

## ОТЗЫВ

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

Диссертация Белова А.А. посвящена исследованию механизмов адаптации на фоне действия низкоинтенсивного лазерного излучения в условиях технологического стресса у высокопродуктивных коров. В настоящее время в профилактике и лечении различных заболеваний у крупного рогатого скота широкое применение нашло низкоинтенсивное лазерное излучение (НИЛИ). Данные по влиянию низкоинтенсивного лазерного излучения на эритроциты в условиях технологического стресса отсутствуют.

Белов А.А. комплексно изучил эффекты действия НИЛИ на морфо-метаболические, биохимические показатели крови коров в условиях технологического стресса. В ходе выполнения работы использован метод лазерной модуляционной интерференционной микроскопии, что позволило выявить изменения морфологии нативных эритроцитов под влиянием стресса и действия НИЛИ. Была установлена взаимосвязь между фазовыми характеристиками эритроцитов и метаболическими показателями эритроцитов. Доказано, что применение НИЛИ вызывает сдвиги физиолого-биохимических показателей и увеличение продуктивности коров по сравнению с технологическим стрессом, что позволяет рекомендовать использование НИЛИ в животноводстве.

Полученные в диссертационной работе результаты имеют практическую ценность с учетом перспектив применения НИЛИ для коррекции технологического стресса.

Автореферат хорошо иллюстрирован. Выводы аргументированы и соответствуют поставленной цели и задачам. Полученные диссертантом

результаты представлены в 15 статьях, рекомендованных перечнем ВАК и в рецензируемых журналах Web of Science и Scopus, прошли апробацию на более чем 20 российских и зарубежных конференциях.

Тематика исследования, новизна, практическая значимость полученных результатов актуальны, а диссертационная работа Белова Андрея Александровича соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5 – физиология человека и животных.

РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева,  
И.о. директора института зоотехнии и биологии,  
доктор с.-х. наук, профессор,  
академик РАН

Юлдашбаев Юсупжан Артыкович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева», 127550 Москва, Тимирязевская 49. 8(499)976-14-47, zoo@rgau-msha.ru.

Подпись  
заверяю

Руководитель службы кадров  
политики и приема персонала

Отдел по организации и  
координации диссертационных  
советов

Подпись сотрудника

Расшифровка

№ 28-02/23

16.02.2023г.