

Для микроскопических исследований использовали микроскоп бинокулярный «OLIMPUS BX-41». Подсчет количества клещей на различных стадиях развития проводили в 20 п.з.м. [3, 5].

**Результаты исследований.** При исследовании фекалий лошадей, индеек и рептилий, помимо яиц гельминтов, были выявлены мучные клещи *Tyroglyphus furinae* (синоним: *Acarus siro*) [4] на разных стадиях развития. Количество их варьировало: в фекалиях лошадей от 5 до 28 экз. в 20 п.з.м., в помете индеек – от 7 до 40 экз., в фекалиях рептилий – от 51 до 128 экз. в 20 п.з.м. Следует отметить, что в отличие от индеек и рептилий, у лошадей клещи были выявлены только в 4 пробах фекалий.

При исследовании зернопродуктов, используемых для кормления лошадей и индеек, выявили от 20 до 50 клещей на 1 кг корма, что говорит о II степени зараженности. При исследовании овсяной муки для кормления тараканов (и последующем скармливании их рептилиям) – установили III степень зараженности амбарными вредителями (клещи образовывали сплошной войлочный слой) [2].

**Заключение.** При исследовании фекалий лошадей, индеек и рептилий, помимо яиц гельминтов, были выявлены мучные клещи *Tyroglyphus furinae* (синоним: *Acarus siro*) на разных стадиях развития, что свидетельствует о плохом качестве корма и недостаточно высоком санитарном уровне его хранения.

**Литература.** 1. Ветеринарное значение акарологических находок при проведении гельминтологических исследований / О.А. Логинова [и др.]. - *Иппология и ветеринария*, 2017. - 4 (26). - С. 61-65. 2. ГОСТ 13496.13-2018 Комбикорма. Методы определения запаха, зараженности вредителями хлебных запасов. 3. Дубина, И.Н. Ветеринарно-санитарные правила по выполнению паразитологических методов лабораторной диагностики гельминтозов, протозоозов и арахноэнтомозов / И.Н. Дубина [и др.]. - Витебск: УО ВГАВМ, 2007. - 52 с. 4. Захваткин, А.А. Фауна СССР. Паукообразные. Тироглифоидные клещи (*Tyroglyphoidea*). / А.А. Захваткин. - М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1941. - Т.6. - №1. - 480 с. 5. Ятусевич, А.И. Паразитофауна желудочно-кишечного тракта индеек разных возрастов / А.И. Ятусевич, А.М. Сарока, О.Е. Юшковская // материалы Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы лечения и профилактики болезней молодняка», Витебск, 30 октября-02 ноября 2019 г. - Витебск, 2019. - С. 159-164.

## **Инфекционные болезни.**

### **Ветеринарная микробиология и вирусология**

УДК УДК 619: 616.9: 615.37

**ГАЛЬКЕВИЧ М.А.**, студент

Научный руководитель - **ГАЙСЕНOK С.Л.**, канд. вет. наук, доцент

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

### **АГГЛЮТИНИРУЮЩАЯ АКТИВНОСТЬ СЫВОРОТКИ КРОВИ ВОЛВ-ПРОДУЦЕНТОВ ГИПЕРИММУННОЙ ПОЛИВАЛЕНТНОЙ СЫВОРОТКИ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЯХ ТЕЛЯТ ПЕРВЫХ ДНЕЙ ЖИЗНИ**

**Введение.** Получение гипериммунных сывороток – сложный, поэтапный процесс, направленный на антигенное раздражение организма с целью получения максимальной ответной иммунной реакции. Большое значение, оказывающее влияние на специфическую активность гипериммунных сывороток, имеют схема гипериммунизации, дозы антигенов, способы их введения. Внесение изменений на одном из этапов получения сыворотки в той или иной мере влияет на получение конкретного препарата. Так, например, при

изготовлении гипериммунных сывороток зачастую используются неспецифические факторы иммунитета, что позволяет сокращать сроки гипериммунизации и уменьшать дозу вводимого антигена в 2,5-3 раза, что экономически более оправдано.

Целью наших исследований явилось изучение агглютинирующей активности сыворотки крови при гипериммунизации волов-производителей гипериммунной сыворотки для терапии и профилактики инфекционных болезней телят первых дней жизни.

**Материалы и методы исследований.** Работа осуществлялась в сывороточном цехе ОАО «Белвитунифарм». В опыте использовали 10 волов-производителей живой массой 350-400 кг. Через 10 дней после последнего введения антигенов проводили забор крови у волов-производителей для получения сыворотки.

**Результаты исследований.** Схема гипериммунизации, используемая ОАО «Белвитунифарм», представлена 4 внутрибрюшинными инъекциями инактивированного антигена с концентрацией 3,5 млрд микробных тел в 1 см<sup>3</sup> питательной среды в дозах от 5 до 20 см<sup>3</sup> (5, 10, 15, 20 см<sup>3</sup>). Интервал между инъекциями антигена – 7 дней. Продолжительность цикла гипериммунизации по данной схеме – 21 день.

Предложенная нами комбинированная схема гипериммунизации имеет следующий вид: количество инъекций – 5, интервал – 7 суток, концентрация бактериальных антигенов – 3,5 млрд. в 1 см<sup>3</sup>, доза – 5, 10, 15, 20, 25 см<sup>3</sup>, 1-я, 3-я, 5-я инъекции – внутрибрюшинные в область голодной ямки, 2-я, 4-я – подкожные в области средней трети шеи. Продолжительность цикла по данной схеме – 28 дней.

Серологические исследования проводили на протяжении всего цикла гипериммунизации (перед каждой инъекцией антигена и через 10 дней после окончания цикла гипериммунизации).

Агглютинирующая активность сывороток крови в РА производителей опытной и контрольной групп увеличивалась со второй инъекции антигена, достигая максимального уровня к 4-й инъекции антигена. К 28-му дню исследований (5-я инъекция антигена) агглютинирующая активность сывороток крови у животных опытной группы снижалась незначительно (на 1-2%). Несмотря на увеличение количества инъекций и замену части инъекций на внутрибрюшинные, через 10 дней после завершения цикла гипериммунизации агглютинирующая активность сывороток крови в РА снижалась у животных опытной группы и не имела достоверного отличия у животных контрольной группы.

**Заключение.** Предложенная схема гипериммунизации волов-производителей позволяет получить поливалентную гипериммунную сыворотку для профилактики и терапии инфекционных болезней телят первых дней жизни.

**Литература.** 1. Медведев, А. П. Противобактериальные лечебно-профилактические сыворотки / А. П. Медведев. – Витебск : УО ВГАВМ, 2007. – 379 с. 2. Разработка теоретических подходов для получения и применения гипериммунных сывороток животных / В.В. Максимович [и др.] // Ученые записки УО ВГАВМ. – 2019. – Т. 55. – Вып. 3. – С. 61–64. 3. Сывороточные и вакцинные препараты для профилактики и терапии инфекционных заболеваний животных / Е. В. Сусский [и др.]. – Армавир, 2013. – 338 с. 4. Эпизоотология с микробиологией : учеб. / В. В. Максимович [и др.]; под ред. В. В. Максимовича. – Минск : РИПО, 2017. – 543 с. 5. Эпизоотология и инфекционные болезни : учебник / В. В. Максимович [и др.]; под ред. В. В. Максимовича. – 2-е изд., перераб. и доп. – Минск : ИВЦ Минфина, 2017. – 824 с.