

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **Клокова Владимира Сергеевича «Иммунологические и морфологические аспекты прагматизации репаративного остеогенеза у мелких непродуктивных животных»**, представленную к защите в диссертационный совет 35.2.035.02 при ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова» на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности

4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

Диссертационная работа Клокова В.С. посвящена изучению биокompозитных материалов и покрытий для имплантов, способных оптимизировать репаративный остеогенез, с целью усиления остеопродуктивных, антиоксидантных, остеоиндуктивных, регенераторных и противобактериальных свойств организма животных.

Целью данного исследования явилось клинико-экспериментальное обоснование эффективности восстановления костной ткани с помощью модифицированного остеопластического покрытия имплантов наночастицами селена (nSe) у мелких непродуктивных животных.

Научная новизна работы соискателя заключается в модификации разработанного оригинального остеопластического покрытия имплантов для ускорения сращения переломов костей мелких непродуктивных животных с помощью наночастиц селена (nSe). Автором определено отсутствие токсических свойств у модифицированного остеопластического покрытия имплантов на лабораторных и целевых животных, а также установлена терапевтическая эффективность модифицированного покрытия.

Практическая значимость работы Клокова В.С. обусловлена тем, что проведенные автором экспериментальные исследования расширяют существующие знания о механизмах репаративного остеосинтеза за счет проведенных клинико-биохимических, рентгено-гистологических исследований с акцентом внимания на иммунологических и морфологических аспектах. Автором экспериментально установлена безопасность модифицированного покрытия в лабораторных условиях и клинической практике при лечении животных с переломами трубчатых костей.

Диссертантом правильно сформулирована цель исследований, для достижения которой были поставлены и решены шесть задач. В ходе исследования использованы современные методы исследований, включая методы научного поиска, анализа, сравнения, обобщения. Приведенные в диссертации данные вполне аргументированы и обоснованы автором, и использованы при формулировании выводов и практических предложений.

Исходя из вышесказанного, представленная диссертационная работа Клокова В.С. по объему исследований, актуальности, научной новизне, достоверности полученных данных, научной и практической ценности

является полностью соответствующей Положению о порядке присуждения ученых степеней, а её автор Клоков В.С. достоин присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1 Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

3.03.2026 г.

Доктор биологических наук,  
профессор, профессор РАН,  
Заслуженный деятель науки Российской Федерации,  
заведующий кафедрой физиологии, хирургии и акушерства  
Федерального государственного бюджетного  
учреждения высшего образования  
"Ставропольский государственный  
аграрный университет"



Андрей Николаевич  
Квочко

Кандидат ветеринарных наук,  
доцент кафедры физиологии,  
хирургии и акушерства  
Федерального государственного бюджетного  
учреждения высшего образования  
"Ставропольский государственный  
аграрный университет"

Ирина Ивановна  
Некрасова

Адрес организации: 355017,  
г. Ставрополь, пер. Зоотехнический 12.  
ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный  
аграрный университет»,  
тел.: +7(8652)352282, 286738;  
факс: +7(8652)715815  
E-mail: fvm-fvm@yandex.ru  
www.stgau.ru