

## ОТЗЫВ

официального оппонента доктора биологических наук Лавиной Светланы Алексеевны на диссертационную работу Тютикова Сергея Фёдоровича “Парнокопытные животные как естественные биоиндикаторы при геохимическом мониторинге окружающей среды”, представленную на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.08 – Экология (биология).

**Актуальность темы.** Риск развития эндемических заболеваний, связанных с дисбалансом химического состава различных объектов окружающей среды в цепи почва-растения-животные-человек является актуальной проблемой в отдельных регионах в связи с развитием промышленного производства, являющегося источником химического загрязнения, а также с неорганизованным применением различных пестицидов в процессе сельскохозяйственного производства. Поиск путей оценки экологической ситуации с целью своевременного выявления возможного вредного воздействия интенсивной хозяйственной деятельности человека является многоплановой задачей, одним из путей решения которой может быть использование в качестве биологических индикаторов различных видов животных, наиболее распространенных в конкретных регионах страны, а также поиск оптимальных маркеров, наиболее показательно отражающих степень загрязнения окружающей среды. В связи с этим выбор и обоснование использования диких и сельскохозяйственных парнокопытных в качестве биологических мониторов различных объектов экологического контроля, имеет как научное, так и практическое значение.

**Научная новизна и практическая ценность работы** состоит в том, что автором впервые на основании данных по накоплению тяжелых металлов растениями и дикими животными в различных эколого-геохимических условиях разработаны методы мониторинга долгосрочного и краткосрочного загрязнения среды; разработан метод диагностики хронических микроэлементозов крупного рогатого скота; при наблюдении в природе и на основании экспериментальных данных показана возможность использования животных в мониторинге загрязнения среды хлорорганическими пестицидами и их детоксикации; разработаны методы мониторинга микроэлементарного статуса территорий и его коррекции; исходя из закономерностей накопления меди, молибдена и вольфрама в почвенно-растительном комплексе и организме пар-

нокопытных показана возможность использования пахты молока в экологическом мониторинге дисбаланса этих элементов в окружающей среде.

**Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, их достоверность.** Диссертация Тютикова С.Ф. изложена на 302 страницах машинописного текста, состоит из введения, обзора литературы, объектов, материалов и методов исследований, результатов исследования и их обсуждения, заключения, выводов, практических предложений, списка сокращений и латинских названий и списка литературы, который включает в себя 824 источника, в том числе 264 зарубежных авторов. Диссертация содержит 25 таблиц и 22 рисунка.

Собственные исследования выполнены автором на высоком методическом уровне с использованием охотоведческих, физико-химических и радиологических методов анализа. Получен большой экспериментальный материал, подвергнутый автором статистической обработке. Это позволило определить степень достоверности результатов исследований, которая не вызывает сомнений. Научные положения, выводы и рекомендации, сформулированные автором, логично вытекают из содержания диссертационной работы. Содержание автореферата соответствует основным положениям диссертации.

Материалы диссертационной работы Тютикова С.Ф. доложены и обсуждены на ряде Всероссийских и Международных научных и научно-практических конференций, школ, чтений и симпозиумов. По теме диссертации опубликовано 64 научные работы, в том числе 1 монография и 20 работ в рецензируемых периодических изданиях, включенных в перечень ВАК, в которых отражены основные результаты научных исследований по теме диссертации.

Оценивая работу положительно, считаю необходимым сделать ряд замечаний и предложений.

В тексте диссертации и автореферата встречаются опечатки, неточные выражения, что свидетельствует о необходимости более тщательной редакции.

В автореферате не указано, из каких разделов она состоит. Автореферат оформлен очень мелким шрифтом, затрудняющим чтение работы. Желательно было бы в приложении к диссертации привести нормативные, научно-методические разработки автора, а также патенты.

В автореферате не указаны методы определения ряда микроэлементов (марганца, кобальта, селена и др.), а также стронция. В диссертации и автореферате нет ссылки на метод определения хрома.

В список литературы автор включил свои статьи, а также использовал ссылки на них в литературном обзоре, что является некорректным, поскольку статьи автора являются частью выносимой на защиту работы.

Желательно было бы большую часть рисунков в диссертационной работе сопровождать табличными данными, что позволило бы адекватно оценить их статистическую достоверность. Только графическое изложение материала, на мой взгляд, более уместно в автореферате.

Не совсем понятно, каким образом был проведен подбор концентраций аминокислот, рекомендуемых для детоксикации животных.

Данные замечания не снижают научную и практическую ценность диссертационной работы.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертация Тютикова С.Ф. “ Парнокопытные животные как естественные биоиндикаторы при геохимическом мониторинге окружающей среды ” является законченным самостоятельным научным трудом, отвечающим требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.08 – Экология (биология).

Официальный оппонент:  
ведущий научный сотрудник лаборатории  
ветеринарно-санитарной экспертизы  
ФГБНУ «ВНИИВСГЭ»,  
доктор биологических наук



Лавина Светлана Алексеевна

Почтовый адрес: 123022, г. Москва, Звенигородское ш., 5. ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт ветеринарной санитарии, гигиены и экологии» (ФГБНУ «ВНИИВСГЭ»).

Тел. 8-499-256-54-73

Электронный адрес: sw\_lavina@mail.ru

Подпись *г.б.н. С.А. Лавина*  
**УДОСТОВЕРЯЮ**  
УЧЕБНЫЙ СЕКРЕТАРЬ **ВНИИВСГЭ**  
К. Б. Н. Н. К. ГУМЕНКО




В автореферате не указаны методы определения ряда микроэлементов (марганца, кобальта, селена и др.), а также стронция. В диссертации и автореферате нет ссылки на метод определения хрома.

В список литературы автор включил свои статьи, а также использовал ссылки на них в литературном обзоре, что является некорректным, поскольку статьи автора являются частью выносимой на защиту работы.

Желательно было бы большую часть рисунков в диссертационной работе сопровождать табличными данными, что позволило бы адекватно оценить их статистическую достоверность. Только графическое изложение материала, на мой взгляд, более уместно в автореферате.

Не совсем понятно, каким образом был проведен подбор концентраций аминокислот, рекомендуемых для детоксикации животных.

Данные замечания не снижают научную и практическую ценность диссертационной работы.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертация Тютикова С.Ф. “ Парнокопытные животные как естественные биоиндикаторы при геохимическом мониторинге окружающей среды ” является законченным самостоятельным научным трудом, отвечающим требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.08 – Экология (биология).

Официальный оппонент:  
ведущий научный сотрудник лаборатории  
ветеринарно-санитарной экспертизы  
ФГБНУ «ВНИИВСГЭ»,  
доктор биологических наук



Лавина Светлана Алексеевна

Почтовый адрес: 123022, г. Москва, Звенигородское ш., 5. ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт ветеринарной санитарии, гигиены и экологии» (ФГБНУ «ВНИИВСГЭ»).

Тел. 8-499-256-54-73

Электронный адрес: sw\_lavina@mail.ru

Подпись *г.б.н. С.А. Лавина*  
**УДОСТОВЕРЯЮ**  
УЧЕБНЫЙ СЕКРЕТАРЬ **ВНИИВСГЭ**  
К. Б. Н. Н. К. ГУМЕНКО


