

Председателю диссертационного  
совета Д 35.2.019.02 на базе  
ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ  
А.Ю. Шантызу

Сведения о ведущей организации  
ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины  
и биотехнологии - МВА им. К.И. Скрябина»

по диссертационной работе Семенова Владимира Александровича на тему «Сонография плода, морфологическая характеристика плаценты, метаболический статус и методы сохранения плодовитости у черноморских афалин», представленную на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина»
Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом	ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина
Ведомственная принадлежность	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Руководитель (зам. руководителя) организации, утверждающий отзыв ведущей организации	Позябин Сергей Владимирович, доктор ветеринарных наук, профессор
Почтовый индекс и адрес организации	Российская Федерация, 109472, г. Москва, ул. Академика Скрябина, д. 23
Официальный сайт организации	<a href="http://mgavm.ru/">http://mgavm.ru/</a>
Адрес электронной почты	rector@mgavm.ru
Телефон	8 (495) 377-91-17; 8 (495) 377-92-87
Список основных публикаций работников ведущей организации по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15)	1. Колядина, Н.И. Эхографическая характеристика яичников у самок собак в разные стадии полового цикла / Н.И. Колядина Н.И., Н.А. Слесаренко // Ветеринария, зоотехния и биотехнология. – 2017, № 5. – С. 13-17.

2. Гнездилова, Л.А. Ультразвуковая диагностика жеребости, мониторинг физиологического состояния кобыл /Гнездилова Л.А., Бенкхадир Ф.А., Лазарев Д.И. //Вестник КрасГАУ.-2020, №2.- с.98-102.
3. Денисенко, Т.Е. Микрофлора черноморской афалины (*tursiops truncatus*) в различные периоды адаптации к условиям неволи /Денисенко Т.Е.// Диссертация на соискание ученой степени кандидата биологических наук / Москва, 2003
4. Руденко, А.А. Ультрасонографические изменения у кошек при остром бактериальном холангиогепатите /Усенко Д.С., Руденко А.А., Руденко П.А., Руденко А.Ф.// Научная жизнь. 2021. Т. 16. № 5 (117). С. 614-624.
5. Слесаренко, Н.А. Морфомикробиологическая корреляция матки у крупного рогатого скота в норме и при субклиническом эндометрите /Слесаренко Н.А., Широкова Е.О., Белякова А.П.//Международный вестник ветеринарии. 2021. № 2. С. 191-194.
6. Слесаренко, Н.А. Морфо-сонографические параметры матки у крупного рогатого скота при субклиническом эндометрите /Слесаренко Н.А., Белякова А.П., Широкова Е.О.//Ветеринария, зоотехния и биотехнология. 2022. № 9. С. 16-23.
7. Слесаренко, Н.А. Неонатальный ультразвуковой скрининг течения беременности у собак /Слесаренко Н.А., Шумейко А.В., Колядина Н.И.//Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. 2022. № 4. С. 70-76.
8. Костылев, В.А. Клиническая и ультрасонографическая картина лимфомы кишечника у кошек/Атабаева Т.К., Костылев В.А., Гончарова

	<p>А.В.//Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2022. № 7 (213). С. 67-72.</p> <p>9. Слесаренко, Н.А. Анатомо-сонографические параллели показателей матки крупного рогатого скота в норме и при скрытом эндометрите /Слесаренко Н.А., Белякова А.П., Широкова Е.О.// Иппология и ветеринария. 2022. № 4 (46). С. 128-135.</p> <p>10. Слесаренко, Н.А. Морфо-эхографические показатели состояния матки у крупного рогатого скота /Слесаренко Н.А., Широкова Е.О., Белякова А.П.// Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. 2022. № 1. С. 54-60.</p> <p>11. Околышев, С.М. Репродуктивные качества проверяемых свиноматок разной породной принадлежности /Околышев С.М., Тимошенко Ю.И., Мысик А.Т., Иванова К.//Зоотехния. 2022. № 5. С. 34-37.</p>
--	--

Ректор

С.В.Позябин

«17» 02 2023 г.



## УТВЕРЖДАЮ

ректор Федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования

«Московская государственная  
академия ветеринарной медицины и  
биотехнологии – МВА имени  
К.И.Скрябина» (ФГБОУ ВО МГАВМиБ –  
МВА имени К.И.Скрябина), профессор



С.В. Позябин

2023 г.

## О Т З Ы В

ведущей организации Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И.Скрябина» (ФГБОУ ВО МГАВМиБ - МВА имени К.И.Скрябина), на диссертацию Семёнова Владимира Александровича тему: «Сонография плода, морфологическая характеристика плаценты, метаболический статус и методы сохранения плодовитости у черноморских афалин», представленную к защите на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук в диссертационный совет Д 35.2.019.02 созданного на базе ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина» по специальности - 4.2.1 Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

### Актуальность избранной темы.

На воспроизводительную способность морских млекопитающих оказывают влияние всевозможные факторы: сезонность, температура окружающей среды, длительность светового дня, место нахождения, болезни, а так же психогенные, технологические и негативные алиментарные стрессы.

У работников дельфинариев во всех странах мира постоянно стоит

проблема диагностики беременности для регулирования размножения морских млекопитающих в неволе.

Большая работа по использованию современных приборов для ультразвуковых исследований различных заболеваний у беременных дельфинов на разных стадиях их появления была проведена в Южнокалифорнийском университете (Лос-Анжелес, США), в дельфинарии Nuevo Vallarta (Мексика) и т.д.

Тем не менее, проблема остается довольно актуальной.

**Цель исследований.** Автор диссертационного исследования поставил целью своей работы теоретическое обоснование и практическое применение метода сонографии плода в различные периоды беременности, изучение морфо-гистохимической структуры плаценты у черноморских афалин на последних сроках гестации, установления метаболического статуса их организма и методов сохранения у них плодовитости.

Для реализации поставленной цели были определены следующие задачи:

- установить причины снижения плодовитости самок дельфинов, структуру и роль средовых факторов в степени риска возникновения осложнения беременности и родов у черноморских афалин, в связи с чем изучить физико-химический состав воды, значимость ее в формировании микробиоценоза кишечника, установить роль дисбактериозов в осложнении беременности и определить методы их лечения;
- провести сонографический мониторинг и анализ УЗИ-эхограмм плода в различные сроки гестации и разработать Log RI линейных индикаторов соответствия сроку гестации у черноморских афалин;
- изучить гистологическую характеристику плаценты на завершающем этапе гестации и метаболический статус самок черноморских афалин в различные периоды беременности;

- разработать методы сохранения репродуктивного здоровья у самок черноморских афалин, после осложненной беременности и синдрома «Трудные роды».

**Научная новизна.** Впервые выявлены причины и структура снижения плодовитости самок дельфинов, адаптированных к неволе. Изучен физико-химический состав воды, значимость ее в формировании микробиоценоза кишечника и установлена роль микробного фактора, обуславливающего осложнение беременности. Определены этиологические факторы и инцидентность синдрома «Трудные роды» у самок черноморских афалин, содержащиеся в дельфинариях. Апробирован метод ультразвукового исследования беременных самок черноморских афалин, их обучение к ультразвуковому обследованию и разработан способ сканирования плода. Впервые проведен анализ метрических данных эхограмм в различные периоды развития плода и разработан Log RI линейных критериев плода соответствия сроку гестации. Впервые представлена морфометрическая и гистохимическая характеристика плаценты у беременных черноморских афалин на последних сроках гестации. Изучена динамика морфобиохимических изменений крови и микробиоценоза кишечника у беременных самок дельфинов. Разработаны методы сохранения плодовитости у самок черноморских афалин, после осложненной беременности и синдрома «Трудные роды».

**Теоретическая и практическая значимость работы.** Установлена сумма причин снижения плодовитости самок дельфинов, и их структура, позволяющая оптимизировать биопотенциал репродукции у черноморских афалин, содержащихся в неволе. Разработан Log RI линейных индикаторов соответствия сроку гестации у черноморских афалин, что дает возможность своевременно диагностировать беременность, установить точный срок и особенности ее протекания. На основании полученных нами гистологических данных, представлен фактический морфологический материал, позволивший сделать характеристику строения плаценты морских

млекопитающих, применительно к дельфинам. Изученный метаболический статус самок черноморских афалин в различные периоды беременности позволяет обеспечить животным правильное питание во время беременности, определить их подвижность и возможность участия в демонстрационных мероприятиях или научных исследованиях. Определена роль опосредованных факторов в степени риска возникновения осложнения беременности и родов, что позволяет разработать систему профилактических мероприятий для дельфинов, содержащихся в дельфинариях.

**Методология и методы исследования.** При выполнении научно-исследовательской работы были использованы следующие методы: научного поиска, сравнение, обобщение, анализ, а также современные лабораторные и клинические методы диагностики, позволяющие выявить механизм развития осложнения беременности и родов у черноморских афалин. При осуществлении диагностических ультразвуковых исследований были сформированы подопытные и контрольные группы морских млекопитающих - дельфинов по принципу аналогов, согласно традиционной методологии планирования.

Работа была выполнена на кафедре «Анатомии, ветеринарного акушерства и хирургии» ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина», а также в дельфинариях г. Сочи, Аннапы, Г еленжика Краснодарского края в период с 2005 по 2022 г.

Морфологические, биохимические, иммунологические исследования образцов крови проводились на базе клинко-диагностической лаборатории «G8» г. Сочи использованием современного, высокотехнологичного и сертифицированного оборудования. Патоморфологические исследования образцов органов подопытных животных были проведены в лаборатории патоморфологии ФГУП «НИИ гигиены, токсикологии и профпатологии» ФМБА России, г. Волгоград. Полученные в ходе исследований данные были обработаны с помощью методов математической статистики с использованием современной электронно-вычислительной техники.

Объектом исследования служили морские млекопитающие дельфины - черноморские афалины.

Предмет исследования - статистические данные выбытия дельфинов, структура и инцидентность осложнений беременности и родов, сонографический мониторинг и анализ УЗИ-эхограмм, морфобиохимические изменения в крови и микробиоценоза кишечника, морфометрические, гистологические и гистохимические изменения плаценты, статистические методы обработки полученных данных с использованием компьютерных технологий.

### **Оценка новизны и достоверности.**

Эксперименты выполнены на достаточном количестве животных. Достоверность экспериментальных данных обеспечивается использованием современных средств, методик проведения исследований и статистической обработки полученного цифрового материала. В качестве новых научных результатов диссертантом выдвинуты положения:

- причины снижения плодовитости самок дельфинов, их структура, позволяющая оптимизировать биопотенциал репродукции у черноморских афалин, содержащихся в неволе;

- Log RI линейных индикаторов соответствия сроку гестации у черноморских афалин, что дает возможность своевременно диагностировать беременность, установить точный срок и особенности ее протекания;

- классификация строения плаценты морских млекопитающих применительно к черноморской афалине на основании полученных гистологических данных;

- метаболический статус самок черноморских афалин в различные периоды беременности, что позволяет обеспечить животным правильное питание во время беременности, определить их подвижность и возможность участия в демонстрационных мероприятиях или научных исследованиях;

- роль опосредованных факторов в степени риска возникновения осложнения беременности и родов, что позволяет разработать систему



профилактических мероприятий для дельфинов, содержащихся в дельфинариях.

### **Степень достоверности и апробация результатов.**

Научные положения, заключение и практические предложения диссертации сформулированы в соответствии с формулой специальности:

4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология (Ветеринарные науки). Представленная диссертационная работа является теоретическим обоснованием и практическим применением метода сонографии плода в различные периоды беременности, изучением морфогистохимической структуры плаценты у черноморских афалин на последних сроках гестации, установлением метаболического статуса и методов сохранения плодовитости.

При проведении исследовательской работы было использовано современное сертифицированное оборудование, соответствующее международным стандартам. Статистическая обработка данных подтверждает достоверность результатов, полученных в ходе исследований.

Результаты, полученные в ходе различных этапов исследований, были доложены, обсуждены и одобрены на ежегодных научно-практических конференциях профессорско - преподавательского состава Кубанского государственного аграрного университета им. И. Т. Трубилина (2004 - 2022 гг.), учёных советах факультета ветеринарной медицины в течение 2004 - 2022 гг., на международных научно - практических конференциях: III-ей международной научно - практической конференции «Морские млекопитающие Голарктики». - Коктебель, Крым, 2004 (Украина); Международной научно - практической конференции «Морские физиологические и биотехнические системы двойного назначения». - Ростов-на-Дону, 2005; IV-ой международной научно - практической конференции «Морские млекопитающие Голарктики». - Санкт - Петербург, 2006; 38<sup>th</sup> Annual Conference International Association for Aquatic Animal Medicine. - Lake Buena Vista, Florida, 2007 (ША); V-ой международной научно - практической

конференции «Морские млекопитающие Голарктики». - Одесса, 2008 (Украина); 39<sup>th</sup> Annual Conference International Association for Aquatic Animal Medicine, Pomezia, 2008 (Italy); VI-ой международной научно - практической конференции «Морские млекопитающие Голарктики». - Калининград, 2008; VIII-ой международной научно - практической конференции «Морские млекопитающие Голарктики». - Санкт - Петербург, 2014; 45<sup>th</sup> Annual Conference International Association for Aquatic Animal Medicine. - Gold Coast, 2014 (Australia); III - ей Международной научно-практической конференции «Современные проблемы ветеринарии и животноводства». - Краснодар, Куб ГАУ, 2015; Международной научно-практической конференции «Современные проблемы сельскохозяйственных наук в мире. - Казань, 2018; Международной конференции Институциональные преобразования АПК России в условиях глобальных вызовов. - Краснодар, Куб ГАУ, 2018 - 2022; Международной научной конференции «Актуальные вопросы ветеринарной медицины», посвященной 100-летию кафедр клинической диагностики, внутренних болезней животных им. Синева А.В. и акушерства и оперативной хирургии. - Санкт - Петербург, 2022.

**Личный вклад соискателя.** Данная работа является результатом личных исследований автора в период с 2004 по 2022 г. Автором были самостоятельно организованы и осуществлены экспериментальные исследования, а также основная часть клинических и лабораторных исследований, проведены анализ и систематизация полученных результатов.

**Публикации результатов исследований.** Материалы диссертации опубликованы в 38 научных работах, в том числе 12 в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ, 2 в международных базах данных, получено 2 патента РФ на изобретения.

#### **Оценка содержания и оформления диссертации и автореферата.**

Диссертационная работа написана в традиционной форме, соответствует требованиям объёма докторских диссертаций, имеет достаточный список отечественной и иностранной литературы.

Работа оставляет хорошее впечатление по глубине, методическому уровню и целенаправленности исследований.

Диссертационная работа включает в себя следующие разделы: введение, обзор литературы, материалы и методы исследований, результаты собственных исследований, производственные испытания, обсуждение результатов исследований, заключение, практические предложения, перспективы дальнейшей разработки темы, список использованной литературы, приложения. Работа представлена на 323 страницах машинописного текста, содержит 33 таблицы, 88 рисунка. Список использованной литературы включает 310 источников, из которых 203 на иностранном языке.

Во введении обоснована актуальность обозначенной проблемы, степень разработанности темы исследования, сформулированы цель и задачи исследования, отмечена новизна, теоретическая и практическая значимость полученных результатов, методология и методы исследования, изложены положения, выносимые на защиту, а также степень достоверности и апробация результатов исследований.

Обзор литературы (глава 1) даёт достаточно полное представление об общей морфологии и особенностях воспроизводительной способности дельфинов; об этиологии кишечных дисбиозов и их влиянии на течение беременности китообразных и об ультразвуковом исследовании китообразных. Обзор литературы заключает вывод о том, что проведённые исследования Schroeder J.P. (1990) показали, что кишечные дисбиозы у беломордого дельфина (*Lagenorhynchus albirostris*) могут обусловить трудные роды, вызванные наличием аномалий у плода или матери. В связи с тем, что в доступной литературе нет сведений о влиянии дисбактериозов на течение беременности у черноморских дельфинов афалин это обстоятельство предопределило ход дальнейших исследований автора. Анализ литературных данных позволил автору аргументировано обосновать цель и задачи

собственных исследований, правильно разработать схемы основных опытов и подобрать необходимые и адекватные современные методы исследования.

В разделе «Материалы и методы исследований» содержатся сведения об организациях, на базе которых выполнялись исследования, данные о курируемых животных, сведения о способах ультразвукографии, а также сами методы исследования, все экспериментальные данные обработаны статистически. Все опыты выполнены методически правильно, а количество подопытных животных и проведённых исследований вполне достаточны для объективного суждения о результатах исследований и формулировки обоснованных выводов.

В разделе «Результаты собственных исследований» диссертант исследует патологическое и физиологическое течение беременности у самок дельфинов черноморских афалин. Так, в разделе 4.1 автор рассматривает вопросы распространения и этиологии патологии беременности у самок черноморских дельфинов афалин. При этом диссертант представляет исчерпывающие сведения по изучению роли микробного фактора в этиопатогенезе дисбиозов обуславливающих нарушение беременности у дельфинов афалин, исследуя качественный и количественный состав микроорганизмов кишечника у диких и длительно содержащихся в неволе афалин порознь и в сравнительном аспекте. В.А. Семёнов в разделе 4.1.2 представляет сведения о влиянии химического состава воды на микробный пейзаж кишечника, а в разделе 4.1.3 рассматривает родовой процесс и инцидентность синдрома «Трудные роды» у самок черноморских афалин.

Раздел 4.2 посвящён сонографическому мониторингу и анализу УЗИ-эхограмм плода в различные сроки гестации и разработка Log RI линейных индикаторов соответствия сроку гестации у черноморских афалин. При этом, автор представляет сведения об апробации метода ультразвукового исследования беременных самок черноморских афалин, их обучению к ультразвуковому обследованию и разработке способа сканирования плода (4.2.1). В разделах 4.2.2 автор представляет анализ метрических данных

эхоргамм в различные периоды развития плода и разработка Log RI линейных критериев соответствия сроку гестации.

В разделе 4.3 рассматривается гистологическая характеристика плаценты на завершающем этапе гестации и метаболический статус самок черноморских афалин в различные периоды беременности.

Раздел 4.4 посвящён методам сохранения репродуктивного здоровья у самок черноморских афалин, после осложненной беременности и синдрома «Трудные роды». Работа завершается обсуждением полученных результатов, в котором автор обобщает все полученные данные и даёт аргументированные пояснения.

Список литературы оформлен по соответствующим требованиям и не вызывает возражений. Диссертация написана грамотно и оформлена в соответствии с положением ВАК Минобрнауки РФ.

В целом диссертационная работа является завершённой, имеет внутреннее единство, написана грамотно, легко читается и воспринимается. Автореферат диссертации соответствует установленным требованиям и полностью отражает содержание диссертационной работы.

#### **Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации.**

Результаты проведенных исследований могут быть применены:

- практикующими ветеринарными врачами дельфинариев для использования Log RI линейных индикаторов соответствия сроку гестации у черноморских афалин, что дает возможность своевременно диагностировать беременность, установить точный срок и особенности ее протекания;
- практикующими ветеринарными врачами дельфинариев учитывать роль опосредованных факторов в степени риска возникновения осложнения беременности и родов, что позволяет разработать систему профилактических мероприятий для дельфинов, содержащихся в дельфинариях;
- владельцами и персоналом дельфинариев использовать изученный метаболический статус самок черноморских афалин в различные периоды

беременности, что позволяет обеспечить животным правильное питание во время беременности, определить их подвижность и возможность участия в демонстрационных мероприятиях;

- для использования в учебном процессе на отделениях биоинженерии и ветеринарии средне-профессиональных и факультетах высших учебных заведений, на курсах повышения квалификации и переподготовки врачей ветеринарной медицины, а также при создании учебно-методической литературы и пособий, подтвержденную классификацию строения плаценты морских млекопитающих применительно к дельфинам на основании полученных гистологических данных;

- для использования в дальнейшей научно-исследовательской работе организаций ветеринарного и биотехнологического профилей.

Опубликованные работы полностью отражают результаты проведенных исследований, соответствуют изложенному в диссертации экспериментальному материалу.

#### **Общие замечания и вопросы по диссертационной работе:**

Диссертация легко читается и воспринимается, хотя содержит:

- ошибки, в основном синтаксического характера, а также отдельные неудачные выражения и термины;

- В главе «Собственные исследования» раздел 4.1.1 «Причины и структура снижения плодовитости самок дельфинов адаптированных к неволе черноморских афалин» автор указывает, что причинами аборт являются:

- психологические (отлов, транспортировки, агрессия со стороны других животных) - могут вызвать мощный выброс адреналина в кровь, провоцирующий гипертонус матки, энергетическое истощение и выкидыш;

- физические (механические воздействия - удары, ушибы, травмы, падения);

- химические (токсины испорченной пищи или из окружающей среды);

- биологические - многоплодие, патогенные микробы, вызывающие

гинекологические и сопутствующие экстрагенитальные заболевания (энтероколиты с синдромом кишечных микробиоценозов, пневмонии и пр.).

При этом не понятно сам автор провел исследования в этом направлении. Тогда, где описание экспериментов? Если это заимствовано, то где ссылки на первоисточники?

- В главе 4.1.2 «Физико-химический состав воды, значимость ее в формировании микробиоценоза кишечника и роль микробного фактора, обуславливающего осложнение беременности» автор указывает «После поступления в кишечник в составе желчи прямой билирубин под действием кишечных бактерий превращается в стеркобилиноген (уробилиноген). Это происходит в дистальных отделах тонкого и толстого кишечника. Часть образовавшегося стеркобилиногена окисляется до стеркобилина и выделяется с калом, что придаёт ему коричневую окраску». При этом нет описания доказывающих это экспериментальных работ, и/или ссылок на первоисточники.

- В таблица 4 - Состояние кишечного микробиоценоза у клинически здоровых афалин и животных с признаками лёгкой формы дисбиоза (M+m, Ig КОЕ/г) и в таблица 5- Гематологические показатели клинически здоровых афалин и животных с признаками лёгкой формы дисбиоза (M+m) в столбце «Клинически больные дельфины» количество животных (n=4) мало для проведения объективной статистической обработки. Следовательно, полученные данные не совсем корректны;

- Выписка из истории болезни занимают довольно много страниц (34 стр) в главе 4.4 «Методы сохранения репродуктивного здоровья у самок черноморских афалин, после осложненной беременности и синдрома «Трудные роды»». Их целесообразно было вынести главу «Приложение», а имеющийся материал объединить и биометрически обработать.

- В главе «Обсуждение результатов исследований» автор при анализе полученных экспериментальных результатов не приводит сравнительных данных с исследованиями ученых, которые занимались ультразвуковыми

исследованиями беременности дельфинов, а ссылается преимущественно на свои статьи.

В процессе рецензирования диссертации к диссертанту возникли вопросы, на которые хотелось бы получить пояснения:

С 2013 по 2022 гг американскими исследователями (Marina Ivancić, Forrest M. Gomez, Whitney B. Musser, Ashley Barratclough, Jennifer M. Meegan, Sophie M. Waitt, Abraham Cárdenas Llerenas, Eric D. Jensen, Cynthia R. Smith) было опубликовано довольно много статей по УЗИ диагностике физиологии и патологии беременности у афалинов. В чем принципиальная новизна Ваших исследований в этой области?

#### **Заключение.**

Представленная на рецензирование диссертация Семёнова Владимира Александровича тему: «Сонография плода, морфологическая характеристика плаценты, метаболический статус и методы сохранения плодовитости у черноморских афалин», является законченным научно-исследовательским трудом, выполненным автором самостоятельно, в котором решена технологическая задача повышение эффективности сохранения плодовитости у черноморских афалин. Поднятая в диссертации актуальная проблема в области ветеринарной медицины вносит вклад в решение задач охраны здоровья морских животных, что имеет научно-социальное значение. Полученные автором результаты достоверны, выводы и заключение обоснованы. Работа базируется на достаточном числе исходных данных. Она написана доходчиво, грамотно и аккуратно оформлена. Автореферат соответствует основному содержанию диссертации.

По объему проведенных исследований, глубине анализа полученных результатов, новизне и практической значимости, выводов и предложений производству диссертационная работа соответствует п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, отвечает требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а её автор Семенов В.А. заслуживает присуждения учёной степени доктора ветеринарных наук по



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

Диссертация, автореферат и отзыв на нее рассмотрены, обсуждены и одобрены на расширенном заседании кафедры диагностики болезней, терапии, акушерства и репродукции животных «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И.Скрябина» (ФГБОУ ВО МГАВМиБ- МВА имени К.И.Скрябина), протокол № 1 от 07 апреля 2023 г

Председатель:

Заведующая кафедрой диагностики болезней, терапии, акушерства и репродукции животных Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина», доктор ветеринарных наук, профессор  
(Гражданин Российской Федерации,  
109472, г. Москва, ул. Академика Скрябина, д. 23,  
раб. тел. 8-495-377-91-17, E-mail: rector@mgavm.ru)  
Гнездилова Лариса Александровна

профессор кафедры диагностики болезней, терапии, акушерства и репродукции животных Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина», доктор ветеринарных наук, профессор  
(Гражданин Российской Федерации,  
109472, г. Москва, ул. Академика Скрябина, д. 23,  
раб. тел. 8-495-377-91-17, E-mail: rector@mgavm.ru)  
Федотов Сергей Васильевич

Подпись

заведующей

"

*Гнездилова Л.А.*  
*Федотов С.В.*  
*Демидова Е.Е.*



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии им. К.И.Скрябина»  
Почтовый адрес: 109472 г. Москва, ул. Академика Скрябина, 23  
Телефоны учреждения (факс): 8(495) 3774939  
(E-mail): [rector@mgavm.ru](mailto:rector@mgavm.ru)