

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Цагарейшвили Марк Робертович на тему: «Алгоритм оценки функций органов пищеварения крупного рогатого скота и его цифровизация» на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. – Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

В современной науке остаются актуальными вопросы изучения болезней органов пищеварения у животных. В связи с этим, информационные, или цифровые технологии, играют решающую роль в оптимизации процесса сбора, хранения и дальнейшей аналитической обработки данных, содержащих информацию о состоянии каждого животного. Разработка диагностического алгоритма для оценки функций органов пищеварения крупного рогатого скота и его дальнейшая цифровизация - является новым и актуальным подходом в ветеринарной медицине крупных продуктивных животных.

Цель работы, разработка алгоритма оценки функций органов пищеварения крупного рогатого скота, который позволит более эффективно проводить диагностику наиболее распространённых заболеваний пищеварительного тракта, благодаря использованию экспресс-методов и цифровизации процесса сбора, хранения и обработки данных. *Объект исследований.* Крупный рогатый скот молочного направления продуктивности Саратовской области в количестве 90 голов в возрасте 2-5 лет и молочной продуктивностью от 4,5 тыс. до 12,09 тыс. кг молока за 305 дней лактации.

Предмет исследований. Алгоритм оценки функций органов пищеварения, ускоряющий выявление распространённых заболеваний и доступный для цифровизации.

Научная новизна исследований. Разработан диагностический алгоритм ранней диагностики патологий органов пищеварения, основанный на скрининговом подходе, использовании экспресс-методов и цифровизации. Впервые в ветеринарной практике разработана система оценки выраженности симптомов заболеваний, адаптированная для мобильного приложения. Подана заявка на свидетельство о регистрации программы для ЭВМ номер ЕА-149288 «Диагностика и учет больных животных». Получены данные по исследованию здоровья крупного рогатого скота в условиях интенсивного производства молока, которые позволят массово проводить обследования в хозяйствах и, следовательно, быстрее выявлять животных с отклонениями в показателях здоровья.

Теоретическая и практическая значимость работы. Множество современных исследований в области незаразных болезней крупного рогатого скота являются узкопрофильными и направлены на уточнение данных о влиянии определенного фактора или развитии одного конкретного заболевания. Данная тенденция приводит как к разнообразию сведений о диагностике, так и к неопределенности и невозможности выработать общий подход для диагностики незаразных болезней и цифровизации ветеринарной диагностики. Проведенная работа синтезирует знания о заболеваниях органов пищеварения и их диагностике, на основании собственных исследований представляет универсальный диагностический алгоритм оценки органов пищеварения крупного рогатого скота, доступный для интеграции в различное программное обеспечение. На основании алгоритма создана матрица распределения признаков, которая решает проблему разобщенности сведений по клиническим проявлениям различных заболеваний - так как на каждый необходимый параметр для диагностики предоставляется вариант ответа, совокупность которых затем классифицируется в соответствие с характеристиками различных заболеваний, формируя полный перечень признаков выбранных болезней. Созданный таким образом подход может использоваться для дальнейшего совершенствования диагностики заболеваний животных. Разработанный диагностический алгоритм обследования животных является научно достоверным и может использоваться повсеместно в молочном животноводстве. Такой общедоступный

