

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Левенца Яна Владимировича "Оценка изменчивости и сложности поведенческих стереотипов на примере охотничьего поведения мелких млекопитающих"**, представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальностям: **03.02.04 – зоология.**

Изучение становления поведения в онтогенезе всегда представляет трудную, но чрезвычайно интересную задачу. Является ли охотничье поведение млекопитающих врожденным или оно приобретает в результате обучения? Когда возникают навыки охоты у разных видов грызунов? Все эти вопросы делают актуальной цель представленного исследования: выявить и оценить изменчивость и сложность стереотипов охотничьего поведения мелких млекопитающих с разными типами питания и выявить тенденции поведенческих адаптаций к хищничеству у грызунов.

Я.В.Левенцом впервые детально описан стереотип охотничьего поведения для семи видов мышевидных грызунов с разными типами питания; из них для трех видов реакции на подвижную добычу ранее не исследовались. Выявлена существенная межвидовая и внутривидовая вариабельность проявления факультативного охотничьего поведения у грызунов, и в то же время показана универсальность структуры охотничьего стереотипа у разных видов. Впервые применена формализованная оценка сложности символьных последовательностей к анализу этограмм как «биологических текстов». Это позволило показать, что эврифаги, зерноядные и зеленоядные грызуны обладают столь же структурированным, высоко стереотипным и лаконичным охотничьим поведением, что и специализированный насекомоядный вид – обыкновенная бурозубка. Наиболее сложное и наименее специализированное поведение выявлено у серой крысы, которую можно охарактеризовать как хищника-генералиста.

В работе применен к анализу поведения грызунов новый метод оценки сложности символьных последовательностей. В работе продемонстрирована возможность объективного количественного сравнительного анализа поведения при решении самых разных задач, от филогенетического сравнения видов до изучения онтогенетического развития стереотипов.

Результаты работы обогащают представления об адаптивном значении охотничьего поведения у грызунов с разными типами питания и позволяют расширить поиск эволюционных истоков хищничества у мелких млекопитающих.

Установлено, что для проявления успешного охотничьего поведения не требуется предварительного опыта, что указывает на его врожденный характер.

Впервые было обнаружено, что существенное различие между охотой грызунов и землероек состоит в том, что грызуны используют передние конечности для захвата добычи, а бурозубки используют только зубы. Бурозубки атакуют подвижную добычу только быстрыми укусами, что считается более примитивной чертой по сравнению с захватом лапами – относительно недавним достижением в филогенезе.

Автором показано, что у крыс стереотип охотничьего поведения, проявляется по принципу «все и сразу» и может считаться врожденным. Стереотип проявляется одинаково у животных в разном возрасте. Оптимизация охоты с возрастом достигается за счет созревания моторных стереотипов и совершенствования отдельных элементов поведения и связей между ними.

Автореферат диссертационной работы "Оценка изменчивости и сложности поведенческих стереотипов на примере охотничьего поведения мелких млекопитающих". полностью соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук. Результаты работ Я.В.Левенца доложены на многочисленных отечественных и международных конференциях, они отражены в 9 научных публикациях, в том числе в 4 статьях в журналах из перечня ВАК. Оригинальные исследования, большой фактический материал, собранный автором, тщательная обработка результатов, интересные положения и гипотезы, выносимые на защиту, свидетельствуют о том, что обсуждаемая работа полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Левенец Ян Владимирович - заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук.

Профессор кафедры зоологии позвоночных
Биологического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова
доктор биологических наук



И.Р.Бёме

ПОДПИСЬ
ЗАВЕРЯЮ

Документовед биологического факультета МГУ