

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Новиковской Анны Алексеевны

«ИНДУВИДУАЛЬНАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ ФАКУЛЬТАТИВНЫХ СТЕРЕОТИПОВ ОХОТНИЧЬЕГО ПОВЕДЕНИЯ У ОБЩЕСТВЕННЫХ ВИДОВ ГРЫЗУНОВ»

представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности 03.02.04 - Зоология

Диссертация Анны Алексеевны Новиковской посвящена описанию и межвидовому сравнению индивидуальной изменчивости и фрагментированию факультативных стереотипов поведения на примере охотничьего поведения у пяти видов общественных грызунов. Автором также проводится анализ такого фрагментирования как возможный источник адаптивных преобразований хищнического поведения. Актуальность темы и выбор объектов исследования (песчанок и полевок) обоснованы автором: с одной стороны грызуны удобная модель для экспериментов, а с другой разнообразие видовых характеристик позволяет подобрать необходимый набор видов для поставленных задач. Важно, что в работе изучается комплекс поведенческого акта, а не отдельные его составляющие, что безусловно добавляет значимости исследованию и позволяет сравнивать факультативное хищническое поведение грызунов с облигатным хищническим поведением грызунов и других млекопитающих. Использование диких видов, а не лабораторных линий грызунов (что обычно для экспериментальных работ) позволяет расширить знание об экологии этих видов песчанок и полевок.

Для охотничьих стереотипов было проведено описание структуры, и исследована их сложность. Сложность поведенческих последовательностей успешных охот оценивалась с помощью оригинального и элегантного метода анализа последовательностей элементов стереотипа, в основе которого лежат идеи Колмогоровской сложности. Данный подход уже успешно зарекомендовал себя в исследованиях охотничьего поведения мелких млекопитающих.

В диссертационной работе Анны Алексеевны показано активное охотничье поведение в ответ на предъявление насекомых. Интересно, что у жирнохвостой песчанки проявляется облигатно, у остальных исследованных видов — факультативно. Охотничий стереотип проявлялся полностью с первого предъявления добычи, что, по видимому, говорит о его врожденном характере.

Обнаружено, что стереотипы охоты на малоподвижную добычу менее сложны, чем на подвижную, причем наиболее сложным и изменчивым охотничьим поведением обладают когтистые песчанки. Автором показано, что использование грызунами передних конечностей является ключевым элементом, необходимым для успешного совершения охотничьего стереотипа. Также выявлен крайне интересный феномен: запасание живой добычи, ранее не

встречавшиеся у грызунов, причем «вклинивание» такого поведения в охотничье приводит к прекращению охоты.

В ходе знакомства с авторефератом у меня возникло несколько вопросов:

- 1) Автор пишет: «Дифференциация стереотипов по отношению к разным объектам и значительная роль передних конечностей при захвате подвижной добычи свидетельствуют об эволюционной прогрессивности охотничьего поведения песчанок по сравнению с полевками». Возможно ли, что разная степень высвобожденности конечностей от локомоции у полевок и песчанок (для последних характерно более вертикальное положение тела при питании) может играть некую роль в разной способности к захвату пищевых объектов вообще? Способны ли песчанки есть растительную пищу без использования конечностей?
- 2) Известны ли из литературы (или собственных наблюдений) особенности биологии когтистых песчанок, относительно других исследованных ранее видов, которые могли бы объяснить, почему их охотничье поведение оказалось наиболее сложным и изменчивым?
- 3) Исходя из данных по разным видам грызунов (включая литературные), есть ли предпосылки для какой-то связи между степенью социальности вида и характеристиками его охотничьего поведения?

Данные вопросы отражают искренний интерес к исследованию, вызванный прочтением автореферата, и не носят характер замечаний к диссертационному исследованию. Выводы диссертации обоснованы и соответствуют поставленным задачам. Считаю, что диссертация заслуживает высокой оценки и соответствует требованиям к кандидатским диссертациям. Соискатель Новиковская Анна Алексеевна, безусловно, заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.04 - Зоология.

30 марта 2021

Кандидат биологических наук
Старший преподаватель кафедры зоологии позвоночных
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет»
199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7/9
тел: +7(812)3289689
эл.почта: a.gilev@spbu.ru



Гилёв Андрей Николаевич