

## **О Т З Ы В**

**на автореферат диссертации Раднаевой Гэрэлмы Солбоновны «Патоморфология органов половой системы у сук при гипотиреозе в г. Улан-Удэ» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология (биологические науки)**

На сегодняшний день окружающая среда очень сильно влияет на рост различных патологий в области эндокринологии. Воздействие различных отходов промышленного типа вызвало значительное увеличение количества заболеваний, в частности у сук. Чаще всего встречаются патологии, связанные с эндокринной и репродуктивной системой животных. Наиболее регистрируемыми считаются заболевания эндокринной системы, связанные с дефицитом йода. Основной причиной йододефицита считается нарушение геохимической структуры водных и почвенных ресурсов в результате их загрязнения, а также влияния антропогенной деятельности на экосистему. Биогеохимическая ситуация в природных комплексах определяется содержанием макро- и микроэлементов в почве, воде, атмосфере, растительном и животном мире. При нарушении соотношения концентраций между микро- и макроэлементами теряется определенная взаимосвязь и усвояемость элементов.

Диссертантом проведено комплексное системное исследование, для изучения которого использовали системный анализ комплекса данных, включавших результаты клинических, ультразвуковых, гематологических, иммуноферментных, патологоанатомических, гистологических, морфометрических исследований образцов щитовидной железы, яичника и матки собак, а также качественном исследовании воды. Материал получен путем убоя, овариогистерэктомии в клинике «Альфа Вет», в БУ «Улан-Удэнская городская ветеринарная станция» и научно-ветеринарной клинике «Академия» Бурятской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Р. Филиппова.

В представленной диссертационной работе проведен комплекс научных исследований по патологии органов половой системы у сук при гипотиреозе. Дана морфофункциональная характеристика щитовидной железы у сук в условиях йодной недостаточности на территории города Улан-Удэ Республики Бурятия. Гистологическая картина щитовидной железы, условно разделенная на три стадии, развитие первичного гипотиреоза демонстрируют снижение ее функции вследствие эндемичности данного региона. Показано, что сниженное содержание микроэлемента йода в водах г. Улан-Удэ приводит к нарушению выработки тиреоидных гормонов у сук. Установлена непосредственная связь щитовидной железы с органами репродукции у сук. С помощью иммуноферментного анализа показаны изменения тиреоидных (тироксина, трийодтиронина и тиреотропного) и половых (эстрадиола и прогестерона) гормонов.



Результаты исследований являются достоверными, поскольку получены с помощью современных методов исследований, проведены на достаточном количестве материала. В работе использован комплексный методологический подход.

Материалы диссертации апробированы на достаточном количестве научно-практических конференциях разного уровня. Основные результаты исследований изложены в 9 научных публикациях, 4 из которых изданы в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, из них 1 статья в международной реферативной базе данных AGRIS, 1 научно-практическая рекомендация.

Диссертация Раднаевой Г.С. на тему: «Патоморфология органов половой системы у сук при гипотиреозе в г. Улан-Удэ» является завершённой научно-квалификационной работой, самостоятельно выполненной соискателем, на современном методическом уровне, имеющая практическое и теоретическое значение, что отвечает требованиям п.9 «Положение о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор Раднаева Гэрэлма Солбоновна заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология (биологические науки).

Доктор ветеринарных наук (специальность 06.02.01-Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных, 2020 год), доцент, профессор кафедры морфологии, патологии животных и биологии ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Зирук  
Ирина Владимировна

Подпись Зирук И.В. – заверяю:

Ученый секретарь  
ФГБОУ ВО Вавиловский университет



Мараудин  
Алексей Максимович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова» (ФГБОУ ВО Вавиловский университет)

Адрес: 410012, г. Саратов, проспект им. Петра Столыпина зд. 4, стр. 3. Телефон: 8 (8452) 23-32-92. E-mail: rector@vavilovsar.ru

30.06.2025 г.



**Отзыв**  
**кандидата биологических наук Томашевской Екатерины Петровны на**  
**автореферат диссертации**  
**Раднаевой Гэрэлмы Солбоновны**  
**«Патоморфология органов половой системы у сук при гипотиреозе в г.**  
**Улан-Удэ», представленный на соискание ученой степени кандидата**  
**биологических наук по специальности: 4.2.1 Патология животных,**  
**морфология, физиология, фармакология и токсикология (биологические**  
**науки)**

Диссертация Раднаевой Гэрэлмы Солбоновны посвящена важной теме, актуальной как в научном, так в практическом плане. Актуальность темы не вызывает сомнений, поскольку работа затрагивает одно из наиболее распространенных направлений эндокринологических патологий, а именно заболевания, обусловленные дефицитом йода. Автореферат убедительно демонстрирует самостоятельный характер исследования, основанного на глубоком изучении литературных источников. Особую ценность представляет тот факт, что функциональная взаимосвязь половых и эндокринных желез у сук при патологических состояниях изучена недостаточно, что делает данную работу важным вкладом в решение этой сложной и актуальной задачи. В исследовании подробно рассмотрена морфофункциональная характеристика щитовидной железы у сук в условиях йодной недостаточности, характерной для города Улан-Удэ Республики Бурятия. Доказано, что пониженное содержание йода в воде Улан-Удэ негативно сказывается на выработке тиреоидных гормонов у сук, и установлена прямая связь щитовидной железы с репродуктивными органами. С помощью иммуноферментного анализа выявлены изменения в уровнях тиреоидных гормонов (тироксина, трийодтиронина и тиреотропного гормона) и половых гормонов (эстрадиола и прогестерона).

Объект, предмет, цели и задачи исследования сформулированы предельно четко, а структура работы отличается логичностью и обоснованностью. Автор убедительно демонстрирует внедрение полученных результатов в практическую деятельность, что подтверждено актами Управления ветеринарии Республики Бурятия, Бюджетного учреждения ветеринарии «Улан-Удэнская городская ветеринарная станция по борьбе с болезнями животных», Бурятского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды - филиала Федерального государственного бюджетного учреждения «Забайкальское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды», научной ветеринарной клиники ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА, ветеринарной клиники «Альфа Вет». Анализ базы источников позволил успешно решить поставленные цели и задачи исследования. Убедительно обоснована научная новизна работы и ее практическая значимость. Весомым аргументом в пользу значимости исследования является его научная апробация, представленная девятью публикациями, в том числе четырьмя в изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Минобрнауки России, одной статьей в международной реферативной базе данных AGRIS и одной научно-



практической рекомендацией. Многочисленные публикации и доклады на конференциях дают полное представление о содержании диссертации и ее научных результатах.

Автореферат свидетельствует о том, что в диссертации изучена патология щитовидной железы у сук, характеризующаяся не только нарушением репродуктивной функции, но и тесно связанная с составом потребляемой воды.

Практическая ценность диссертации заключается в предложенных рекомендациях по ранней диагностике эндокринопатий у животных. Изучение патологического состояния эндокринных и половых органов у сук позволит расширить возможности решения практических вопросов в области акушерства, гинекологии, хирургии, гистологии, патоморфологии, физиологии и эндокринологии. Кроме того, проведено исследование воды из центрального водоснабжения и рек Селенги и Уды на содержание микро- и макроэлементов, что позволило выявить особенности региона.

Работа Г. С. Раднаевой представляет собой комплексное исследование, включающее результаты клинических, ультразвуковых, гематологических, иммуноферментных, патологоанатомических, гистологических и морфометрических исследований образцов щитовидной железы, яичников и матки собак, а также качественный анализ воды.

Диссертант приходит к справедливому выводу о том, что у обследованных собак гипотиреоз часто сопровождается различными гинекологическими патологиями, такими как кисты яичников, оофорит, эндометрит, пиометра и кисты матки. У сук с гипотиреозом и гинекологическими патологиями клинически наблюдались проблемы с кожей и ее производными, отеки и нарушения половых циклов.

Диагностические методы позволили выявить характерные изменения в щитовидной железе и репродуктивной системе сук, сопровождающиеся нарушением баланса половых гормонов, что приводит к ановуляторным половым циклам, кистам, оофориту, гиперплазии эндометрия, эндометриту и пиометре.

У собак с гипотиреозом и сопутствующими гинекологическими заболеваниями выявлено низкое содержание свободного гормона Т<sub>4</sub>, прогестерона и эстрадиола на фоне повышенного содержания ТТГ, что является явным признаком снижения функции щитовидной железы и нарушения функции половых желез (яичников). Эти данные подтверждаются морфометрическими, гематологическими, биохимическими, иммуноферментными и ультразвуковыми методами исследований.

Применение гормональных препаратов по предложенной схеме лечения способствует нормализации содержания гормонов щитовидной железы и яичников на 63-й день лечения. Качественный анализ питьевой воды из системы центрального водоснабжения соответствовал установленным нормативам, однако микроэлемент йод обнаружен не был. В водах рек Уда и Селенга зафиксировано превышение предельно допустимых концентраций микро- и макроэлементов, таких как кальций, медь, железо, марганец, цинк и никель.

Анализ автореферата диссертации Раднаевой Гэрэлмы Солбоновны «Патоморфология органов половой системы у сук при гипотиреозе в г. Улан-



Удэ» позволяет сделать вывод о том, что данная работа является оригинальным исследованием, отвечает требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением № 842 Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Раднаева Г. С., заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1 Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология (биологические науки).

Томашевская Екатерина Петровна  
Кандидат биологических наук, доцент (03.00.13 Физиология, 2006)  
Доцент кафедры «Паразитологии и  
эпизоотологии», Федерального  
государственного бюджетного учреждения высшего  
образования Арктический государственный  
агротехнологический университет (ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)  
677007, Республика Саха (Якутия),  
г. Якутск, ул. Сергеляхское шоссе 3 км, дом 3  
Телефон: +7-4112-507-971  
e-mail: [info@agatu.ru](mailto:info@agatu.ru)  
Подпись Томашевской Е.П. заверяю:  
«26» июня 2025 г.





## Отзыв

на автореферат диссертации Раднаевой Гэрэлме Солбоновне «Патоморфология органов половой системы у сук при гипотиреозе в г. Улан-Удэ», представленной к защите в диссертационный совет 35.2.023.02 в ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный аграрный университет», на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

Гипотиреоз является распространенным эндокринным заболеванием, которое может оказывать значительное влияние на репродуктивную функцию животных. Пониженный уровень тиреоидных гормонов может приводить к различным патологиям, включая нарушения менструального цикла, бесплодие и другие репродуктивные расстройства.

Данные исследования имеют важное прикладное значение для ветеринарной практики. Они могут служить основой для разработки новых диагностических критериев и терапевтических подходов, направленных на коррекцию нарушений репродуктивной функции у сук с патологией щитовидной железы. Особую ценность представляет региональная специфика исследования, учитывающая экологические и климатические особенности.

В ходе выполнения диссертационной работы Раднаевой Г.С. был использован комплексный методический подход, включающий включавших результаты клинических, ультразвуковых, гематологических, иммуноферментных, патологоанатомических, гистологических, морфометрических исследований образцов щитовидной железы, яичника и матки собак, а также качественном исследовании воды.

Автором проведен комплекс научных исследований по патологии органов половой системы у сук при гипотиреозе. Дана морфофункциональная характеристика щитовидной железы у сук в условиях йодной недостаточности на территории города Улан-Удэ Республики Бурятия.

По материалам диссертации опубликовано 9 научных работ, из них 4 статьи в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ.

Выводы полностью отражают поставленные соискателем цель и задачи. Практические предложения логичны и вытекают из результатов собственных исследований.

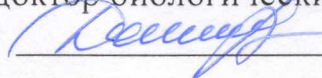
По актуальности, содержанию и объему выполненных исследований диссертационная работа Раднаевой Гэрэлмы Солбоновны на тему: «Патоморфология органов половой системы у сук при гипотиреозе в г. Улан-Удэ» является завершенной научно-квалификационной работой, содержащей решение научной задачи в области ветеринарной патологии животных, морфологии, физиологии, фармакологии и токсикологии, имеющей важное хозяйственное значение, соответствует требованиям п.9 «Положения о



присуждении ученых степеней», предъявляемым ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Раднаева Гэрэлма Солбоновна достойна присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.


Дилекова Ольга Владимировна

Заведующая кафедрой паразитологии и ветсанэкспертизы, анатомии и патанатомии им. профессора С.Н. Никольского, ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет», доктор биологических наук, доцент

 О.В. Дилекова

Зинченко Дмитрий Алексеевич

Доцент преподаватель кафедры паразитологии и ветсанэкспертизы, анатомии и патанатомии им. профессора С.Н. Никольского, ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет», кандидат биологических наук

 Д.А. Зинченко

«30» 06 2025 г.

355017, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12

тел.: +7(8652)286738

dilekova2009@yandex.ru





## ОТЗЫВ

На автореферат диссертации на тему: «Патоморфология органов половой системы у сук при гипотиреозе в г. Улан-Удэ», автор **Раднаева Гэрэлма Солбоновна**, представленной в диссертационный совет 35.2.013.01 на базе ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный аграрный университет» на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1.

Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

В данной диссертации Раднаевой Г.С. представлен актуальный всесторонний анализ патологии половой системы у сук, страдающих от гипотиреоза. Выполнена морфофункциональная оценка работы щитовидной железы у сук в условиях нехватки йода на территории города Улан-Удэ в Республике Бурятия. Гистологическое исследование щитовидной железы условно разделено на три стадии, при этом наблюдается пониженная её функция, что связано с эндемическими факторами региона. Исследования установили, что низкое содержание йода в водных источниках Улан-Удэ негативно влияет на синтез тиреоидных гормонов у сук. Подтверждена прямая связь между щитовидной железой и репродуктивными органами у сук. В наши дни состояние окружающей среды оказывает существенное влияние на развитие разнообразных эндокринных расстройств. Негативное воздействие промышленных выбросов привело к заметному росту заболеваемости, особенно это наблюдается у самок собак. В Восточной Сибири и на Дальнем Востоке множество специалистов занимались анализом геохимических районов с низким содержанием йода, и их исследования преимущественно касались сельскохозяйственных животных.

Результаты работы были получены при использовании утвержденных методик. Исследования проводили на аттестованном, внесенном в реестр оборудовании, прошедшем поверку и калибровку средств измерений. Выборка материала является репрезентативной, проведенной на достаточном количестве биологических тест-систем, выбор и количество которых в полной мере отражает суть работы.

Результаты научной деятельности по интеграции в практическую работу отражены в отчетах Управления ветеринарии Республики Бурятия, в Бюджетном учреждении ветеринарии «Улан-Удэнская городская ветеринарная станция по борьбе с болезнями животных», в Бурятском центре гидрометеорологии и мониторинга окружающей среды – филиале Федерального государственного бюджетного учреждения «Забайкальское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды», а также в научной ветеринарной клинике ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА и в ветеринарной клинике «Альфа Вет».

Содержание диссертации достаточно представлено и опубликовано в девяти научных статьях, четыре из которых были напечатаны в журналах, одобренных ВАК Минобрнауки РФ. Среди этих работ одна статья представлена в международной реферативной базе данных AGRIS, а также имеется одна научно-практическая рекомендация.

В качестве замечания можно указать на следующее обстоятельство: «Материал исследования – эндокринные (щитовидная железа) и половые




(яичники, матка) органы сук.» (стр. 6 автореф.) более понятно разъяснить гематологическое исследование крови без указания её (крови) в материалах исследования. В широком смысле, исследовательские материалы представляют собой определенные физические объекты, которые являются предметом изучения или используются в процессе исследований. Приведенное выше замечание не снижает существенным образом научного уровня и практической значимости выполненной работы.

Заключение. Диссертационная работа Раднаевой Г. С., «Патоморфология органов половой системы у сук при гипотиреозе в г. Улан-Удэ», представленная на соискание ученой степени кандидата биологических наук, соответствует требованиям ВАК РФ п.9-14 «Положения о порядке присуждения ученой степени» утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям, а её автор **Раднаева Гэрэлма Солбоновна** заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Доктор биологических наук,  
(06.02.10 – частная зоотехния,  
технология производства продуктов животноводства),  
профессор, почетный работник  
сферы образования Российской Федерации,  
проректор по научно-исследовательской работе,  
заведующий кафедрой «Ветеринарно-санитарная  
экспертиза, заразные болезни и морфология»  
ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ

 Алексей Анатольевич Ряднов

Кандидат ветеринарных наук,  
(16.00.07 - ветеринарное акушерство  
и биотехника репродукции животных;  
16.00.01 - диагностика болезней и терапия животных),  
доцент кафедры «Ветеринарно-санитарная  
экспертиза, заразные болезни и морфология»  
ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ

 Григорий Михайлович Фирсов

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ);  
адрес: 400002, Южный федеральный округ, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26; раб. тел. +7 (8442) 41-11-65 (Ряднов А.А.), e.mail: radnov@mail.ru; раб. тел. +7 (8442) 41-16-19 (Фирсов Г.М.), e.mail: firsovgm@yandex.ru





## Отзыв

на автореферат диссертации Раднаевой Гэрэлмы Солбоновны на тему: «Патоморфология органов половой системы у сук при гипотиреозе в г. Улан-Удэ», представленную в диссертационный совет 35.2.013.01 на базе ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный аграрный университет»; Амурская область, г. Благовещенск, ул. Политехническая, 86, на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

**Актуальность темы.** Актуальность темы исследований не вызывает сомнений. В настоящее время наиболее часто у животных регистрируются эндокринные заболевания, связанные с дефицитом йода. Основной причиной йододефицита считается нарушение геобиохимической структуры водных и почвенных ресурсов в результате их загрязнения, а также влияния антропогенной деятельности на экосистему. Патологии щитовидной железы у сук находят свое отражение в физиологическом состоянии, метаболизме, поведенческих реакциях, а также в нарушении воспроизводительной функции. В настоящее время отсутствуют достоверные знания о функциональной активности половых и эндокринных желез сук и их взаимосвязь.

**Научная новизна исследований** состоит в получении новых данных о патологиях органов половой системы у сук при гипотиреозе. В ходе проделанной работы дана морфофункциональная характеристика щитовидной железы у сук в условиях йодной недостаточности на территории города Улан-Удэ Республики Бурятия. Автором показано, что сниженное содержание йода в водах г. Улан-Удэ приводит к нарушению выработки тиреоидных гормонов у сук. Установлена непосредственная взаимосвязь щитовидной железы с органами репродукции у сук. С помощью иммуноферментного анализа показаны изменения тиреоидных (тироксина, трийодтиронина и тиреотропного) и половых (эстрадиола и прогестерона) гормонов.

**Теоретическая и практическая значимость работы.** В результате исследований рекомендован способ ранней диагностики эндокринопатологии у животных в городе Улан-Удэ. В ходе выполнения диссертационной работы исследованы воды с центрального водоснабжения и рек Селенги и Уды на микро- и макроэлементы.

**Личный вклад соискателя.** Диссертационная работа выполнена соискателем самостоятельно и является результатом собственных научных исследований. Написание и оформление диссертации выполнено совместно с научным руководителем. Основные публикации по работе и научно-практические рекомендации для производства подготовлены и выполнены при непосредственном участии автора.

**Соответствие паспорту специальности.** Вопросы, освещенные в диссертационной работе «Патоморфология органов половой системы у сук при гипотиреозе в г. Улан-Удэ» соответствуют специальности 4.2.1. «Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология (биологические науки)».

**Публикации.** Полученные результаты диссертационной работы нашли отражение в 9 научных работах, в том числе 4 – в журналах, рецензируемых перечнем ВАК РФ, из них 1 статья в международной реферативной базе данных AGRIS, 1 научно-практическая рекомендация.



Материалы диссертационного исследования изложены последовательно и логично, с соблюдением всех требований к научным работам. Автореферат отражает основные положения исследования, выводы аргументированы и подкреплены экспериментальными данными.

Работа оформлена в соответствии с ГОСТ Р 7.0.11-2011 и изложена на 136 страницах компьютерного текста, иллюстрирована 15 таблицами, 77 рисунками, 8 приложениями. Структура диссертации соответствует общепринятым требованиям и включает следующие разделы: введение, основная часть, включающая, обзор литературы, собственные исследования, результаты исследований; заключение (выводы, практические предложения, рекомендации). Библиографический список включает 186 источников, в том числе 20 – зарубежных.

Таким образом, диссертационная работа Раднаевой Гэрэлмы Солбоновны «Патоморфология органов половой системы у сук при гипотиреозе в г.Улан-Удэ» по своей актуальности, научной новизне и практической значимости полученных результатов, содержанию и форме представления материалов исследований отвечает всем предъявляемым требованиям к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук и положению о порядке присуждения ученых степеней, паспорту научной специальности, а соискатель Раднаева Гэрэлма Солбоновна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1. «Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология».

Доктор ветеринарных наук, доцент,  
директор Северо-Кавказского зонального  
научно-исследовательского ветеринарного  
института – филиал ФГБНУ «Федеральный  
Ростовский аграрный научный центр»  
4.2.1. –Патология животных, морфология,  
физиология, фармакология и токсикология



Чекрышева  
Виктория Владимировна

Подпись В.В. Чекрышевой заверяю:

Ученый секретарь секции Северо-Кавказского зонального научно-исследовательского ветеринарного института – филиал федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный Ростовский аграрный научный центр» (СКЗНИВИ – филиал ФГБНУ ФРАНЦ)

Адрес: 346421, Россия, Ростовская область, г. Новочеркасск, Ростовское шоссе, дом 0. Северо-Кавказский зональный научно-исследовательский ветеринарный институт – филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный Ростовский аграрный научный центр»

Тел. 8 908 511 01 39

E-mail: [veterinar1987@mail.ru](mailto:veterinar1987@mail.ru)

4.08.2025

Святогорова Александра Евгеньевна



## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Раднаевой Гэрэлмы Солбоновны «Патоморфология органов половой системы сук при гипотиреозе в г.Улан-Удэ», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1 Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Гипотериоз является наиболее распространенной патологией эндокринной системы, диагностируемых у собак и приводящее к развитию множества различных клинических патологий. Общие центральные механизмы регуляции работы щитовидной железы и яичников обуславливают связь между гипотериозом и различными репродуктивными нарушениями (нарушение полового цикла, бесплодие, патологии беременности и др.) Однако, несмотря на очевидную клиническую связь, патоморфологические изменения органов половой системы при гипертиреозе у сук изучены недостаточно, что обусловило актуальность данной темы исследования и позволило автору определить 5 задач, позволяющих комплексно изучить данный вопрос с использованием клинических, ультразвукового, гематологических, иммуноферментного, патологоанатомического, гистологического, морфометрического методов исследования.

Научная новизна исследований соискателя заключается в том, что впервые представлены научные сведения о патоморфологических изменениях щитовидной железы и репродуктивных органов сук при гипотериозе на территории города Улан-Удэ республики Бурятия. Доказано влияние снижения содержания йода в воде г. Улан-Удэ на выработку гормонов щитовидных железы, что обуславливает возникновение первичного гипотиреоза у сук. Показано изменение уровня гормонов щитовидной и половых желез до и после лечения гормональными препаратами.

Теоретическая и практическая значимость исследования заключается в том, что представленные в диссертации результаты исследований могут быть использованы при ранней диагностике эндокринологических нарушений у сук; в научных исследованиях; изучении патоморфологии изучаемых структур; проведении диагностических, профилактических и лечебных мероприятий ветеринарными специалистами; в учебном процессе для специальностей ветеринарного профиля; при составлении патологоанатомических атласов.

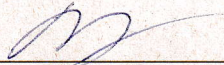
Цель и задачи исследования сформулированы корректно. Структура работы логична и обоснована. Выводы отражают основные результаты проведенных исследований и соответствуют поставленным задачам.

По материалам исследования опубликовано 9 научных работ, 4 из которых в журналах, рекомендованных перечнем ВАК Минобрнауки РФ, из них 1 статья в международной реферативной базе данных AGRIS, а также 1 научно-практическая рекомендация.

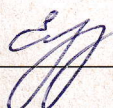


Анализируя материалы автореферата, считаем, что диссертационная работа Раднаевой Гэрэлмы Солбоновны на тему «Патоморфология органов половой системы сук при гипотиреозе в г.Улан-Удэ», представленная к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук, является завершенной научно-квалификационной работой, выполненной на высоком научно-методическом уровне, что отвечает требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждении ученых степеней» от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор достоин присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1 Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Профессор кафедры анатомии и физиологии  
ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ,  
доктор ветеринарных наук (16.00.03, 16.00.04; 2007 г.),  
профессор

 / О. В. Распутина

Доцент кафедры анатомии и физиологии  
ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ,  
кандидат ветеринарных наук (06.02.01, 2022 г.)

 / Е. И. Земляницкая

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ); 630039 г. Новосибирск, ул. Добролюбова, 160; тел.: 8 (383) 267-03-57;

E-mail: *Распутина Ольга Викторовна* – [rasputinaov@mail.ru](mailto:rasputinaov@mail.ru)

*Земляницкая Елена Ивановна* – [eizemlyanitskaya@mail.ru](mailto:eizemlyanitskaya@mail.ru)

29.08.2025 г.





## Отзыв

на автореферат диссертации Раднаевой Гэрэлмы Солбоновны на тему: «Патоморфология органов половой системы у сук при гипотиреозе в г. Улан-Удэ», представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

*Актуальность темы* На сегодняшний день влияние окружающей среды оказывает воздействие на эндокринную систему организма, что в последующем может спровоцировать развитие различных патологий в частности репродуктивной системы. По данным автора, этиологическим фактором для развития патологий может послужить дефицит йода в почвенных и водных ресурсах, что в свою очередь провоцирует нарушение в работе щитовидной железы.

Патологии щитовидной железы у сук могут провоцировать не только изменение в поведенческих реакциях животного, но и оказывают влияние на метаболизм, и физиологическое состояние.

Автор, проанализировав литературные данные указывает в своей работе, что данная проблема в научных исследованиях слабо изучена и является актуальной.

Отсюда целью исследований является изучить патоморфологию органов половой системы у сук при гипотиреозе, обусловленном качественным составом воды, с последующей терапией.

*Новизна работы* В научной работе проведен комплекс исследований по изучению патологии органов половой системы у сук при гипотиреозе. Дана оценка морфологических параметров щитовидной железы при дефиците йода в условиях Улан-Удэ. Также установлена взаимосвязь между работой щитовидной железы и органами половой системы. Проведен анализ гормонов.

*Теоретическая и практическая значимость работы.* Результаты исследований могут быть использованы для диагностики патологий щитовидной железы и органов половой системы у сук. Кроме этого, исследованы воды с местных рек на предмет микро-макроэлементов. Результаты исследований отражены в актах Управления ветеринарии Республики Бурятия и городской ветеринарной станции города Улан-Удэ.

*Методология и методы исследования* Работа построена на принципах комплексного анализа полученных данных, включающих в себя клиническую оценку, инструментальную и лабораторную. Материалом для исследований послужили щитовидная железа, яичники и матка исследуемых собак.

*Степень достоверности и апробации результатов* Основные результаты диссертационной работы доложены и одобрены на всероссийской научно-практической конференции, посвященной Дню российской науки «Актуальные вопросы развития аграрного сектора экономики Байкальского региона» (Улан-Удэ, 2021); во II этапе Всероссийского конкурса на лучшую научную работу среди студентов, аспирантов и молодых ученых высших учебных заведений Министерства сельского хозяйства Российской Федерации (Якутск, 2021); в III этапе Всероссийского конкурса на лучшую научную работу среди студентов, аспирантов и молодых ученых высших учебных заведений Министерства сельского хозяйства Российской Федерации (Москва, 2021); в гранте ректората «Нарушение полового цикла и современные методы диагностики и лечения акушерско-гинекологических заболеваний у собак (сук) в клиниках города Улан-Удэ Республики Бурятия» (Улан-Удэ, 2021); в международной научно-практической конференции «Инновационное



развитие АПК: проблемы и перспективы кадрового обеспечения отрасли и внедрения достижений аграрной науки» (Махачкала, 2021); в международной научно-практической конференции, посвященной Дню российской науки «Устойчивое развитие сельских территорий и аграрного производства на современном этапе» (Улан-Удэ, 2022).

*Публикации* Материалы диссертационной работы в достаточной степени отражены и опубликованы в 9 научных публикациях, 4 из которых изданы в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, из них 1 статья в международной реферативной базе данных AGRIS, 1 научно-практическая рекомендация.

Исходя из материалов автореферата, считаем, что диссертационная работа Раднаевой Гэрэлмы Солбоновны на тему: «Патоморфология органов половой системы у сук при гипотиреозе в г. Улан-Удэ» по своей актуальности, научной новизне, апробации и объёму исследований соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Доктор биологических наук, профессор,  
Профессор кафедры анатомии и  
физиологии животных, ФГБОУ ВО  
«Рязанский государственный  
агротехнологический университет  
имени П.А. Костычева»  
390041, г. Рязань, ул.Костычева, 1;  
тел. (4912) 98-20-28  
e-mail [kashirina@rgatu.ru](mailto:kashirina@rgatu.ru)

Лидия Григорьевна Каширина

Кандидат биологических наук,  
доцент кафедры анатомии и  
физиологии животных, ФГБОУ ВО  
«Рязанский государственный  
агротехнологический университет  
имени П.А. Костычева»  
390041, г. Рязань, ул.Костычева, 1;  
тел. (4912) 98-20-28  
e-mail [kirill.romanov1993@mail.ru](mailto:kirill.romanov1993@mail.ru)

Романов Кирилл Игоревич

Подписи профессора кафедры анатомии и  
физиологии животных, д.б.н., профессора Кашириной Л.Г.  
и доцента кафедры анатомии и  
физиологии животных Романова К.И. заверяю,  
начальник управления кадрами  
ФГБОУ ВО Рязанского государственного  
агротехнологического университета  
имени П.А. Костычева



Галина Викторовна Сиротина



## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Раднаевой Гэрэлмы Солбоновны на тему: «Патоморфология органов половой системы у сук при гипотиреозе в г. Улан-Удэ», представленную в диссертационный совет 35.2.013.01 в ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный аграрный университет» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Патология органов половой системы различной этиологии и генезиса, в том числе и связанная с нарушением эндокринной системы у собак, имеет все большее распространение в различных регионах Российской Федерации, что требует более глубокой детализации клинических и патоморфологических изменений для выбора правильной стратегии лечения и профилактики. В связи с этим диссертационная работа, выполненная Раднаевой Г.С. является актуальной.

Результаты, полученные Раднаевой Г.С. в ходе проведения научных изысканий, в полной мере соответствуют поставленной цели и задачам исследований.

Автором проведен комплекс научных исследований по изучению патологии органов половой и эндокринной системы у сук при гипотиреозе. При этом дана морфофункциональная характеристика щитовидной железы у сук в условиях йодной недостаточности на территории г. Улан-Удэ Республики Бурятия. Гистологическими исследованиями установлены три стадии в развитии первичного гипотиреоза, связанные с эндемичностью региона исследования по недостаточному содержанию микроэлемента йода. Установлена также взаимосвязь недостатка йода с нарушением выработки тиреоидных гормонов у сук. С помощью иммуноферментного анализа установлены изменения тиреоидных (тироксина, трийодтиронина и тиреотропного) и половых (эстрадиола и прогестерона) гормонов.

Практической составляющей диссертационной работы Раднаевой Г.С. является то, что изученные аспекты патологического состояния эндокринных и половых органов у сук можно использовать при решении практических вопросов акушерско-гинекологической и хирургической патологии, а также при изучении гистологии, патоморфологии, физиологии и эндокринологии животных. Установлены особенности воды региона исследования по содержанию микро- и макроэлементов. Результаты исследований внедрены и используются в практической деятельности учреждений ветеринарии и мониторинга окружающей среды Республики Бурятия.

Диссертационная работа изложена на 136 страницах компьютерного текста, содержит 15 таблиц, 77 рисунков и 8 приложений. Список литературы включает 186 источников, из которых 20 – иностранных авторов. По материалам диссертационных исследований опубликовано 9 научных работ, которые полностью отражают основные положения диссертации, в том числе 4 из них в рецензируемых научных журналах, рекомендованных перечнем ВАК Минобрнауки РФ и 1 в международной базе данных AGRIS.

В целом считаю, что диссертация является законченной научно-квалификационной работой и соответствует требованиям п.п. 9-14 «Положения о



порядке присуждения ученых степеней», Утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 года № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Раднаева Гэрэлма Солбоновна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по научной специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Кравченко Виктор Михайлович

Доктор ветеринарных наук, 03.02.11 – паразитология, 2015

Доцент ВАК

Профессор кафедры анатомии, ветеринарного акушерства  
и хирургии

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования

«Кубанский государственный аграрный университет  
имени И.Т. Трубилина» (ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ)

350044, г. Краснодар, ул. Калинина, д. 13

Контактный телефон: 8-918-41-62-175

e-mail: [tinol65@bk.ru](mailto:tinol65@bk.ru)

04.09.2025

Подпись Кравченко В. М. заверяю:



Зам. начальника  
отдела кадров  
О.А.Абдразакова



## ОТЗЫВ

на автореферат **Раднаевой Гэрэлмы Солбоновны** по диссертации выполненную на тему «Патоморфология органов половой системы у сук при гипотиреозе в г. улан-удэ», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук в диссертационный совет 35.2.013.01, в ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный аграрный университет» по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология (биологические науки)

Диссертационная работа соискателя выполнена несомненно на актуальную тему, о чем свидетельствуют многочисленные ссылки на публикации исследователей, посвященные изучению структурно-функционального состояния щитовидной железы и половой системы животных и их взаимосвязи.

Согласно поставленным задачам: изучить частоту возникновения гинекологических патологий на фоне гипотиреоза у сук в условиях г. Улан-Удэ, определить клинический статус животных, больных гипотиреозом и имеющих сопутствующие гинекологические заболевания, выявить патоморфологические особенности изменений в щитовидной железе и органах репродуктивной системы с использованием различных диагностических методов, провести гормонотерапию собак больных начальной стадией гипотиреоза и имеющих сопутствующую гинекологическую патологию, определить уровень содержания гормонов щитовидной железы и гормонов яичника после лечения, провести качественный анализ воды в г. Улан-Удэ на содержание макро- и микроэлементов автору удалось получить новые данные.

В частности, показано, что сниженное содержание микроэлемента йода в водах г. Улан-Удэ приводит к нарушению выработки тиреоидных гормонов у сук и установлена непосредственная связь щитовидной железы с органами репродукции.

Автором использованы современные методы исследования в т.ч. клинические, гематологические, ультразвуковые, иммуноферментные, патологоанатомические, гистологические, морфометрические, терапевтические и биохимические, которые позволили получить достаточный объем результатов и сделать адекватные выводы.

Основные результаты диссертационной работы доложены и одобрены на всероссийских и международных конференциях и опубликованы в 9 научных публикациях, 4 из которых изданы в журналах, рекомендованных ВАК РФ, из них 1 статья в международной реферативной базе данных AGRIS, 1 научно-практическая рекомендация.

Замечаний по автореферату не возникло.

Считаем, что диссертационная работа Раднаевой Гэрэлмы Солбоновны по актуальности, по степени разработанности темы, научной новизне, теоретической и практической значимости, методологическому подходу,



степени достоверности и апробации результатов соответствует требованиям, установленным пп. 9-11, 13 и 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24 декабря 2013 г. предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология (биологические науки), а соискатель заслуживает искомой степени.

Профессор кафедры зоологии и физиологии  
института биологии и биотехнологии  
ФГБОУ ВО «Алтайский государственный  
университет», профессор, доктор биологических наук  
Овчаренко Нина Дмитриевна  
12.09.2025

Адрес: 656049, Россия, Алтайский край, г. Барнаул, пр. Ленина, 61.

E-mail: ovcharenko-55@mail.ru.

Подпись профессора Овчаренко Нины Дмитриевны заверяю:

ПОДПИСЬ(И) ЗАВЕРЯЮ

ДИРЕКТОР ДОПУНКП.  
НАЧАЛЬНИК УК

А. Н. ТРУШНИКОВ





## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Раднаевой Гэрэлмы Солбоновны на тему:

- «Патоморфология органов половой системы у сук при гипотиреозе в г. Улан-Удэ», представленной в диссертационный совет 35.2.013.01 на базе ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный аграрный университет» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

Среди патологий внутренних органов у собак особое место занимают заболевания щитовидной железы, в т.ч. гипотериоз. Основными причинами йододефицита считается загрязнение водных и почвенных ресурсов, а также влияние антропогенной деятельности. Патологии щитовидной железы у сук сопровождаются развитием различных нарушений, включая заболевания репродуктивной системы. В этой связи, изучение патологии половой системы при гипотиреозе у сук, а также разработка эффективных методов их диагностики и лечения актуально.

Автором впервые дана морфофункциональная характеристика железы у сук в условиях йодной недостаточности на территории г. Улан-Удэ Республики Бурятия. Показано, что снижение содержания микроэлемента йода в воде приводит к нарушению выработки тиреоидных гормонов у сук. Установлена непосредственная связь щитовидной железы с нарушением репродукции у собак.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в том, что результаты исследований внедрены и используются в практической деятельности ветеринарных учреждений региона и организации обеспечивающей мониторинг окружающей среды.

Представленная работа достаточно апробирована, по её результатам опубликовано 9 научных работ, в том числе 4 статьи в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК РФ и научно-практические рекомендации.

Работа проведена с использованием современных методов исследования на значительном фактическом материале. Полученные диссертантом данные подвергнуты математической обработке и являются достоверными. Выводы и практические предложения вполне обоснованы.

На основании вышеизложенного, считаю, что по актуальности, научной новизне и практической значимости научно-квалификационная работа Раднаевой Гэрэлмы Солбоновны на тему: «Патоморфология органов половой системы у сук при гипотиреозе в г. Улан-Удэ», представленная в диссертационный совет 35.2.013.01 на базе ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный аграрный университет», соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемых ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1 – Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

17.09.2025 г

Заведующий кафедрой терапии и фармакологии,  
доктор ветеринарных наук, доцент  
(06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных,  
патология, онкология и морфология животных)

Алексей Владимирович  
Требухов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Алтайский государственный аграрный университет»

Место нахождения: 656049, Сибирский федеральный округ, Алтайский край, г. Барнаул, проспект Красноармейский, 98; тел. +7(3852)628-046; адрес электронной почты: rector@asau.ru; <http://www.asau.ru>

Подпись сотрудника ФВМ АГАУ заверяю:  
начальник отдела кадров работников  
управления персоналом



Л. В. Манжела



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ЗОНАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ**  
**ВЕТЕРИНАРНЫЙ ИНСТИТУТ»**  
**(ФГБНУ ДальЗНИВИ)**

ул. Северная, 112, г. Благовещенск, Амурская область, Россия, 675005  
тел./факс (416-2) 52-21-19, 49-10-31, тел. (416-2) 52-20-74, 49-12-11, 49-11-87  
E-mail: dalznivdv@mail.ru

29.07.2025 № 01-188  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

### ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Раднаевой Гэрэлмы Солбоновны «Патоморфология органов половой системы у сук при гипотиреозе в г. Улан-Удэ», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1 – патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология (биологические науки).

В современном мире влияние загрязненной экосистемы влечет различные патологические последствия, такие как нарушение функциональности щитовидной и половых желез. Щитовидная железа и половая система находятся в тесной взаимосвязи, что объясняется наличием общих центральных механизмов регуляции. При нарушении работы щитовидной железы при таком заболевании, как гипотиреоз страдает работоспособность практически всех структурных элементов в организме, а также репродуктивная система. Гипотиреоз оказывает сильное влияние на метаболизм, синтез и транспорт половых гормонов. Продолжительный дефицит или избыток гормонов щитовидной железы вызывает изменения в уровне пролактина. Это, в свою очередь, негативно сказывается на метаболизме эстрогенов и вызывает серьезные репродуктивные проблемы, таких как бесплодие, прерывание беременности, а также способствует развитию гиперпластических процессов и кистозных образований в яичниках. Актуальность работы заключается в том, что на сегодняшний день болезни эндокринной и репродуктивной системы широко распространены у всех видов животных, в том числе, у собак, что требует особого внимания.

Научная новизна проведенных исследований не вызывает сомнений, автором проведен комплекс научных исследований по патологии органов половой системы у сук при гипотиреозе. Дана морфофункциональная характеристика щитовидной железы у сук в условиях йодной недостаточности на территории города Улан-Удэ Республики Бурятия.

Результаты исследований, описанные в представленном автореферате, интересны для практической и научной деятельности тем, что дополняют и расширяют фундаментальные данные в области изучения акушерства, гинекологии, собаководстве. Автором изучена гистологическая картина щитовидной железы, условно разделенная на три стадии. Установлено, что развитие первичного гипотиреоза демонстрирует снижение ее функции вследствие эндемичности данного региона. Показано, что сниженное содержание микроэлемента йода в водах г. Улан-Удэ приводит к нарушению выработки тиреоидных гормонов у сук. Установлена непосредственная связь щитовидной железы с органами репродукции у сук. С помощью иммуноферментного анализа показаны изменения тиреоидных и половых гормонов.



Диссертационная работа проведена на достаточном количестве животных с использованием современных методов исследований и лабораторного оборудования. Материал тщательно проанализирован и статистически обработан. Основные положения работы объективны и достоверны. Выводы вытекают из поставленных задач и полностью соответствуют полученным результатам. В целом диссертация является целостной, логически законченной работой. Основные положения диссертационной работы доложены и обсуждены на научно-практических конференциях различного уровня. По результатам исследований опубликовано 9 научных работ, 4 из которых изданы в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, из них 1 статья в международной реферативной базе данных AGRIS, разработана одна научно-практическая рекомендация, которые в полной мере отражают содержание автореферата.

Считаем, что диссертационная работа Раднаевой Гэрэлмы Солбоновны на тему «Патоморфология органов половой системы у сук при гипотиреозе в г. Улан-Удэ» соответствует требованиям, установленным п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» от 24.09.2013г. №842 и может быть рекомендована к публичной защите в диссертационном совете по специальности 4.2.1 – патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология (биологические науки) и заслуживает присвоения ученой степени кандидата биологических наук.

Кручинкина Татьяна Викторовна  
кандидат ветеринарных наук  
(16.00.02 – патология, онкология,  
и морфология животных, 2006 г.)  
ведущий научный сотрудник  
отдела животноводства и птицеводства  
Федеральное государственное бюджетное  
научное учреждение «Дальневосточный  
зональный научно-исследовательский  
ветеринарный институт»  
675005, Амурская область, г. Благовещенск,  
ул. Северная, 112. Тел. 8(4162) 49-11-87).  
[dalznivilabbiohim@mail.ru](mailto:dalznivilabbiohim@mail.ru)

29.07.2025г.

Подпись Кручинкиной Т.В. заверяю СП по кадрам



Курдюмова Л.М.



## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Раднаевой Гэрэлмы Солбоновны «Патоморфология органов половой системы у сук при гипотиреозе в г. Улан-Удэ», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1 Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Как правило основными причинами йододефицита считается нарушение геобиохимической структуры водных и почвенных ресурсов в результате их загрязнения, а также влияния антропогенной деятельности на экосистему.

Биогеохимическая ситуация в природных комплексах определяется содержанием макро- и микроэлементов в почве, воде, атмосфере, растительном и животном мире. При нарушении соотношения концентраций между микро- и макроэлементами теряется определенная взаимосвязь и усвояемость элементов.

Соискателем в ходе системного анализа комплекса данных, которые включали в себя результаты клинических, ультразвуковых, гематологических, иммуноферментных, патологоанатомических, гистологических, морфометрических исследований образцов щитовидной железы, яичника и матки собак, а также качественном исследовании воды была установлена непосредственная связь щитовидной железы с органами половой системы сук, больных гипотиреозом, в сочетании с гинекологическими патологиями клинически наблюдались плохое состояние кожного покрова и его производных на фоне отеков и нарушения половых циклов, структура щитовидной железы умеренно диффузно-неоднородная, эндометрий утолщен, и сильно выражена складчатость рогов матки, процесс тиреоидной трансформации сопровождается нарушением баланса половых гормонов, что приводит к возникновению ановуляторных половых циклов, сопровождающихся кистами, оофоритом, гиперплазии эндометрия и как следствие осложнениями в виде эндометрита и пиометры.

Использованный современный методологический подход и методы исследования позволили решить поставленную перед соискателем цель. Полученные соискателем данные подвергнуты статистической обработке. Анализ результатов исследований отражен в 6 выводах.

Результаты исследований прошли достаточную апробацию на различных конгрессах, симпозиумах, конференциях.

Диссертация, содержащая все предусмотренные разделы, изложена на 136 страницах компьютерного текста, список литературы включает в себя 186 источников, из которых 20 – иностранных авторов. В тексте диссертации содержится 15 таблиц и 77 рисунков.

Полученные автором материалы в результате комплексных исследований, несомненно, представляют большой научный интерес и практическую ценность. На основании выше изложенного, считаем, что

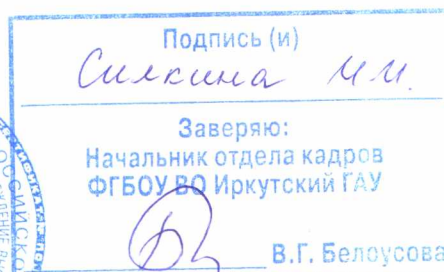
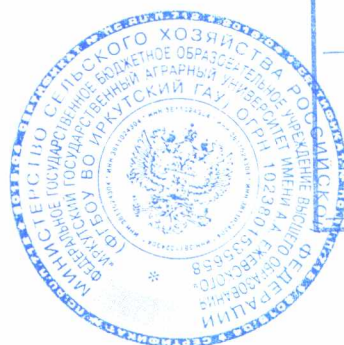


диссертационная работа на тему: «Патоморфология органов половой системы у сук при гипотиреозе в г. Улан-Удэ» соответствуют критериям, установленным п. 9 Положения о присуждении ученых степеней (от 24 сентября 2013 г. № 842 (с изменениями и дополнениями от 28 августа 2017 г.), а соискатель Раднаева Гэрэлма Солбоновна достойна присвоения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1 Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

  
(подпись)

«10» сентября 2025 г.

Силкин Иван Иванович  
доктор биологических наук  
(06.02.01 Диагностика и терапия животных,  
патология, онкология и морфология животных, 2013 г.)  
ученое звание: доцент  
должность: профессор кафедры специальных  
ветеринарных  
дисциплин факультета биотехнологии и ветеринарной  
медицины  
ФГБОУ ВО «Иркутский государственный  
аграрный университет имени А.А. Ежевского»  
ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ  
664038, Иркутская область, Иркутский район,  
п. Молодежный, пер. Молодёжный, 1/2  
ФГБОУ ВО «Иркутский ГАУ»  
Контакты: тел. 89648109473; e-mail: [ivsi@list.ru](mailto:ivsi@list.ru)





## О Т З Ы В

на автореферат кандидатской диссертационной работы  
Раднаевой Гэрэлмы Солбоновны  
на тему: «Патоморфология органов половой системы у сук при гипотиреозе в г.  
Улан – Удэ»,

представленной к защите в диссертационном совете 35.2.013.01 при ФГБОУ ВО  
«Дальневосточный государственный аграрный университет» на соискание учёной  
степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1 Патология животных,  
морфология, физиология, фармакология и токсикология

Окружающая среда оказывает очень сильное влияние на рост различных патологий в области эндокринологии. Воздействие различных отходов промышленного типа приводит к значительному увеличению количества заболеваний, в частности у сук. При этом часто регистрируют заболевания эндокринной системы, связанные с дефицитом йода. Основной причиной йододефицита считается нарушение геохимической структуры водных и почвенных ресурсов в результате их загрязнения, а также влияния антропогенной деятельности на экосистему. Биогеохимическая ситуация в природных комплексах определяется содержанием макро- и микроэлементов в почве, воде, атмосфере, растительном и животном мире. При нарушении соотношения концентраций между микро- и макроэлементами теряется определенная взаимосвязь и усвояемость элементов. Следует отметить, что патологии щитовидной железы у сук характеризуются не только изменением психических расстройств, метаболизма, физиологического состояния, но и нарушением воспроизводительной дисфункции. Также они являются платформой для других заболеваний половой системы. Поэтому актуальность темы научно-исследовательской работы Раднаевой Г.С. не вызывает сомнений.

Целью настоящей работы явилось изучение патоморфологических изменений органов половой системы у сук при гипотиреозе, обусловленным качественным составом воды с последующей терапией. Для достижения поставленной цели автором были чётко сформулированы и успешно решены 5 задач исследований, в ходе которых был применён системный методический подход с использованием классических и современных исследований на сертифицированном лабораторном оборудовании с последующей вариационно-статистической обработкой, анализом и обобщением полученных результатов.

Автором впервые проведен комплекс научных исследований по патологии органов половой системы у сук при гипотиреозе. Дана морфофункциональная характеристика щитовидной железы у сук в условиях йодной недостаточности на территории города Улан-Удэ Республики Бурятия. Показано, что сниженное содержание микроэлемента йода в водах г. Улан-Удэ приводит к нарушению выработки тиреоидных гормонов у сук. Установлена непосредственная связь щитовидной железы с органами репродукции у сук. С помощью иммуноферментного анализа показаны изменения тиреоидных (тироксина, трийодтиронина и тиреотропного) и половых (эстрадиола и прогестерона) гормонов.

В результате проведённых исследований при гипотиреозе автором рекомендовано включать в комплексную схему лечение препарат «Эутирокс» в дозе 25 мкг утром и вечером перорально совместно с гормональным препаратом «Фертибел» в дозе 0,5 мл раствора однократно. Применение гормональных препаратов по указанной схеме лечения способствует нормализации содержания гормонов щитовидной железы и яичников на 63-й день терапии.

Результаты исследований могут быть использованы в качестве раннего предварительного этапа диагностики эндокринопатологии у животных в городе Улан-Удэ. Полученные результаты исследований могут быть интересны практикующим ветеринарным



специалистам в области акушерства, гинекологии, хирургии, гистологии, патоморфологии, физиологии и эндокринологии.

Научная работа соискателя методологически выстроена, при этом, для достижения более достоверных результатов, автор использовал системный подход и принципы доказательности и системного анализа, с применением общепринятых и современных методик включающих результаты клинических, ультразвуковых, гематологических, иммуноферментных, патологоанатомических, гистологических, морфометрических исследований образцов щитовидной железы, яичников и матки сук, а также качественного исследования воды. Данная работа достаточно апробирована, по теме диссертации опубликовано 9 научных публикаций, из них 4 в ведущих научных изданиях, рецензируемых ВАК РФ, из которых 1 статья, индексируемая в международной реферативной базе AGRIS, подготовлена 1 научно – практическая рекомендация. Результаты исследований статистически обработаны, что позволяет считать их достоверными. Выводы убедительны и исходят из результатов собственных исследований.

Материалы автореферата и публикаций указывают на то, что диссертационная работа Раднаевой Гэрэлмы Солбоновны является самостоятельно выполненной, законченным циклом. Работа по своей актуальности, научной и прикладной значимости, по объёму, глубине и апробации собственных исследований соответствует требованиям п. 9 Положения о порядке присуждения учёных степеней, утверждённого постановлением Правительства РФ за № 842 от 24.09.2013 г. (ред. от 11.09.2021 г.), предъявляемым ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология (биологические науки).

10.09.2025 г.

Кандидат биологических наук (16.00.02 – патология, онкология и морфология животных, 2006), доцент кафедры анатомии, физиологии и биохимии животных им. проф. Э.Ф. Ложкина ФГБОУ ВО Костромской ГСХА, 156530, Костромская обл., Костромской р-н, п. Караваево, Учебный городок, 34., тел.: 8 (4942) 629-130 (доб. 15-17), e-mail: dilmanak@mail.ru

Горбунова Наталья Павловна

Кандидат ветеринарных наук (16.00.02 – патология, онкология и морфология животных, 2008), доцент кафедры анатомии, физиологии и биохимии животных им. проф. Э.Ф. Ложкина ФГБОУ ВО Костромской ГСХА, 156530, Костромская обл., Костромской р-н, п. Караваево, Учебный городок, 34., e-mail: [smirnov.smir-nj@yandex.ru](mailto:smirnov.smir-nj@yandex.ru)

Смирнов Сергей Леонидович

Подписи доцентов кафедрой анатомии, физиологии и биохимии животных им. проф. Э.Ф. Ложкина, доцента Бармина С.В. и доцента Смирнова С.Л., удостоверяю  
Проректор по НИР ФГБОУ ВО Костромской ГСХА, кандидат технических наук, доцент

Иванов Сергей Владимирович