

ВЫПИСКА
из протокола №6
заседания диссертационного совета 24.1.253.01
на базе ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН
от 4 июня 2024 г.

ПРИСУТСТВОВАЛО: 13 членов диссертационного совета из 16 человек


СЛУШАЛИ: Защиту диссертации Усатова И.А. на тему: «Трофическая экология сивуча *Eumetopias jubatus* (Schreber, 1776)», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15 – Экология (биологические науки).

ПОСТАНОВИЛИ: По результатам защиты диссертации присудить Усатову И.А. ученую степень кандидата биологических наук. Результаты голосования: за – 12, против – нет, недействительных бюллетеней – 1.

Председатель диссертационного совета, академик РАН


В.В. Богатов

Ученый секретарь диссертационного совета, к.б.н.


Е.М. Саенко



Заключение диссертационного совета

24.1.253.01, созданного на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный научный центр биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии» Дальневосточного отделения Российской академии наук, по диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 4 июня 2024 г., №6

О присуждении Усатову Ивану Александровичу, российское гражданство, ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертация «Трофическая экология сивуча *Eumetopias jubatus*

(Schreber, 1776)» по специальности 1.5.15. Экология принята к защите 19 марта 2024 г., протокол №4 диссертационным советом 24.1.253.01, созданным на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный научный центр биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии» ДВО РАН, 690022, г. Владивосток, пр. 100-тия Владивостока, 159, №105/нк от 11.04.2012 г.; №73/нк от 25.01.2022 г.

Соискатель Усатов Иван Александрович, 7 марта 1989 года рождения. В 2011 году окончил Вятскую государственную сельскохозяйственную академию, в 2014 г. окончил очную аспирантуру Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Вятская государственная сельскохозяйственная академия». Работает младшим научным сотрудником в лаборатории морских млекопитающих ФГБУН «Национальный научный центр морской биологии им. А.В. Жирмунского» ДВО РАН с июля 2023 г. по настоящее время.

Диссертация выполнена в лаборатории морских млекопитающих ФГБУН «Национальный научный центр морской биологии им. А.В. Жирмунского» ДВО РАН.

Научный руководитель – кандидат биологических наук Гольцман Михаил Ефимович, ФГБОУ ВО «Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова», ведущий научный сотрудник кафедры зоологии позвоночных.

Официальные оппоненты:

Чабовский Андрей Всеволодович, доктор биологических наук, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова» РАН, зав. лабораторией популяционной экологии, гл.научный сотрудник;

Пермяков Пётр Алексеевич, кандидат биологических наук, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Тихоокеанский океанологический институт им. В.И. Ильичева» ДВО РАН, научный сотрудник лаборатории исследования загрязнения и экологии дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Тихоокеанский институт географии» ДВО РАН, г. Владивосток в своем положительном отзыве, подписанном к.б.н., доцентом, в.н.с. лаб. экологии и охраны животных Серёдкиным Иваном Владимировичем, указала, что «диссертационная работа является целостной и завершённой, она характеризует исследователя как грамотного эколога и специалиста по морским млекопитающим. Диссертация посвящена трофической экологии сивуча и соответствует паспорту специальности 1.5.15. Экология. Новизна, достоверность, научная и практическая значимость полученных результатов не вызывают сомнений. Диссертационная работа отвечает требованиям п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15. Экология».

Соискатель имеет 42 опубликованных работ, все работы по теме диссертации, в рецензируемых научных изданиях опубликовано 4 статьи, общим объемом 46 стр., 38 работ опубликованы в материалах всероссийских, международных конференциях, симпозиумов, общим объемом 87 стр.

Наиболее значительные работы:

1. Усатов И.А., Токранов А.М., Труханова И.С., Бурканов В.Н. Питание сивуча у восточного побережья Камчатки // Труды ВНИРО. 2021. Т. 185, С. 57-67.

2. Усатов И.А., Бурканов В.Н. Летнее питание сивуча в водах Дальнего Востока России в 2004-2008 годах // Биосфера. 2022. Т. 14 № 1, С. 8-28.

3. Усатов И.А., Бурканов В.Н., Токранов А.М. Экология питания сивуча с репродуктивного лежбища у мыса Козлова (Восточная Камчатка) // Биосфера. 2022. Т. 14 № 3, С. 200-212.

На автореферат поступило 10 положительных отзывов из следующих организаций: Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова (д.б.н., в.н.с., научный руководитель лаб. поведения животных биологического факультета Е.П. Крученкова); ВНИИОЗ им. проф. Б.М. Житкова (д.б.н., в.н.с. М.Г. Дворников); Вятского государственного агротехнологического университета (д.б.н., доц., зав. каф. экологии и зоологии Л.А. Букина); ФГБУ «Объединенная дирекция Лазовского заповедника и национального парка «Зов тигра» (к.б.н., зам. директора по науке А.И. Масленков); Института экологии Волжского бассейна РАН (д.б.н., член-корр. РАН, научный руководитель направления института Г.С. Розенберг); Всероссийского НИИ охраны окружающей среды (к.б.н., в.н.с., заслуженный эколог России С.Е. Беликов); 2 отзыва из региональной общественной организации содействия сохранения морских млекопитающих (к.б.н., и.о. председателя СММ Владимирова В.А.), (к.б.н. Труханова И.С.); Национального научного центра морской биологии им. А.В. Жирмунского ДВО РАН (к.б.н.,

зав. лаб. физиологии Пушин И.И.); Иркутского государственного аграрного университета им. А.А. Ежевского (д.б.н., проф., директор Саловаров В.О.).

Имеются замечания:

в отзыве д.б.н. Букиной Л.А., Вятский ГАТУ, к.б.н. Владимирова В.А.,
Совет по морским млекопитающим

«Раздел 3.6. и раздел 4.1. следовало бы объединить и значительно сократить, вынести только наиболее важные данные, обуславливающие трофическую экологию сивуча. Обсуждение и сравнение с зарубежными исследованиями остаются не полностью освещенными».

в отзыве к.б.н. Масленкова А.И., Лазовский заповедник

«Неудачным можно считать изложение в автореферате главы 1 – Обзор литературы. В этом обзоре автор не приводит ни одной литературной ссылки, а лишь перечисляет направления, по которым имеются сведения в литературе».

в отзыве д.б.н. Г.С. Розенберга, ИЭВолжского бассейна РАН

«Все опубликованные автором работы выполнены в соавторстве, что затрудняет определение его личного вклада в выполненное исследование. Шесть выводов при трех сформулированных задачах свидетельствует о том, что, либо задач недостаточно, либо некоторые выводы можно объединить».

в отзыве к.б.н. Трухановой И.С., Совет по морским млекопитающим

«Карту района исследования и расположения лежбищ хотелось бы обозначить как Рис. 1 и дать ссылку на него уже в разделе Материал и методы. Хотелось бы видеть анализ более современных данных по промысловому рыболовству. Имеются редакционные поправки».

в отзыве к.б.н. Пушина И.И., ННЦМБ ДВО РАН

«Использование ряда методов и подходов дискуссионно. При определении объёма выборок и решения вопросов репрезентативности данных не использовался рекомендуемый в таких случаях анализ мощности статистического плана. Результаты непараметрических тестов

были бы более информативны при одновременном определении величины эффекта».

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается компетентностью в соответствующей отрасли науки ученых, имеющих публикации в соответствующей сфере исследования, имеющие научные школы, способные определить научную и практическую ценность диссертации, давшие своё согласие (пп. 22,24 Положения... от 24.09.2013 г., №842).

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработана новая гипотеза трофической экологии сивуча, позволяющая оценивать риски и благополучие разных популяций этого вида, занесённого в Красную Книгу РФ;

предложен новый подход к выделению фуражировочных стратегий сивуча в зависимости от распределения, плотности и стабильности пищевых пятен;

доказано, что в каждом регионе структура рациона сивуча специфична и отражает характерные особенности распределения добычи в акватории вблизи лежбищ;

установлено, что в акваториях с нестабильным, рассеянным в пространстве распределением пищевых объектов, в популяции сивуча возникают негативные популяционные тренды.

Теоретическая значимость исследований обоснована тем, что:

доказано существование трофических стратегий, обусловленных спецификой региональных трофических сетей;

применительно к проблематике диссертации результативно использован комплексный анализ рациона, что позволил получить оригинальные данные об особенностях трофической экологии сивуча в популяциях с разными популяционными трендами и на лежбищах разных типов, а также показать факторы, определяющие специфику рациона;

изложены описания объектов питания сивуча, главные компоненты рациона и региональные особенности рационов;

раскрыты факторы, определяющие устойчивость структуры рациона сивуча на каждом лежбище. Структура рациона сопоставлена с историческими данными и с данными из других частей ареала, проведено сравнение структуры рациона на репродуктивных и нерепродуктивных лежбищах. Сделана оценка эффективности трофических стратегий сивуча, в зависимости от распределения пищевых ресурсов;

изучены особенности трофической экологии сивуча, включая оценку структуры питания вида в водах Дальнего Востока России в пространственном и временном аспектах; выявлены характерные особенности структуры питания в разных популяциях; особенности питания сивуча на лежбищах разных типов и их связь с популяционными трендами; связи структуры питания с антропогенными факторами;

введены способы оценки структуры питания сивуча на основе многомерного анализа (РСА, Principal Component Analyses) частоты встречаемости объектов питания; выявлена связь между особенностями структуры рациона и типами лежбищ (репродуктивными и нерепродуктивными); показаны особенности структуры питания в популяциях сивуча с отрицательными и положительными популяционными трендами.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

заложена основа для планирования мер по сохранению исчезающей популяции сивуча у восточного побережья п-ва Камчатки;

определены частота встречаемости разных объектов питания в рационе сивуча на репродуктивных и нерепродуктивных лежбищах, вариации разнообразия и особенности структуры рациона сивуча в разных регионах Дальнего Востока России;

представленные данные вносят существенный вклад в понимание особенностей питания сивуча и могут послужить основой для планирования дальнейших исследований трофической экологии этого морского хищника.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

теория оптимальной трофической стратегии сивуча подтверждается опубликованными данными по данной теме;

идея базируется на анализе данных долгосрочного крупномасштабного исследования самого автора и опубликованных данных других исследователей;

использованы данные по сбору материала по всему ареалу сивуча в водах Дальнего Востока России;

использовались современные и адекватные методы статистического анализа, что подтверждает достоверность полученных результатов.

Установлено наличие следующих соответствий:

1. **Соответствие критическим технологиям:** 19. Технологии мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды, предотвращение и ликвидации её загрязнений.

2. **Соответствие приоритетным направлениям:** 6. Рациональное природопользование.

3. **Соответствие приоритетам научно-технологического развития:** Возможность эффективного ответа российского общества на большие вызовы с учётом взаимодействия человека и природы, человека и технологий, социальных институтов на современном этапе глобального развития, в том числе методы гуманитарных и социальных наук.

Личный вклад соискателя: автор принимал непосредственное участие в сборе материалов, лежащих в основе диссертационной работы, и обработке. Автор лично провёл анализ полученных данных, интерпретацию результатов, обсуждение, участвовал в создании научных публикаций и представлении полученных данных на конференциях.

Диссертационный совет пришел к выводу, что диссертация представляет собой научно-квалификационную работу, которая соответствует критериям,

