

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертацию Петрова Тимофея Александровича «Китопарнокопытные (Cetariodactyla) национального парка «Земля леопарда» и сопредельных территорий», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.12 – Зоология

Актуальность темы, выбранной соискателем, обусловлена как особенностями территории (национальный парк «Земля леопарда» и сопредельные территории), так и объекта исследования (парнокопытные). Исследуемая территория на протяжении ее освоения претерпевала самые разные антропогенные воздействия – неконтролируемый отстрел парнокопытных в XIX и первой половине XX вв., появление линии инженерно-технических сооружений на государственной границе между Российской Федерацией и Китаем в 1970х гг., появление обширной охранной зоны в связи с организацией национального парка «Земля леопарда» в 2012 г., активная эксплуатация автотрассы и железной дороги, а также природные изменения – отсутствие экстремально снежных зим начиная с 2010 г., экспансия водяного оленя к 2019 г., ежегодное увеличение численности крупных хищных – дальневосточного леопарда и амурского тигра. Такие изменения вызывали острую необходимость оценки различных параметров современного состояния популяций парнокопытных на этой территории, а также влияния на них изменяющихся условий.

Диссертационная работа Тимофея Александровича Петрова состоит из введения, шести глав, заключения и списка литературы, изложена на 209 страницах, содержит 42 рисунка, 21 таблицу. Список литературы включает 300 источников, в том числе 45 на иностранных языках.

В первой главе соискатель описывается район исследований, рельеф, речную сеть, климат, растительность, основные корма и наиболее предпочитаемые парнокопытными местообитания в регионе, животный мир исследуемой территории.

Во второй главе автор детально описывает, какой именно материал лег в основу диссертационной работы, какие методы исследований он использовал, а также личный вклад в работу.

В третьей главе детально рассмотрена история исследования семи видов парнокопытных, включая благородного оленя, исчезнувшего с этой территории к настоящему времени, а также внутривидовая систематика.

В четвертой главе приведены полученные соискателем данные по численности и плотности парнокопытных, их биотопическому распределению, стадности, динамики обилия, репродуктивной биологии, половозрастной структуре и суточной активности шести видов парнокопытных.

В пятой главе соискатель рассматривает влияние различных факторов – погодных (многоснежные зимы), антропогенных (неконтролируемый промысел, изоляция территории) и биотических (хищники, инфекции, паразиты) на все шесть видов парнокопытных на исследуемой территории.

В шестой главе автор рассматривает роль разных парнокопытных в рационе амурского тигра и дальневосточного леопарда, а также приводит количество парнокопытных, изымаемых этими хищниками, оценивает влияние этих хищных на численность парнокопытных.

В заключении соискатель приводит 10 выводов и рекомендации.

К работе имеются следующие замечания:

В названии диссертационной работы перед словом «Китопарнокопытные» не хватает уточняющего слова «наземные», поскольку исследуемая территория – «Земля леопарда» – включает акватории залива Петра Великого, где обитает несколько видов китообразных, также включаемых в отряд китопарнокопытных.

Несмотря на то, что в главе «Материалы и методы исследований» достаточно подробно раскрыты все этапы работы, остаются неясными некоторые детали. Так, на стр. 43 приводится формула индекса предпочтения, в которой фигурирует понятие «Процент встреч животных в биотопе», здесь не поясняется, считался ли процент встреч животного от встреч этого животного во всех биотопах или от встреч всех животных в этом биотопе. В работе также не указано, как рассчитывался среднегодовой индекс обилия, хотя он упоминается в результатах. Не поясняется, что такое «кластер», например, «кластер «Гамовский»» на стр. 41 или «В южном кластере Хасанского района» на стр. 91.

В этой же главе вводится рабочий термин «зоны» на стр. 40 «зоны экстраполяции авиаучетов». Однако, позже, в результатах на стр. 97 уже говорится о «зонах распределения», а на стр. 95 – о «зонах плотности» и «зонах высокой концентрации». В связи с этим для читателя остается не понятным – все это одни и те же зоны или разные. Кроме того, в этой же главе указано, что автор выделял подзоны, которые также назвал зонами: «В некоторых зонах экстраполяции нами выделялись отдельные подзоны («зоны концентрации»)), стр. 45. Это вносит сильнейшую путаницу в понимание приводимых автором данных и результатов.

В диссертационной работе соискатель очень вольно использует ряд ключевых зоологических терминов, иногда заменяя их один на другой, либо используя узкоспециализированные термины без пояснений. Например, наряду с термином «популяция» автор использует термины «локальная популяция», «субпопуляция», а также «группировка», «локальная группировка» и «популяционная группировка». Это не позволяет понять, используются ли эти понятия как синонимы или имеют какие-то семантические особенности в контексте. Остается неясным сколько же популяций каждого вида автор выделяет на исследуемой территории, или тут, возможно, одна популяция каждого вида, или только часть большей популяции каждого вида, занимающей территорию юга Дальнего Востока.

Вероятно, в качестве синонимов употребляются термины «стадо» и «табун», при том, что «табун» слабо применим к исследуемым животным, а также используются «скопление» и «группа». Последнее вносит особо сильное недопонимание из-за того, что слово «группировка» в ряде случаев приравнивается к понятию «популяция» (см. выше).

Наряду с термином «численность» автор использует термин «поголовье», не являющийся зоологическим, а единицами изменения в работе являются «особи» или «головы», например, «...численность косули составляла 40–60 тысяч голов», стр. 69, последнее также недопустимо в зоологической работе.

С термином «плотность» еще больше путаницы. Во-первых, не всегда понятно, для чего она рассчитывалась, поскольку автор использует следующие словосочетания «плотность популяции», «плотность населения» и «зоны повышенной плотности», а также употребляет «плотность животных». Во-вторых,

наряду с этим термином использует понятие «концентрация», например, «Места основной концентрации пятнистого оленя» или «очаг концентрации» на стр. 97.

Кроме того, соискатель ставит в один ряд такие термины как «типы растительности», «биотопы» и «местообитания», что недопустимо с терминологической точки зрения. В работе есть еще некоторые понятия, требующие пояснения.

В работе непоследовательно приводятся подвидовые названия. Для кабана и водяного оленя сначала приводятся подвидовые названия на русском языке (уссурийский кабан и корейский водяной олень, соответственно), а латинские названия приводятся позже, только в главе 3. Для благородного оленя подвидовое название на латыни приводится сразу, а в главе 3 для него единственного оно вынесено в подзаголовок, но, к сожалению, содержит ошибку. Порядок приведения видов в работе не соответствует ни одной таксономической схеме, а внутри работы, в разных главах этот порядок меняется, так в подглаве 1.6 он отличается от приведенного в главах 3 и 4.

Автор допускает неточности в описании района исследований.

Несмотря на замечания, научные положения, выводы и рекомендации основаны на полученных результатах, достоверность которых обеспечена внушительным объемом материала, собранного на обширной территории, комплексным использованием методов сбора данных, современным подходом к анализу данных и публикацией результатов в рецензируемых научных изданиях. В целом работа написана понятным грамотным языком, практически не содержит опечаток.

В рамках данной работы исследование популяций парнокопытных впервые осуществляли с помощью комбинированного подхода к сбору данных. В работе впервые получены данные о динамике численности, плотности и пространственном распределении, стадности, особенностях репродуктивного поведения, половозрастном составе, суточной и сезонной активности парнокопытных на исследуемой территории. Автором впервые проанализированы изменения, происходящие в популяциях парнокопытных под воздействием различных факторов.

Заключение о соответствии диссертации критериям

Работа выполнена на высоком профессиональном уровне, основана на обширном оригинальном материале, собранном автором в течение многолетних полевых исследований. Диссертационная работа Т.А. Петрова представляет собой завершенное, оригинальное исследование, вносящее значительный вклад в изучение парнокопытных на территориях, подвергающихся антропогенным и естественным трансформациям. Работа полностью соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.12 – Зоология

Официальный оппонент:

Кандидат биологических наук по специальности «зоология» 03.02.04

Старший научный сотрудник лаборатории териологии Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федерального научного центра биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии» Дальневосточного отделения Российской академии наук, 690022, г. Владивосток, пр-т 100-летия Владивостока, 159; 8 (423)2-310-410; info@biosoil.ru; <https://biosoil.ru/>

26.09.2025

В.О.У.



Валерия Евгеньевна Омелько

Юлия Омелько В.Е. заверяю

Начальник отдела кадров Федерального государственного бюджетного учреждения науки "Федеральный научный центр биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии" Дальневосточного отделения Российской академии наук



Юлия Омелько В.Е.

СВЕДЕНИЯ

об официальном оппоненте

по диссертации Петрова Тимофея Александровича
на тему «Китопарнокопытные (*Cetartiodactyla*) национального парка «Земля
леопарда» и сопредельных территорий»
по специальности 1.5.12. – «Зоология» (биологические науки)
на соискание ученой степени кандидата биологических наук

Фамилия, Имя, Отчество официального оппонента	Омелько Валерия Евгеньевна
Ученая степень, наименование научной специальности и отрасли науки, по которым защищена диссертация; ученое звание (при наличии)	Кандидат биологических наук, 03.02.04 Зоология
Полное и сокращенное наименование организации в соответствии с Уставом, являющейся основным местом работы	ФГБУН «Федеральный научный центр биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии» ДВО РАН, ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН
Структурное подразделение, должность	Лаборатория териологии, старший научный сотрудник
Почтовый индекс, адрес организации	690022, г.Владивосток, Пр-т 100-летия Владивостока, 159
Веб-сайт	https://biosoil.ru/Employee/vomelko
Телефон	+79046259790
Адрес электронной почты	valeriyaomelko@gmail.com
Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	Danukalova G., Tiunov M., Osipova E., Kurmanov R., Omelko V., Pantelev A., Gladchenkov A. 2025. Holocene palaeoenvironments of southern Sikhote- Alin Mountains (southern Far East), reconstructed from palaeontological data // Palaeoworld. Art. nr 200943.

- Omelko V.E., Tiunov M.P. 2024. Chiropterophagy by the Siberian weasel (*Mustela sibirica*): the first record in the Russian Far East // International Journal of Speleology. Vol. 53, iss. 3, art. nr ijs2525.
- Omelko V.E., Tiunov M.P. 2024. Late Quaternary shrews (Soricomorpha: Soricidae) from Priamurye (Russian Far East) according to data from Koridornaya Cave: species diversity and stratigraphical aspects // Palaeobiodiversity and Palaeoenvironments. Vol. 104, nr 2. P. 419-434.
- Ратников В.Ю., Маслова И.В., Омелько В.Е., Тиунов М.П. 2024. Чешуйчатые пресмыкающиеся позднего голоцена из отложений пещеры Медвежий Клык на хребте Лозовый (Южный Сихотэ-Алинь, Приморский край) // Амурский зоологический журнал. Т. 16, № 3. С. 763–781.
- Белова И.В., Анзулис Я.Е., Слепцов И.Ю., Прокопец С.Д., Белов Д.М., Омелько В.Е. 2023. Культурно-хронологические комплексы поселения Кордон-дровяник на юго-восточном побережье Приморья // Мультидисциплинарные исследования в археологии. № 2. С. 55-85.
- Войта Л.Л., Омелько В.Е., Изварин Е.П., Кропачева Ю.Э., Эйдинова Е.О., Шемякина Ю.А., Никифорова В.С., Струкова Т.В., Смирнов Н.Г. 2023. Позднечетвертичные сообщества землероек Soricidae Урала и Дальнего Востока России: протокол формирования многофакторного морфопространства // Труды Зоологического института РАН. Т. 327, № 3. С. 555–590.
- Ратников В.Ю., Маслова И.В., Омелько В.Е., Тиунов М.П. 2023. Земноводные позднего голоцена из отложений пещеры Медвежий Клык на хребте Лозовый (Южный Сихотэ-Алинь, Приморский

край) // Амурский зоологический журнал.
Т. 15, № 2. С. 420-434.

Voyta L.L., Omelko V.E., Tiunov M.P.,
Petrova E.A., Kryuchkova L.Yu. 2022.
Temporal variation in soricid dentition:
which are first – qualitative or quantitative
features? // Historical Biology. Vol. 34, nr
10. P. 1901-1915.

Voyta L.L., Omelko V.E., Tiunov M.P.,
Vinokurova M.A. 2021. When beremendiin
shrews disappeared in East Asia, or how we
can estimate fossil redeposition // Historical
Biology. Vol. 33, nr 11. P. 2656-2667.