

## Отзыв

на автореферат диссертации Белова Андрея Александровича на тему: «Морфо-функциональные показатели эритроцитов при технологическом стрессе и коррекции состояния организма коров низкоинтенсивным лазерным излучением», на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5- физиология человека и животных.

Технологический стресс в животноводстве оказывает существенное отрицательное влияние на здоровье и продуктивность животных. Важное значение при стрессе имеет морфо-функциональное изменение эритроцитов, которое в свою очередь ведет к нарушению микроциркуляции и является одной из стадий в развитии патологического процесса. В связи с этим поиск безвредных для организма антистрессовых воздействий является довольно актуальной задачей и ее решение имеет большую практическую востребованность. Диссертантом проведено исследование по изучению механизмов морфо-метаболических изменений эритроцитов периферической крови коров при стрессе и действия низкоинтенсивного лазерного излучения в качестве корректора функционального состояния организма животных.

На практике применение низкоинтенсивного лазерного излучения для предупреждения и компенсации нарушений, возникающих при технологическом стрессе у коров, позволяет эффективно повысить продуктивность животных.

Основные результаты диссертационного исследования доложены на конференциях и международных форумах, а также представлены в 37 печатных работах, 8 из которых опубликованы в научных журналах по списку ВАК Министерства образования и науки РФ, 7- в международной реферативной базе данных Scopus/WoS. Получен патент на изобретение РФ №2732759 от 22.09.2020 «Способ оценки стресс-реакции организма крупного рогатого скота».

Считаю, что автор справился с поставленной задачей. С позиции актуальности, новизны научных данных, а также практической значимости диссертационная работа оценивается положительно. Научные положения, выводы и практические предположения достоверны, вытекают из практического материала.

Диссертационная работа «Морфо-функциональные показатели эритроцитов при технологическом стрессе и коррекции состояния организма коров низкоинтенсивным лазерным излучением» может быть оценена положительно, по объему выполненных исследований, теоретическому и практическому значению, публикациям отвечает требованиям п.9

«Положение о порядке присуждения ученых степеней», утвржденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842, со всеми изменениями и дополнениями, а ее автор Белов Андрей Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5 – физиология человека и животных.

Кандидат биологических наук, доцент кафедры биохимии и физиологии  
ФГБОУ ВО СПбГУВМ

О.А. Душенина

Душенина Ольга Александровна  
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный  
университет ветеринарной медицины»  
Юридический и почтовый адрес  
196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, д.5  
Доцент кафедры биохимии и физиологии,  
кандидат биологических наук, доцент  
Адрес электронной почты: [olgpanchenkova@yandex.ru](mailto:olgpanchenkova@yandex.ru)  
тел. +7 (905) 269-37-36

