

## ОТЗЫВ

на автореферат докторской диссертации Черницкого Антона Евгеньевича «Патофизиологическое обоснование методов неинвазивной диагностики, прогнозирования развития и исхода респираторных заболеваний у телят в неонатальный период», представленную в диссертационный совет Д 220.062.02 на базе ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет» на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных

Разработка методов неинвазивной диагностики, прогнозирования развития и исхода респираторных заболеваний у телят в неонатальный период является актуальной для биологической науки и ветеринарной практики.

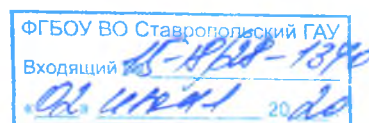
Черницким А.Е. впервые проведен комплексный анализ влияния функционального состояния органов дыхания, метаболического и оксидантно-антиоксидантного статуса новорожденных телят с разным уровнем физиологической зрелости на формирование предрасположенности к респираторным заболеваниям.

Диссертантом продемонстрировано, что длительность транзиторной гипервентиляции, сроки компенсации послеродовой гипоксии и ацидоза и интенсивность респираторного влаговыведения у телят зависят от уровня их физиологической зрелости при рождении.

Автором определены клинико-лабораторные показатели беременных коров, позволяющие прогнозировать развитие респираторных заболеваний у их потомства с чувствительностью 66,7-83,3% и специфичностью 77,3-100%. Разработано устройство для сбора КВВ у животных, включающее маску дыхательную с клапанами вдоха и выдоха, спирометр и конденсатор в виде сменного контейнера-накопителя, установленного в холодильной камере с теплоизоляционным кожухом. Предложен способ определения концентрации пероксида водорода в выдыхаемом воздухе у животных, основанный на флуориметрическом измерении концентрации  $H_2O_2$  в КВВ с использованием флуоресцентного красителя Amplex Red Ultra («Invitrogen», США).

Черницким А.Е. выявлен специфический паттерн изменений показателей крови и КВВ, характеризующих оксидантно-антиоксидантный статус и состояние эндогенной интоксикации, у телят при развитии респираторных заболеваний и в саногенезе. Описаны изменения в составе равновесной газовой фазы над пробами КВВ у телят в неонатальный период в условиях нормы и при развитии респираторных заболеваний. Впервые, с использованием ROC-анализа и радиальных нейронных сетей разработана система прогнозирования развития, течения и исхода респираторных заболеваний у телят в неонатальный период.

Докторантом дано патофизиологическое обоснование применения микроэлементов, участвующих в регуляции системы АОЗ, для профилактики и терапии респираторных заболеваний у телят.



Материалы диссертации отражены в 70 печатных работах автора, из которых 15 - опубликованы в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, и 12 – в издании, размещенном на платформе «Scopus / Web of Science», а также монографии и методическом пособии. Новизна проведенных исследований подтверждена 7 патентами РФ на изобретения, 1 патентом РФ на полезную модель и 3 свидетельствами на программы для ЭВМ.

Результаты научных исследований вошли в отчеты по научно-исследовательской работе ФГБНУ «ВНИВИПФиТ» за 2010-2016 годы. Основные положения диссертационной работы были представлены и одобрены на 5-ти всероссийских и 11-ти международных конференциях, 4-х съездах и 3-х симпозиумах, в числе которых I Всероссийская конференция с международным участием «Химический анализ и медицина» (Москва, 2015), XXIII Съезд Физиологического общества имени И.П. Павлова (Воронеж, 2017), 10th International Ruminant Reproduction Symposium “IRRS 2018” (Foz do Iguaçu, PR, Brazil, 2018), 22nd and 23rd Annual Conferences of the European Society for Domestic Animal Reproduction “ESDAR” (Cordoba, Spain, 2018; St. Petersburg, Russia, 2019), VII International Symposium on Animal Biology of Reproduction “ISABR 2018” (Aracaju, SE, Brazil, 2018), 17th International Conference on Production Diseases in Farm Animals “ICPD 2019” (Bern, Switzerland, 2019), XIII International Symposium on Ruminant Physiology “ISRP 2019” (Leipzig, Germany, 2019), II Объединенный научный форум, включающий VI Съезд физиологов СНГ, VI Съезд биохимиков России и IX Российский симпозиум «Белки и пептиды» (Сочи, 2019).

По материалам автореферата делаю заключение, что работа выполнена на актуальную тему, имеет научное и практическое значение и соответствует требованиям ВАК РФ п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» от 24.09.2013 № 842, а ее автор – Черницкий Антон Евгеньевич заслуживает присуждения степени доктора биологических наук по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных.

Наумов Михаил Михайлович, доктор ветеринарных наук (специальность 06.02.01), профессор кафедры физиологии и химии ФГБОУ ВО Курская ГСХА (гражданин Российской Федерации) Тел. 8-4712-53-24-61. Адрес: 305021 г. Курск, ул. К.Маркса, 70. E-mail: naumovmm@rambler.ru



Подпись Т.Т. Наумов М.М.  
Удостоверяю  
Специалист ОК М.М. Наумов  
" 18 " ноя 2020 г.