

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации И. А. Поликарпова
«МЕЖПОПУЛЯЦИОННАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭНЕРГООБМЕНА
У КРАСНОЙ ПОЛЕВКИ (*MYODES RUTILUS PALLAS, 1779*)»,
представленной к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности 03.02.04 - зоология

Диссертация И. А. Поликарпова – это эколого-физиологическое исследование, тестирующее ряд гипотез о влиянии условий среды на физиологию грызунов. Актуальность темы показана во Введении и не вызывает сомнений. Налицо также удачный выбор объекта и его фокальных популяций. Цель работы и вытекающие из нее задачи ясно сформулированы и вполне конкретны. Из главы «Материал и Методы» очевидно, что диссертация представляет собой хорошо продуманное и тщательно выполненное исследование, основанное на обширном фактическом материале и применении адекватных методов анализа. Автореферат хорошо структурирован и отличается четкостью представления результатов. Автору удалось провести сопряженный анализ изменчивости нескольких физиологических показателей (количество депонированных в организме метаболитических субстратов, уровень базального и максимального обмена, фоновая концентрация кортикостерона, величина стресс-реакции на острое охлаждение, способность к поддержанию температурного гомеостаза). Крайне интересны и важны результаты лабораторной части работы, направленной на оценку наследуемости выявленных межпопуляционных различий. Не оставляет сомнения факт владения автором использованными методами и современной литературой, в том числе иностранной. Об этом свидетельствует и число цитированных источников в списке литературы.

Вот несколько замечаний и вопросов, возникших у меня при чтении автореферата.

- 1) Некоторые моменты, относящиеся к методике сбора материала, и представляющиеся мне важными, не отражены в соответствующем разделе автореферата. В частности, на каком объеме материала основано сравнение демографических показателей двух популяций? Какова была температура в термонеutralной зоне? Какие критерии половозрелости использовались, и как определялось репродуктивное состояние тех зверьков, у которых измеряли гормоны и интенсивность обмена? Как определялось содержание в крови глюкозы?
- 2) Полученные автором результаты подтвердили изначально ожидаемые различия между зверьками из двух популяций по таким характеристикам как уровень базального обмена, уровень стрессированности, метаболическая и адренокортикальная реакции на холододовый стресс и способность к поддержанию температурного гомеостаза. Это, естественно, отражено в выводах. С другой стороны, направление межпопуляционных различий по нескольким

показателям ресурсной обеспеченности (масса тела, упитанность, количество гликогена в печени) оказалось противоположным предсказанному. Эти вполне статистически значимые, но «незапланированные» различия никак не обсуждаются и не выносятся в выводы, вместо этого обсуждается и выносятся в выводы *отсутствие ожидаемых различий*. На мой взгляд, такое игнорирование собственных (интересных!) данных и досадно, и не совсем корректно.

- 3) Воспроизведение у особей, рожденных в лаборатории, показателей энергообмена, характерных для их диких родителей, по мнению автора, свидетельствует о том, что межпопуляционные различия имеют наследственную природу и являются результатом отбора. Мне кажется, стоило бы обсудить альтернативную гипотезу негенетического наследования (влияние физиологических характеристик матери на характеристики потомства в ходе эмбрионального развития).

Вообще, жаль, что раздел «Обсуждение» заменен на довольно краткое и формальное «Заключение» - многие результаты диссертации, несомненно, заслуживают более развернутой дискуссии.

Перечисленные замечания не умаляют достоинства работы, представляющей интересное и серьезное исследование. Диссертация И. А. Поликарпова является существенным вкладом в зоологию и экологическую физиологию и соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата биологических наук, а ее автор достоин присвоения ему искомого звания. Я горячо желаю Ивану Андреевичу успехов в дальнейшей научной работе!

30 августа 2017 г.

(подготовлено вне служебных обязанностей)

Антонина Викторовна Сморкачёва

Кандидат биологических наук, доцент кафедры зоологии позвоночных СПбГУ

Санкт-Петербург, 199034, Университетская наб. 7/9

Служебный телефон +7 812 328 96 89

Тел.+7 964 371 95 16; e-mail tonyas1965@mail.ru

