

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 002.213.01

при Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институте проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова Российской академии наук по диссертации Крюковой Натальи Владимировны на соискание ученой степени кандидата наук.

аттестационное дело №

решение диссертационного совета от 12 мая 2015 года №7

О присуждении Крюковой Наталье Владимировне, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертация «Современное состояние группировок тихоокеанского моржа (*Odobenus rosmarus divergens*) на береговых лежбищах Чукотского полуострова» по специальности 03.02.04 – зоология принята к защите 11 марта 2015 г., протокол № 3 диссертационным советом Д 002.213.01 на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова Российской академии наук, адрес 119 071 Москва, Ленинский проспект д 33, утвержден приказ Министерства образования и науки Российской Федерации 105/нк от 11.04.2012 г.

Соискатель Крюкова Наталья Владимировна 1978 года рождения.

В 2002 году соискатель окончила Московскую государственную академию ветеринарной медицины и биотехнологии им. К.И. Скрябина по специальности «зооинженерия».

В 2012 году соискатель закончила заочную аспирантуру по специальности 03.02.04 – «зоология» (биологические науки) при Федеральном государственном унитарном предприятии «Всероссийском научно-исследовательском институте рыбного хозяйства и океанографии».

Работает в должности младшего научного сотрудника лаборатории морских млекопитающих в Федеральном государственном унитарном предприятии «Всероссийском научно-исследовательском институте рыбного хозяйства и океанографии».

Диссертация выполнена в лаборатории морских млекопитающих Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии».

Научный руководитель – Владимиров Валерий Анатольевич, кандидат биологических наук, во время руководства выполнением диссертации работал в должности старшего научного сотрудника лаборатории морских млекопитающих Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии», в настоящее время пенсионер, является членом правления Совета по морским млекопитающим.

Официальные оппоненты: Белькович Всеволод Михайлович, доктор биологических наук заведующий лабораторией поведения и биоакустики морских млекопитающих Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института океанологии им. П.П. Ширшова РАН,

Бурдин Александр Михайлович, доктор биологических наук, старший научный сотрудник лаборатории гидробиологии Камчатского филиала Федерального государственного бюджетного учреждения науки Тихоокеанского института географии Дальневосточного отделения РАН дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация Федеральное государственное бюджетное учреждение Всероссийский научно-исследовательский институт охраны окружающей среды (ФГБУ «Экология») (Москва) в своем положительном заключении, подписанным заведующим лабораторией сохранения морских и прибрежных экосистем кандидатом биологических наук Станиславом Егоровичем Беликовым, указало, что диссертация представляет собой целостную, оригинальную, завершённую научно-квалификационную работу, в результате выполнения которой были решены задачи как теоретического, так и практического значения.

Соискатель имеет 20 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 20 научных работ, опубликованы в рецензируемых научных изданиях 6 работ, кроме того 9 статей в сборниках и 5 тезисов всероссийских и международных конференций. Общий объем публикаций 7 печатных листов, авторский вклад составляет не менее 70 процентов. Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Крюкова Н.В., Переверзев А.А., Кочнев А.А., Иванов Д.И. 2010. Морские млекопитающие в прибрежных водах северной части Анадырского залива (Берингово море) в летне-осенний период 2007-2008 гг. // Исследования водных биологических ресурсов Камчатки и северо-западной части Тихого океана. Сборник научных трудов. Вып. 19. С. 127-132.

2. Крюкова Н.В. 2011. Зубная система сеголетков тихоокеанского моржа (*Odobenus rosmarus divergens*) // Зоологический журнал. Т. 90. № 11. С. 1385-1394.

3. Крюкова Н.В., Крученкова Е.П., Иванов Д.И. 2012. Охота косаток (*Orcinus orca*) на моржей (*Odobenus rosmarus divergens*) в районе косы Рэткын, Чукотка // Зоологический журнал. Т. 91. № 6. С. 734-745.

4. Крюкова Н.В., Кочнев А.А., Переверзев А.А. 2014. Влияние ледовых условий на функционирование береговых лежбищ тихоокеанского моржа *Odobenus rosmarus divergens* Illiger, 1815 в Анадырском заливе Берингова моря // Биология моря. Т. 40. № 1. С. 32-37.

5. Крюкова Н.В., Кочнев А.А. 2014. Морские млекопитающие в районе мыса Ванкарем (Чукотское море) в августе-ноябре 2010-2011 гг. // Зоологический журнал. Т. 93. № 2. С. 274-283.

6. Крюкова Н.В. 2014. К методике определения возраста тихоокеанского моржа (*Odobenus rosmarus divergens*) по лоистым структурам функциональных зубов // Зоологический журнал. Т. 93. № 4. С. 600-609.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы. Отзывы без замечаний прислали:

Доцент кафедры морфологии и экологии животных Саратовского государственного университета им. Н.Г. Чернышевского к.б.н. Алексей Олегович Филипьев;

Главный научный сотрудник лаборатории териологии Зоологического института РАН д.б.н. Геннадий Федорович Барышников;

Начальник научного отдела ФГБУ «Заповедники Таймыра» д.б.н. Леонид Александрович Колпащиков;

Доцент кафедры микробиологии Московской государственной академии ветеринарной медицины и биотехнологии им. К.Ю. Скрябина к.б.н. Татьяна Евгеньевна Денисенко;

Научный сотрудник лаборатории поведения и биоакустики морских млекопитающих Института океанологии им. П.П. Ширшова РАН к.б.н. Вера Владиславовна Краснова;

Старший научный сотрудник лаборатории морских млекопитающих Мурманского биологического института Кольского научного центра РАН к.б.н. Владислав Николаевич Светочев;

Главный научный сотрудник лаборатории пресноводных и морских экосистем Института экологических проблем Севера Уральского отделения РАН д.б.н. Леонид Романович Лукин;

Старший научный сотрудник отдела эволюционной морфологии позвоночных Института зоологии им. И.И. Шмальгаузена НАН Украины к.б.н., доцент Павел Евгеньевич Гольдин.

Отзывы с замечаниями поступили от:

Научного сотрудника кафедры зоологии позвоночных Биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова д.б.н. Ольги Александровны Филатовой: «Работа не лишена мелких недостатков, к которым можно отнести форму изложения материала: очень много текста с цифрами и мало графиков и рисунков, что затрудняет восприятие. В частности, если бы в работе присутствовала бы схема миграций, было бы гораздо легче понимать логику автора, например, такие фразы, как: «Число взрослых самцов в составе береговых залежек уменьшалось к концу октября, а количество взрослых самок, наоборот, увеличивалось. Такая динамика говорит о том, что самцы одними из первых пойдут на льды и начинают перемещаться к береговым лежбищам, а затем самки с детенышами». Однако недостатки ни в коей мере не снижают качества работы».

Советника РАН, д.б.н., профессора, члена-корреспондента РАН Алексея Владимировича Яблокова: «Стр. 11. Некорректно определяют уровень смертности моржей на мысе Ванкарем и косах Анадырского залива, сравнивая абсолютное число погибших животных. Стр. 13. Не понятно, о каких «заболеваниях» идет речь. Стр. 15. Не понятно, что имеется в виду под выражением «маргинальные льды». Стр. 22. Не понятно, Ю какие особенности предложенной методики определения возраста «позволяют значительно снизить ошибку при оценке возраста животных старших возрастных групп».

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обоснован их высокой профессиональной квалификацией, близостью тематики диссертационного исследования А.А. Гончарова к кругу их профессиональных интересов и выполняемых исследований, наличием за последние 5 лет публикаций в рецензируемых изданиях по тематике, близкой к теме диссертационной работы.

Диссертационный совет отмечает, что в результате проведенного исследования выявлены факторы, оказывающие влияние на сроки формирования береговых лежбищ моржей, продолжительность их использования, численность животных, половой и возрастной состав. При выполнении работы использованы как общепринятые, так и оригинальные авторские методики, например определения активности моржей в акватории в районе лежбища, оценки возраста моржей по методике, основанной на динамике отложения дентина в зубе и др. Даны рекомендации по использованию последней методики для мониторинга и управления аборигенным промыслом моржей на Чукотском полуострове.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что полученные автором результаты расширяют понимание характера использования моржами своего видового ареала в период минимальной ледовитости. Впервые проведен детальный анализ ледовой ситуации в Беринговом и Чукотском морях за 15-летний период (1997-2011 гг.) с учетом особенностей использования льдов моржами. Соискателем подробно рассмотрены факторы беспокойства на береговых лежбищах моржей, являющиеся потенциальными причинами увеличения их смертности.

В связи с обозначенной проблематикой методы, использованные автором, позволили адекватно сравнить динамику численности, половой и возрастной состав, смертность и фактор беспокойства на разных лежбищах и также сопоставить собственные данные с данными более ранних исследований. На основе исследованного материала (838 зубов) впервые обнаружены «маркеры», по которым можно существенно снизить ошибку при оценке возраста моржей старших возрастных групп. Большой объем исследованных ледовых карт Берингова и Чукотского морей (939 карт) показал, что сроки формирования береговых лежбищ моржей в Анадырском заливе зависят от сроков полного распада льдов, а в Чукотском море – сроков распада припайного льда в районе лежбищ, скорости распада льдов и сроков ухода кромки массива льдов в район свала глубин. Большое количество полевого материала (4 года исследования на 4-х лежбищах) позволило автору сделать выводы не только о смещении популяции моржа в северную часть ареала в летне-осенний период в последние годы, но и выявить изменения в структуре непосредственно внутри популяции. Показано, что такие факторы, как естественная смертность, ледовая ситуация и промысел существенно влияют на численность моржей в группировках. Кроме того, автору удалось выявить тенденцию направленности промысла в сторону самцов, преимущественно в возрасте 7-18 лет.

Достоверность результатов обеспечивается статистической обработкой значительного материала с применением современных методов анализа данных. Приведенные выводы логично вытекают из содержания всей диссертационной работы.

Личный вклад соискателя состоит непосредственно в разработке планов и программ по проведению исследований, методов сбора и обработки результатов, участии в экспедиционных поездках по сбору материала, его анализе, статистической обработке и интерпретации полученных результатов исследования, подготовке публикаций по выполненной работе, а также в написании текста диссертации.

Диссертация охватывает основные аспекты поставленной научной проблемы и соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается наличием основной идейной линии, концептуальности и взаимосвязи выводов.

На заседании 12 мая 2015 г. Диссертационный совет принял решение присудить Крюковой Наталье Владимировне ученую степень кандидата биологических наук по специальности 03.02.04 – «зоология».

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 21 человека, из них 7 докторов наук по специальности защищаемой диссертации («зоология» – 03.02.04) из 26 человек, входящих в состав совета, проголосовали: «за» присуждение учёной степени – 21 человек, «против» присуждения учёной степени – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель диссертационного совета
член-корреспондент РАН



Рожнов Вячеслав Владимирович

Ученый секретарь диссертационного совета
кандидат биологических наук



Кацман Елена Александровна

12 мая 2015 г.