

ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА

заседания диссертационного совета Д 212.232.08 по защите
докторских и кандидатских диссертаций
при Санкт-Петербургском государственном университете
№ 102 от «18» декабря 2014 года

ПРИСУТСТВОВАЛИ: 18 членов диссертационного совета из 24 человек:
председатель совета д.б.н., профессор А. И. Гранович, учёный секретарь к.б.н. Н. В. Балеева, д.б.н., профессор Борхвардт В. Г., д.б.н., профессор Карпов С. А., д.б.н. Кривохатский В. А., д.б.н., доцент Лухтанов В. А., д.б.н., доцент Максимович Н. В., д.б.н., профессор Нарчук Э. П., д.б.н. Саулич А. Х., д.б.н., доцент Слюсарев Г. С., д.б.н., профессор Стекольников А. А., д.б.н., доцент Черепанов Г. О., д.б.н. Котикова Е. А., д.б.н., профессор Бергер В. Я., д.б.н., доцент Клюге Н. Ю., д.б.н. Овчинникова О. Г., д.б.н. Островский А. Н., д.б.н., доцент Черныш С. И.

ПОВЕСТКА ДНЯ

Принятие к защите диссертации А.Н. Гилёва на соискание учёной степени кандидата биологических наук, утверждение официальных оппонентов и ведущей организации

СЛУШАЛИ: сообщение д.б.н. А.Н. Островского, члена экспертной комиссии совета

в составе: председателя д.б.н. Островского А.Н., членов комиссии – д.б.н. Черепанова Г.О., д.б.н. Борхвардта В.Г..

о диссертации _____ Гилёва Андрея Николаевича _____

на тему «Латерализация функций передних конечностей у сумчатых (Mammalia: Marsupialia)» по специальности 03.02.04 – Зоология (биологические науки), выполненной на кафедре зоологии позвоночных биологического факультета Санкт-Петербургского государственного университета.

ПОСТАНОВИЛИ:

1. Утвердить заключение комиссии по решению вопроса о соответствии диссертации Андрея Николаевича Гилёва «Латерализация функций передних конечностей у сумчатых (Mammalia: Marsupialia)» профилю Диссертационного Совета Д 212.232.08 и заявленной теме.
2. Принять к сведению заключение эксперта (А.Н. Островского), составленного на основании анализа информации о совпадающих фрагментах, их источниках и количественно оцененной степени близости каждого выявленного совпадения и высказанное мнение, что выявленный объем текстовых совпадений 8 % допустим для рассмотрения рукописи диссертации как оригинальной научно-квалификационной работы.
3. Принять диссертацию на соискание учёной степени кандидата биологических наук к защите по специальности 03.02.04 – Зоология (биологические науки);
4. Назначить официальных оппонентов:

№	Фамилия И.О.	Ученая	Ученое	Должность и место
---	--------------	--------	--------	-------------------

		степень	звание	работы
1	Николаева Елена Ивановна	д.б.н.		профессор кафедры прикладной психологии Петербургского государственного университета путей сообщения императора Александра I (Санкт-Петербург)
2	Извеков Евгений Иванович	к.б.н.		ведущий научный сотрудник лаборатории экологии рыб ФГБУН Институт биологии внутренних вод им И.Д. Папанина РАН (п. Борок, Ярославская область)

5. Назначить ведущую организацию Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (г. Санкт-Петербург);

6. Предполагаемая дата защиты ____05 марта____2015 г.;

7. Утвердить список организаций и лиц рассылки автореферата;

8. Разрешить опубликовать автореферат на правах рукописи.

Решение диссертационного совета принято единогласно.

Председатель

диссертационного совета

(А.И. Гранович)

Учёный секретарь диссертационного совета

(Н.В. Балеева.)

Заключение

экспертной комиссии диссертационного совета Д 212.232.08 по диссертации Гилёва Андрея Николаевича «Латерализация функций передних конечностей у сумчатых (Mammalia: Marsupialia)», представленной на соискание степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.04 – Зоология.

Экспертная комиссия в составе д.б.н. А.Н. Островского, д.б.н. Г.О. Черепанова, д.б.н. В.Г. Борхвардта, ознакомившись с представленной диссертацией, пришла к следующим выводам:

1. Представленная диссертация Андрея Николаевича Гилёва «Латерализация функций передних конечностей у сумчатых (Mammalia: Marsupialia)» выполнена на кафедре зоологии позвоночных биологического факультета СПбГУ. В диссертации впервые проведено исследование латерализации функций конечностей у 7 видов из 4 семейств сумчатых млекопитающих. В неволе (в 10 зоопарках России, Германии, Испании и Австралии) были исследованы: домовый опоссум (*Monodelphis domestica* Wagner, 1842 (Didelphimorphia, Didelphidae), n = 26), карликовая сумчатая летяга (*Petaurus breviceps* Waterhouse, 1838 (Diprotodontia, Petauridae), n = 23), кенгуру Гудфеллоу (*Dendrolagus goodfellowi* Thomas, 1908 (Diprotodontia, Macropodidae), n = 14), рыже-серый валлаби (*Macropus (Notamacropus) rufogriseus* Desmarest, 1817 (Diprotodontia, Macropodidae), n = 33), серый (*M. (M.) giganteus* Shaw, 1790 (Diprotodontia, Macropodidae), n = 54) и гребнехвостый кенгуру (*Bettongia penicillata* Gray, 1837 (Diprotodontia, Potoroidae), n = 15). В среднем за животными каждого вида было проведено по 150 ± 29 ч наблюдений. В природе исследованы рыже-серый валлаби (n = 35) и серый кенгуру (n = 38) в национальном парке «Остров Мария» (42°38' ю. ш. 148°05' в. д., Тасмания, Австралия) в течение 49 дней, а также рыжий кенгуру (*M. (Osphranter) rufus* Desmarest, 1822 (Diprotodontia, Macropodidae) n = 41) на территории исследовательской станции «Фаулерс Гэп» (31°21' ю. ш. 141°39' в. д., Новый Южный Уэльс, Австралия) в течение 42 дней. В среднем было проведено по 228 ± 19 ч наблюдений за животными каждого вида в природе.

У наблюдавшихся в природных условиях и содержащихся в неволе животных изучены индивидуальные и групповые предпочтения в использовании передних конечностей в различных (но не менее 4-х) типов поведения (унимануальных или бимануальных моторных действий). Основными исследованными типами поведения являлись: использование одной конечности при питании, опора на одну переднюю лапу в

трипедальном положении, унимануальное манипулирование гнездовым материалом, аутогруминг. Тестировалась гипотеза о связи между степенью латерализации передних конечностей и бипедализмом (чем более часто использует вид бипедальную локомоцию и вертикальную стойку, тем сильнее латерализованы функции конечностей), а также гипотезу о связи позы (квадро или бипедальное положение тела) и степенью проявления латерализации у одного и того же вида. Для каждой особи каждого из исследованных видов собрано не менее 15 наблюдений (моторных актов) по каждому типу поведения. Проведена статистическая оценка индивидуальной и групповой латерализации на индивидуальном и групповом уровнях для всех видов, а также оценка влияния на степень латерализации таких факторов, как пол и возраст особи, тип поведения и положение тела при выполнении действия (квадропедальное или бипедальное). В работе также впервые исследована латерализация у детёнышей сумчатых и выявлены ранние проявления латерализованной манипулятивной активности на стадии постоянного нахождения в сумке матери. Влияние положения тела животного на проявление асимметричного использования передних конечностей было впервые продемонстрировано для млекопитающих, не принадлежащих к отряду Приматы. В работе впервые получены данные о латерализации у сумчатых в естественной среде обитания.

Результаты диссертационной работы существенно расширяют существующие представления о распространённости выраженной латерализации функций передних конечностей среди позвоночных животных. Сравнение проявления предпочтений в использовании конечностей у сумчатых и плацентарных, содержащееся в диссертации, имеет важное значение для понимания эволюции латерализации функций конечностей у млекопитающих, поскольку демонстрирует параллелизм в становлении выраженной «рукости» у эвтериив (на примере приматов) и сумчатых. В работе убедительно показывается роль позы (квадропедальной или бипедальной) в степени выраженности моторных асимметрий, а также в сравнительном ряду из восьми видов сумчатых млекопитающих демонстрируется постепенное увеличение степени латерализованности передних конечностей от квадропедальных видов к видам, преимущественно использующим бипедальную локомоцию. Эти данные косвенно указывают на роль перехода к бипедализму в становлении выраженной рукости у человека, таким образом выходя за пределы специального исследования. Не менее интересны результаты о

влиянии пола на степень латерализации – у двух видов сумчатых с квадропеальной локомоцией – сумчатой летяги и домового опоссума показаны значимые половые различия в степени и направлении моторной латерализации. Самки домового опоссума и карликовой сумчатой летяги были более склонны к использованию левой передней конечности, чем самцы. У многих видов плацентарных, наоборот, для самок более характерна праворукость, чем для самцов. Таким образом, влияние пола особи на направленность латерализации в использовании конечностей у исследованных видов сумчатых и плацентарных различается. Возможно, эти различия связаны с отсутствием у сумчатых мозолистого тела – структуры, предположительно связанной с половыми различиями в проявлении латерализации у плацентарных. В диссертации также обсуждаются эволюционные предпосылки к развитию выраженных моторных асимметрий в разных группах млекопитающих.

Таким образом, указанные, а также не перечисленные в данном заключении материалы диссертации могут быть с успехом использованы для подготовки лекций и пособий по этологии, зоологии и физиологии позвоночных животных, териологии, так как содержат новые уникальные наблюдения и ряд интересных обобщений. Тематика диссертации полностью соответствует специальности 03.02.04 – Зоология (биологические науки) согласно Номенклатуре специальностей научных работников, утвержденной приказом Минобрнауки России от 25.02.2009 № 59.

2. Результаты диссертации в течение 2012-2014 гг. опубликованы в 7 основных научных трудах, а также доложены на 6 конференциях или семинарах различных организаций, в том числе с опубликованием тезисов на русском языке. 4 статьи опубликованы в рецензируемых научных журналах и изданиях, установленных перечнем ВАК, в том числе 3 статьи — в журналах, входящих в международные базы данных Web of Science и Scopus, и имеющих импакт-фактор больше 3.0.

Выводы диссертации полностью отражены в работах: вывод 1 – в публикациях 1, 2, 3, 4, 5, 7; вывод 2 – в публикациях 2, 3, 4, 5, 7; вывод 3 – в публикациях 2, 4, 5; вывод 4 – в публикациях 3, 7; вывод 5 – в публикациях 3, 7; вывод 6 – в публикации 7; вывод 7 – в публикациях 2, 4, 7. Таким образом, требования к публикации основных результатов диссертации, предусмотренные в п. 10 Положения о порядке присуждения ученых степеней выполнены.

3. Требования к цитированию заимствований материалов (результатов) соблюдены. Экспертное заключение о допустимости выявленного объёма текстовых совпадений между текстом диссертации и источниками, авторство которых установлено, для рассмотрения рукописи диссертации как оригинальной научно-квалификационной работы выполнено.

Отчёт о выявленных текстовых совпадениях и о количественно оценённой близости каждого выявленного совпадения (технический отчёт о текстовых совпадениях) проведённый в системе Blackboard в программе Safe-Assign выявил 8% текстовых совпадений.

Содержательная экспертиза текстовых совпадений показала, что выявленные совпадения носят либо технический характер (даты, библиографические название источников, адреса в сети Интернет), либо это более ранние работы автора, размещённые в сети Интернет. Таким образом, экспертиза показала, что диссертация А.Н. Гилёва «Латерализация функций передних конечностей у сумчатых (Mammalia: Marsupialia)» может считаться полностью оригинальной авторской научной работой.

Подлинность печатных работ автора не вызывает сомнений; все соавторы печатных работ указаны.

Экспертная комиссия рекомендует диссертационному совету принять диссертацию Гилёва А.Н. «Латерализация функций передних конечностей у сумчатых (Mammalia: Marsupialia)» к защите на соискание степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.04 – Зоология.

Члены экспертной комиссии:

Председатель





д.б.н., А.Н. Островский

д.б.н., Г.О. Черепанов

д.б.н., В.Г. Борхвардт