

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора биологических наук, профессора Николаевой Елены Ивановны

на диссертацию Карениной Карины Андреевны

«ЛАТЕРАЛИЗАЦИЯ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ

МАТЕРИ И ДЕТЁНЫША У МЛЕКОПИТАЮЩИХ»,

представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по

специальности 03.02.04 – зоология

Диссертационное исследование К.А. Карениной посвящено латерализации в поведении матерей и детёнышей у ряда видов млекопитающих. Известно, что у людей большинство матерей предпочитают держать своего ребёнка с левой стороны тела. К настоящему времени латерализация во взаимном расположении матери и детёныша описана у нескольких видов человекообразных обезьян. **Актуальность** темы диссертации определяется потребностью понимания того, существует ли подобная латерализация среди млекопитающих, не относящихся к приматам, и если да, то как именно она проявляется в поведении матерей и детёнышней. Исследования на приматах не смогли ответить на вопрос, является ли асимметричное использование передних конечностей определяющим фактором в возникновении латерализованного расположения матери и детёныша. Поэтому автор поставил перед собой цель исследовать латерализацию пространственных взаимоотношений матери и детёныша у млекопитающих, у которых конечности напрямую не участвуют в поддержании пространственной близости между особями. Исходя из задач исследования, были выбраны шесть видов млекопитающих. Наблюдения и видеосъёмка поведения матерей с детёнышами проводились в природе. Для анализа материала были использованы принятые в настоящее время статистические методы. При выборе и освоении методов наблюдений за животными разных видов автором были проведены консультации

и осуществлены совместные полевые выезды с российскими и австралийскими специалистами.

Наиболее существенные результаты, полученные автором:

1. Установлено, что у всех исследованных млекопитающих пространственные взаимоотношения матери и детёныша латерализованы. Детёныши проявляют единообразие в своём латерализованном поведении, а именно предпочитают такое положение в пространстве, при котором мать находится от них с левой стороны.
2. Обнаружено, что у тех видов, для которых были получены данные о латерализованном материнском поведении, матери при проявлении беспокойства предпочитают располагаться так, чтобы детёныш был от них слева, однако не проявляют латерализации в других ситуациях. Это отличает поведение матерей от поведения детёнышей, которые проявляют латерализацию как при беспокойстве, так и в спокойном состоянии.
3. Доказано, что направленность латерализации при взаимодействиях детёныша с матерью согласуется с таковой при контактах детёныша с другими детёнышами, что указывает на латерализацию социального поведения в целом.
4. У одного из исследованных видов обнаружены различия в поведении детёныша при разном пространственном расположении относительно матери. Жеребята чаще инициировали социальные взаимодействия с матерью, а пространственные разъединения пары происходили реже, когда мать находилась слева от жеребёнка, чем когда она находилась справа от него.

Перечисленные результаты получены автором впервые, что доказывает **научную новизну** исследования. На основании большого объёма новых данных и подробного анализа литературы автор делает **обоснованные** выводы о проявлении латерализации в поведении матерей и детёнышей у исследованных видов млекопитающих. Выводы автора в целом отражают сформулированную цель и

поставленные задачи исследования. Основные положения диссертации отражены в автореферате и 9 публикациях, из которых 5 – в рецензируемых научных изданиях: российских рецензируемых журналах «Наука из первых рук» и «Природа» и иностранных изданиях: «PLoS ONE», «Animal Behaviour», «Behavioral Ecology and Sociobiology». Работа была представлена на международной конференции «Морские млекопитающие Голарктики» (дважды – в 2010 и 2012 годах), Санкт-Петербургской Ассамблее молодых учёных и специалистов и научной конференции «Поведение и поведенческая экология млекопитающих».

Структура и содержание диссертации. Диссертация К.А. Карениной состоит из введения, четырёх глав, выводов, заключения, списка сокращений и условных обозначений, словаря терминов, списка использованной литературы, списка иллюстративного материала и двух приложений. Объём текста - 245 страниц, включая 18 таблиц и 58 рисунков. Список литературы содержит 431 источника, 352 из которых на английском языке.

В первой главе автор приводит обзор литературы, посвящённой латерализованному поведению. Кратко освещены современные представления о функциональной асимметрии мозга и сенсорных латерализациях, в особенности латерализациях зрительного восприятия. Более подробно рассматриваются латерализации в социальном поведении животных. Особое внимание уделено латерализованным взаимоотношениям матери и потомства у млекопитающих. Приводится описание существующих гипотез, объясняющих природу материнско-детских латерализаций.

Вторая глава диссертации посвящена характеристике объектов исследования, описанию методики сбора и анализа материала.

В третьей главе автор приводит результаты исследования по шести видам млекопитающих. По каждому виду проведена оценка латерализации на индивидуальном уровне, а также групповой анализ, оценивающий общие тенденции в исследованных выборках.

В четвёртой главе автор обсуждает полученные результаты. Отдельно рассмотрены и обобщены результаты по морским млекопитающим. Далее

обсуждаются данные по наземным млекопитающим, выводятся общие закономерности в проявлении латерализации у разных видов. Наконец, проводится обобщение всех полученных автором результатов и сопоставление их с литературными данными. Автор сравнивает латерализации в расположении детёныша у приматов и латерализации в выборе положения в парах мать-детёныш у исследованных в работе видов млекопитающих. Кроме того, автор сопоставляет односторонние предпочтения, обнаруженные в материнско-детских взаимоотношениях, с латерализацией в других типах социальных контактов.

Подчеркивая достоинства работы, стоит сказать и о том, что после прочтения работы возникает целый ряд вопросов.

1. В работе разбираются многие гипотезы латерализованного поведения в отношениях матери и ребенка, а также самки и ее детеныша. В тоже время одним из объяснений такого рода поведения может быть латерализованная активация зеркальных нейронов у подобных пар, что может приводить к латерализованному поведению у наблюдателя (детеныша). Насколько автор полагает возможность подобного объяснения латерализованного поведения в диадах мать- детеныш?
2. Механизмы латерализованного поведения в диадах у хищников и их жертв однотипны или зависят от образа жизни животного?
3. Появление у молодых животных в социальной ситуации с другими молодыми животными такого же типа латерализации, как в диадах с матерью, является результатом копирования взаимодействия с матерью или самостоятельно развившемся типом поведения?

Стоит отметить, что в работе встречаются ошибки.

Заключение

Диссертационная работа Карениной Карины Андреевны, выполненная в стенах Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет» на тему «Латерализация пространственных

взаимоотношений матери и детёныша у млекопитающих» под руководством кандидата биологических наук доцента Малашичева Егора Борисовича, является оригинальным и законченным научным исследованием, в результате выполнения которого были решены задачи как теоретического, так и практического значения.

Автореферат и девять публикаций, посвящённые проблеме латерализации взаимоотношений матери и детёныша у млекопитающих, полностью отражают содержание диссертации. Диссертация соответствует пунктам 9-14 Постановления Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года N 842 «О порядке присуждения учёных степеней». Соискатель Каренина Карина Андреевна, безусловно, заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук по специальности – 03.02.04 зоология (биологические науки).

Официальный оппонент
доктор биологических наук,
профессор, профессор кафедры
«Прикладная психология»

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения

Императора Александра I»

Рабочий адрес: Санкт-Петербург, 190031,
Московский пр., д. 9

Телефон кафедры: 8(812)457-89-70,

<http://www.pgups.ru>, e-mail: dou@pgups.edu

Николаева Елена Ивановна