

Литература. 1. 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. 2. Пути повышения эффективности воспроизводства коров и сохранности телят при стрептококкозе / П. А. Красочко, Я. П. Яромчик, А. М. Мисник // Ветеринарный журнал Беларуси. 2022. – №1 (16). – С. 53-56. 3. Стрептококкозы сельскохозяйственных животных: учеб.-метод. пособие для студентов факультета ветеринарной медицины по специальности 1-74 03 02 «Ветеринарная медицина» и слушателей ФПК и ПК по ветеринарным специальностям / П. А. Красочко [и др.]. – Витебск: ВГАВМ, 2021. – 52 с.

УДК 004.9:636.081.2

БАРАЕВ Р.Х., ЯКОВЛЕВА А.С., студенты

Научный руководитель - **Орехов Д.А.,** канд. вет. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

МАРКИРОВАНИЕ И УЧЕТ ЖИВОТНЫХ С ПОМОЩЬЮ ЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМ НА ТЕРРИТОРИИ ЕАЭС

Введение. Появление электронных систем, с помощью которых проводится маркирование и учет животных – явление инновационное. В России работа над подобной системой началась в 2017 году, а ввод в промышленную эксплуатацию был реализован в 2024 году. Разработка и введение в эксплуатацию новых модулей системы и доработка уже имеющихся продолжается в настоящее время.

Цифровая среда обеспечивает возможность отслеживания перемещения поголовья через государственную границу и по территории государства; аккумулирует информацию о полном жизненном цикле животного и обо всех проводимых с ним манипуляциях; обеспечивает оперативную передачу информации о животном всем участникам производственного процесса; помимо этого система упрощает выдачу ветеринарных сертификатов, так как данные о каждом животном занесены в специальную базу данных, что является важным конкурентным преимуществом не только на внутреннем, но и на международном рынке; также стоит отметить, что маркированная продукция вызывает больше доверия у потребителей; появляется возможность мониторинга состояния здоровья животных и выявления источников и путей распространения возбудителей заразных болезней, что даст возможность предупредить вспышки инфекционных заболеваний, общих для человека и животных.

Наибольшую актуальность подобные системы приобретают в рамках торговых союзов, коим является Евразийский экономический союз. В него входят Российская Федерация, Республика Беларусь, Республика Казахстан, Республика Армения и Кыргызская Республика. Перемещение сельскохозяйственных животных через границы стран-участниц ЕАЭС регулируется 317 решением комиссии Таможенного союза.

В России система, выполняющая вышеперечисленные задачи, называется – ФГИС «ВетИС»: федеральная государственная информационная система в области ветеринарии. В неё входит 18 компонентов, в том числе «Хорриот», непосредственно с помощью которого проводятся электронные маркировка и учет животных [1]. Функционирование электронной системы «Хорриот» регулируется следующими нормативно-правовыми актами:

1. Федеральным законом от 28 июня 2022 г. № 221-ФЗ «О внесении изменений в Закон Российской Федерации «О ветеринарии» - регламентирует обязательную маркировку и учет животных.

2. Постановлением Правительства РФ от 5 апреля 2023 г. №550 которое устанавливает: порядок учета животных, перечень видов животных, подлежащих индивидуальному или групповому учету, случаев осуществления индивидуального или группового маркирования и

учета животных, а также сроков осуществления учета животных.

3. Ветеринарными правилами Минсельхоза России, устанавливающими порядок осуществления маркирования животных, типы и свойства используемых средств маркирования.

Система «Хорриот» состоит из 4 модулей. Первый позволяет формировать уникальный идентификационный номер, второй предназначен для учета животных, третий собирает информацию о ветеринарных мероприятиях, обработках, вакцинации, приеме лекарственных средств, четвертый аккумулирует данные о регистрации очагов опасных болезней животных. Доступ к ней предоставляется путем подачи электронной заявки с использованием компонента ФГИС «ВетИС» – «Паспорт». Компонент «Хорриот» тесно интегрирован с другими компонентами «ВетИС», получает и передает информацию в автоматическом режиме [2].

В Республике Беларусь подобная система называется ИС «АITS – Прослеживаемость», она позволяет проводить идентификацию, регистрацию, прослеживаемость животных (стад), идентификацию и прослеживаемость продуктов животного происхождения и направлена на создание условий, обеспечивающих получение достоверных сведений о животных (стадах) и продуктах животного происхождения [3].

Правовое обеспечение функционирования данной системы осуществляется законом Республики Беларусь от 15 июля 2015 г. № 287-3 «Об идентификации, регистрации, прослеживаемости животных (стад), идентификации и прослеживаемости продуктов животного происхождения».

В других странах-участницах ЕАЭС аналога перечисленных систем не представлено.

Материалы и методы исследований.

Основными методами исследования, проводимыми в работе, являлись: индукция, синтез и методы системного, функционального и структурно-логического анализа. Материалами выступали открытые статистические данные в сети-интернет, методическая информация и нормативно-правовые документы.

Результаты исследований. На данный момент на территории ЕАЭС представлены две электронные системы с помощью которых проводятся электронные маркирование и учет животных – это ФГИС «ВетИС», разработанная в России, с её компонентом «Хорриот» и ИС «АITS – прослеживаемость», разработанная в Республике Беларусь.

В системе «Хорриот» по состоянию на 2024 год индивидуальным способом учтено 6 891 284 животных, групповым способом учтено 165 802 группы животных, в которых состоит 546 683 174 животных [4].

В системе «АITS – Прослеживаемость» к январю 2024 года было зарегистрировано 149 миллионов голов животных, при среднем увеличении количества зарегистрированных животных порядка 2 миллионов голов ежемесячно [5].

На данный момент интеграция перечисленных систем не проведена.

Мы можем резюмировать, что данные системы активно развиваются, успешно внедрены, но не имеют совместной интеграции. Для повышения эффективности их работы они должны быть интегрированы между собой, это упростит работу сотрудников органов таможенного контроля, сотрудников ветеринарной службы, упразднит бумажную документацию и позволит потребителю быть уверенным в качестве приобретаемой продукции. Также, немаловажным является вопрос применения перечисленных систем на территориях других государств ЕАЭС, это позволит им получать всю вышеперечисленную выгоду от их использования.

Заключение. Исходя из совокупности данных, полученных нами и изложенных выше, мы можем сделать вывод, что на данный момент остро стоит вопрос проведения полной интеграции и внедрения электронных систем, с помощью которых осуществляется маркирование и учет животных, на территории ЕАЭС или же создания новой, единой системы, функционирующей в рамках всего Союза. Это создаст благоприятные условия для дальнейшего роста товарооборота между государствами-участниками Союза, повысит

уровень продовольственной безопасности, обеспечит эпизоотическое благополучие и уменьшит побочные траты денежных средств и трудовых ресурсов на документо- и товарооборот.

Литература. 1. Орехов, Д. А. Использование современных цифровых технологий при осуществлении контрольно-надзорной деятельности в ветеринарии / Д. А. Орехов, В. А. Кузьмин, Г. С. Никитин // *Нормативно-правовое регулирование в ветеринарии*. – 2022. – № 3. – С. 26-30. 2. *Справочная информация о компоненте Хорриот [Электронный ресурс] // Справочная система Россельхознадзора - Режим доступа: https://help.vetrif.ru/wiki/Компонент_Хорриот - Дата доступа: 28.03.2024.* 3. *Информационные системы прослеживания животных и продуктов, подконтрольных ветеринарному надзору : учеб. - метод. пособие для студентов биотехнологического факультета по специальности 1-74 03 04 «Ветеринарная санитария и экспертиза, ветеринарных специалистов, слушателей ФПК и ПК / В. А. Лазовский, В. М. Жаков. – Витебск: ВГАВМ, 2019. - 28 с.* 4. *Россельхознадзор сообщил о количестве зарегистрированных в «Хорриоте» животных [Электронный ресурс] // Ветеринария и жизнь, информационный портал и газета. - Режим доступа: <https://vetandlife.ru/sobytiya/rosselkhozndzor-soobshhil-o-kolichestve-zaregistrirovannyh-v-horriote-zhivotnyh-2/> - Дата доступа: 16.04.2024.* 5. *Статистика зарегистрированного поголовья в АИТС - прослеживаемость [Электронный ресурс] // Центр информационных систем в животноводстве Республики Беларусь. - Режим доступа: <https://t.me/aircchat> - Дата доступа: 18.04.2024.*

УДК 636.5:612.12

БОГУК Ю.Г., ПАВЛОВА Т.А., студенты

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

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

СОДЕРЖАНИЕ ТРИГЛИЦЕРИДОВ И ХОЛЕСТЕРИНА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ МОЛОДНЯКА КУР ПРИ ИММУНИЗАЦИИ ЖИВЫМИ ВЕКТОРНЫМИ ВАКЦИНАМИ

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 малоизученными. Для оценки остаточных реактогенных свойств живых вирусных вакцин, по нашему мнению [4], важными биохимическими показателями являются уровни триглицеридов и общего холестерина.

Цель исследований – сравнительное изучение динамики показателей липидного обмена (триглицериды, общий холестерин) в сыворотке крови молодняка кур, иммунизированного живыми векторными вакцинами «ВЕКТОРМУН FP-LT» и «ВЕКТОРМУН FP-LT+AE» против оспы, инфекционного ларинготрахеита (ИЛТ) и инфекционного энцефаломиелита (ИЭМ) (производство «Seva Sante Animale», Франция).

Материалы и методы исследований. Исследования проведены в 2 этапа. Для проведения исследований **на 1 этапе** были сформированы 2 группы молодняка кур 55-дневного возраста кросса «Ломанн Коричневый». Птиц 1-й (опытной) группы (95250 голов) иммунизировали живой векторной вакциной «VECTORMUNE FP-LT» подкожно, путем прокола перепонки крыла. Интактный молодняк кур 2-й группы (24 головы) служил контролем.

Для проведения исследований **на 2 этапе** были сформированы 2 группы цыплят 42-дневного возраста кросса «Ломанн Коричневый». Птиц 1-й (опытной) группы (55956 голов) иммунизировали живой векторной вакциной «ВЕКТОРМУН FP-LT+AE». Интактные