

Отзыв

на автореферат диссертации Лариной Юлии Вадимовны «Морфологическое обоснование и фармако-токсикологическая оценка применения новых селеноорганических кормовых добавок для повышения продуктивности животных» представленной к защите в диссертационный совет Д 220.034.01 при ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н. Э. Баумана» на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук по специальностям 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных и 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией

Актуальность темы диссертации. Одной из главных задач, стоящих перед современной наукой, является поиск возможностей для повышения эффективности биологического действия кормовых средств с целью увеличения продуктивности животных и качества получаемой от них продукции. В настоящее время для животноводства разработан ряд кормовых добавок, содержащих высокоактивные наночастицы, способные обеспечить данную потребность. Однако до конца не изучены механизмы влияния данных частиц на живые организмы. Учитывая вышесказанное, считаем, что тема диссертации Лариной Юлии Вадимовны является актуальной.

Цель исследования. Целью исследований явилось морфологическое обоснование и фармако-токсикологическая оценка влияния новых кормовых добавок, содержащих высокоактивные наночастицы, на организм сельскохозяйственных животных и пушных зверей. Для достижения цели автором поставлены семь основных задач, успешно решенных в ходе проведения собственных исследований.

Научная новизна и теоретическая значимость. Автором впервые дана сравнительная оценка состава и свойств наноструктурных цеолита, бентонита, вермикулита и сапропеля, обоснованы ионообменные, сорбционные и абразивные действия данных кормовых добавок *in vitro* и *in vivo*. Впервые разработаны нанокompозитные кормовые добавки селецел, селебен, селевер на основе природных минералов (цеолит, бентонит и вермикулит) и селеноорганического соединения (ДАФС-25), содержащие высокоактивные наночастицы, длительно стабилизированные полиакрилатом натрия. Проведены исследования фармако-токсикологических свойств, острой и подострой токсичности, кумулятивных свойств, эмбриотоксичности и определение класс опасности предложенных нанокompозитные кормовых добавок. Впервые исследовано структурно-функциональное состояние печени и почек, как органов не прямого контакта с наночастицами испытуемых композиций при однократном внутрижелудочном введении летальной, среднетоксической и безопасной доз новых кормовых добавок. Обосновано применение их безопасных доз для повышения продуктивности сельскохозяйственных животных и пушных зверей. Установлена возможность применения наноструктурного цеолита для повышения мясной продуктивности гусей и улучшения ветеринарно-санитарных показателей их мяса. Впервые методом атомно-силовой микроскопии (АСМ) на ультраструктурном уровне визуализировано строение печени и почек у клинически здоровых животных. Получены АСМ-изображения плазмолеммы поверхности клеток и ее структур и новые данные о морфологии исследованных органов.

Теоретическая и практическая значимость. Автор приводит теоретическое обоснование эффекта усиления свойств наноструктурных и нанокompозитных материалов за счет изменения их структуры, размеров и форм частиц, статической или стерической стабилизации. Им установлено влияние применения разных доз, предложенных новых кормовых добавок на изменение массы тела, сохранность поголовья, гематологические показатели, морфофункциональное состояние внутренних органов, а также продуктивность сельскохозяйственных животных и норок. Полученные в результате проведения атомно-силовой микроскопии данные о строении печени и почек у клинически здоровых животных на ультраструктурном уровне и их интерпретация в сопоставлении с данными электронной микроскопией являются теоретической основой для установления границ нормы и патологии при диагностике гепато- и нефропатологий на ранних стадиях их развития. Для внедрения в животноводство и пушное звероводство с целью повышения продуктивности и улучшения качества получаемой продукции автором предложены новые кормовые добавки селецел, селебен, селевер содержащие биогенные высокоактивные наночастицы и разработаны инновационные технологии их применения. Результаты научных исследований внедрены в ООО Агрофирма «Берсутский» Мамадышского района, КФХ «Р.Х. Ахметов» Арского района РТ, а также используются в учебном процессе ФГБОУ ВО «Нижегородская ГСХА» и ФГБОУ ВО «Южно-Уральский ГАУ». Автором разработан ряд нормативных документов, способствующих развитию производства продукции животноводства и пушного звероводства на основе применения предложенных кормовых добавок нового поколения.

Степень достоверности полученных результатов обусловлена большим объемом экспериментального материала, постановкой лабораторных и производственных опытов с использованием животных, подобранных по принципу аналогов, повторяемостью полученных

данных, как в условиях эксперимента, так и в производственных условиях, использованием современного оборудования и методик статистической обработки исходной информации с применением критерия достоверности Стьюдента и уровня значимости (p).

Публикации. По теме диссертации опубликовано 44 работы, из которых 18 – в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях в соответствии с перечнем ВАК при Министерстве образования и науки РФ; 6 – в международных базах цитирования WoS и Scopus, разработано 8 нормативно-технических документов для практического внедрения в производство. По результатам исследований получена положительная заявка на патент.

Структура и объем диссертации. Диссертационная работа изложена на 367 страницах компьютерного текста и включает введение, обзор литературы, материалы и методы исследований, результаты собственных исследований, заключение, включающее выводы и практические предложения, список литературы и приложения. Работа содержит 56 таблиц и 51 рисунок. Список литературы включает 513 источников, в том числе 217 зарубежных.

Таким образом, на основании анализа автореферата можно считать, что докторская диссертация Лариной Юлии Вадимовны «Морфологическое обоснование и фармако-токсикологическая оценка применения новых селеноорганических кормовых добавок для повышения продуктивности животных», является завершенной научно-квалификационной работой, выполненной на высоком методическом уровне с использованием современных методов исследования. По своей актуальности, уровню экспериментальных исследований, теоретического анализа полученных данных, научной новизне и практической значимости рассматриваемая диссертационная работа расценивается как научное достижение в области ветеринарной фармакологии, терапии, патологии и морфологии животных. На основании проведенных соискателем исследований в ней отражено решение научной проблемы в области ветеринарной медицины, имеющей существенное научное и практическое значение. Представленная диссертационная работа соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор **Ларина Юлия Вадимовна** заслуживает присуждения ученой степени доктора ветеринарных наук по специальностям 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных и 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией.

Заведующий кафедрой внутренних
болезней животных им. А.В. Синева
ФГБОУ ВО «СПбГУВМ», доктор
ветеринарных наук, доцент

Прусаков Алексей Викторович

Профессор кафедры внутренних болезней
животных им. А.В. Синева ФГБОУ ВО
«СПбГУВМ», доктор ветеринарных наук,
профессор

Яшин Анатолий Викторович

17.02.2022

196084, Санкт-Петербург, ул. Черниговская, д. 5
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины»
тел/факс: (812)388-36-31
e-mail: prusakovv-av@mail.ru, anatoliy-yashin@yandex.ru.

