

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лекомцевой Киры Фёдоровны на тему: «КЛИНИКО-ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СОЕДИНЕНИЙ НА ОСНОВЕ ВОДНОГО РАСТВОРА ФУЛЛЕРЕНА C<sub>60</sub> ДЛЯ ТЕЛЯТ» 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 исследований углеродных наноструктур, в том числе фуллеренам - классу аллотропных молекул углерода, имеющих форму выпуклых, замкнутых многогранников, построенных из трех связанных атомов углерода. Фуллерены проявляют свойства донора и акцептора, могут связываться со свободными радикалами, что открывает новые возможности для применения водорастворимых производных фуллерена C<sub>60</sub> в лечении аллергических реакций, акне, восстановлении кожи при травмах и других воспалительных заболеваниях, связанных с окислительным стрессом. Поиск инновационных методов применения новых углеродных нанокompозитов приобретает особую актуальность. Однако количество исследований, касающихся воздействия наноуглеродных соединений на организм животных, остается малоизученным.

**Цель работы,** дать клинико-фармакологическую оценку эффективности соединений на основе водного раствора фуллерена C<sub>60</sub> для телят.

Объект исследований – фармакологические композиции на основе водного раствора фуллерена C<sub>60</sub>. Средства были разработаны на кафедре «Морфология, патология животных и биология» ФГБОУ ВО Вавиловский университет. Производственный опыт проводили на телятах черно-пестрой породы в условиях УНПО «Муммовское». Предметом для исследования послужили клинически здоровые телята черно-пестрой породы в возрасте 4 месяцев, интактные белые крысы и белые мыши.

**Научная новизна работы.** Впервые обоснована возможность применения соединений на основе фуллерена C<sub>60</sub> крупному рогатому скоту. Изучено влияние нанофуллеренов на окислительно-восстановительные, биохимические процессы, гематологические показатели, активность нитроксидергической системы организма крупного рогатого скота. Разработана схема применения соединений на основе фуллерена C<sub>60</sub> телятам.

**Теоретическая и практическая значимость.** Теоретическая ценность данной работы заключается в исследовании определенных характеристик воздействия соединений на основе водного раствора фуллерена C<sub>60</sub> на организм телят. Дополнены данные влияния этих соединений на функциональные возможности систем организма, включая кровеносную, антиоксидантную и нитроксидергическую.

Практическая значимость работы состоит в том, что ее результаты подтверждают целесообразность использования исследуемого соединения для активизации обменных процессов у телят.

Результаты исследований внедрены в УНПО «Муммовское» (Аткарский район, д. Ершовка) и ООО «Березовское» (Энгельский район, с. Березовка).

Полученные данные включены в учебный процесс в ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова» и ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет им. В.Н. Татищева».



