

Отзыв на автореферат кандидатской диссертации Левенец Яна Владимировича «Оценка изменчивости и сложности поведенческих стереотипов на примере охотничьего поведения мелких млекопитающих»

Охотничье поведение включает ряд врожденных стереотипных движений, направленных на поимку, обездвигивание и поедание живой. У хищных видов охотничье поведение является необходимым элементом пищевого поведения, тогда как у мелких зерноядных и травоядных видов грызунов оно является факультативным и позволяет получить дополнительный прикорм. Поэтому изучение выраженности, изменчивости и распространенности охотничьего поведения у разных видов является важнейшей фундаментальной проблемой зоологии и этологии. Охотничье поведение у лабораторных грызунов широко используется для выявления нейробиологических механизмов агрессивного поведения (mouse killing у крыс или cricket killing у мышей). Поэтому работа Левенец Я.В., направленная на сравнительный анализ стереотипов охотничьего поведения у хищников (бурозубка) и всеядных видов (грызуны), несомненно, является актуальной. Проблема анализа сложных последовательностей стереотипных движений, решаемая в работе Левенец Я.В., имеет большое методологическое значение для других областей биологии, особенно для фармакологии. Было показано, что последовательности движений чувствительны к действию психотропных препаратов. С моей точки зрения разработка автором новых и объективных методов оценки стереотипного поведения имеет даже большую ценность, чем полученные им конкретные (зоологические и этологические) результаты.

Работа выполнена на большом экспериментальном материале, включающем 8 видов мелких млекопитающих, принадлежащих к двум отрядам (насекомоядные и грызуны) и характеризующихся разной экологией. Важно отметить, что изучение поведения диких видов в лабораторных условиях чрезвычайно трудная техническая задача, которая была блестяще решена автором. Эксперименты тщательно спланированы, выполнены на высоком методическом уровне и обработаны с использованием адекватных статистических тестов. Анализ данных осуществлялся как стандартными методами (число и длительность отдельных актов), так и включал попытку оценить сложность и разнообразие поведения. Последняя была количественно оценена по степени сжатия последовательности архиватором. Идея, несомненно, логически верная и блестяще реализованная автором. Результаты и их интерпретация не вызывают сомнений. Выводы соответствуют полученным данным.

Важнейшим результатом данного исследования является разработка метода объективного анализа степени сложности последовательности движений. Мне кажется, что Левенец Я.В. нашел ключ к решению этой проблемы, но не использовал его в полной мере. Архиватор является грубым и недостаточно чувствительным инструментом. Поэтому, в работе автора сложность стереотипов охотничьего поведения у разных видов одинакова, за исключением крысы. Однако это замечание носит дискуссионный характер и не снижает высокой оценки выполненной работы. Важными результатами работы являются экспериментальные доказательства 1) наличия охотничьего поведения у трех видов, у которых эта форма поведения была ранее неизвестна, 2) врожденности основных движений и 3) онтогенетической оптимизации последовательности движений охотничьего поведения.

Автореферат написан живо и иллюстрирован достаточным количеством четких рисунков, облегчающих понимание содержания. Важно отметить как достоинство осторожность и научную корректность в интерпретации результатов.

Работа выполнена и интерпретирована в стиле классических традиций этологии и зоопсихологии. Кроме того, данное исследование содержит новые данные о жизни и повадках отдельных видов, интересные для зоологов. Мы собираемся использовать методический подход, разработанный Левенец Я.В., в психофармакологии.

Работа является законченным исследованием актуальной, теоретически и практически важной проблемы зоологии, этологии и зоопсихологии, и Левенец Я.В., несомненно, заслуживает степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.04 - зоология.

Зав сектором генетических коллекций нейропатологий  
ФИЦ Института цитологии и  
генетики СО РАН, д.б.н.

Куликов А.В.



Подпись А.В. Куликова  
удостоверяю зав. канцелярией: Куликов  
**ИЦиГ СО РАН**  
«17» апреля 2017 г.