интервалом в 21 день.

Для лабораторных исследований отбор проб крови проводили до вакцинации, на 21 сутки после первой иммунизации и на 45 день после повторного введения вакцин.

**Результаты исследований.** После введения сухостойным коровам экспериментальных образцов вакцин против инфекционных энтеритов телят не отмечено общих и местных изменений в клиническом состоянии животных. Показатели содержания Т- и В-лимфоцитов в крови коров, иммунизированных опытными вариантами ассоциированных вакцин против инфекционных энтеритов телят устанавливали путем дифференциального подсчета лимфоцитов в мазках крови коров опытных и контрольных групп.

На 21 сутки после первой иммунизации коров содержание Т-лимфоцитов достигало в среднем 39,4±0,42, а в группе контроля данный показатель был определен в количестве 36,2±1,15.

В конце опыта показатель содержания Т-лимфоцитов достигал в среднем 40,8±1,25, а в

группе контроля данный показатель составил  $34,5 \pm 1,02$ .

При определении количества В-лимфоцитов их количество в крови коров через 21 сутки после проведения первой вакцинации составило в среднем  $24,2 \pm 1,32$ , а в группе контроля данный показатель был определен в количестве  $21,4 \pm 1,16$ .

В конце сроков исследований содержание В-лимфоцитов составляло в среднем  $25,4 \pm 1,22$ , а в группе контроля данный показатель составил  $20,2 \pm 0,68$ .

**Заключение.** В результате исследований лейкограммы крови вакцинированных коров и животных группы контроля определено, что процент содержания Т-лимфоцитов в крови коров опытных групп повышается в среднем на 15,8% выше, чем в группе контроля на 21 сутки. В конце опыта показатель содержания Т-лимфоцитов был выше на 15,4% данного показателя в крови коров группы контроля.

При сравнении с показателями содержания В-лимфоцитов, по отношению к полученным результатам в крови коров группы контроля, установлено, что на 21 сутки после проведения первой иммунизации животных, и на 45 сутки после повторной вакцинации, их количество возрастает на 12,2% и 20,4% соответственно.

**Литература.** 1. *Диагностика, лечение, профилактика и меры борьбы с желудочно-кишечными болезнями молодняка крупного рогатого скота инфекционной этиологии (рекомендации)* / Н.В.Синица [и др.] – Витебск: УО ВГАВМ, 2019. – 44 с. 2. Красочко, П. А. *Этиологическая структура возбудителей сальмонеллеза и эшерихиоза крупного рогатого скота в Республике Беларусь* / П. А. Красочко, Д. Б. Кулешов, Я. П. Яромчик // материалы Международной научно-практической конференции «Научные основы производства и обеспечения качества биологических препаратов для АПК», Щелково, 25-27 сентября 2019 г., – М., ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт биологической промышленности», 2019. – С. 203–209. 3. *Оценка эпизоотической ситуации по инфекционным энтеритам телят в хозяйствах Витебской области* / П. А. Красочко [и др.] // Ветеринарный журнал Беларуси. Выпуск 2(9), 2018. УО ВГАВМ, 2018. – С.35–39. 4. Яромчик, Я. П. *Анализ отчетности ветеринарных диагностических учреждений Республики Беларусь по инфекционным энтеритам телят* / Я. П. Яромчик // Молодые ученые – науке и практике АПК : материалы Международной научно-практической конференции молодых ученых, Витебск, 5-6 июня 2018 г. / Витебская государственная академия ветеринарной медицины ; ред. Н. И. Гавриченко [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2018. – С. 47–49.

УДК 619:615.371:636.5:612.015.31

**СТАРЧЕНКО А.С., КОНОНЧУК Н.И.,** студенты

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

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

**СОДЕРЖАНИЕ МАГНИЯ И ЖЕЛЕЗА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ МОЛОДНЯКА КУР, ИММУНИЗИРОВАННОГО ЖИВОЙ ВЕКТОРНОЙ ВАКЦИНОЙ «VESTORMUNE FR-LT»**

**Введение.** Минеральные вещества составляют около 5% массы тела птицы [1]. Многие из них, как макро-, так и микроэлементы, выполняют биологическую функцию по поддержанию защитных механизмов, компетентности и активности иммунной системы. Микроэлементы являются важнейшими компонентами металлоферментов, участвующих в поддержании клеточных функций, включая и те, что обеспечивают резистентность организма.

Двухвалентные катионы играют жизненно важную роль в поддержании электрического потенциала, проходящего через клеточные мембраны, в функциях системы комплемента, кининов, системы свертывания крови. Такие элементы, как железо и магний оказывают выраженное влияние на организм благодаря их участию в поддержании его естественной