

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Е.В.Кузнецовой «Эколого-физиологические адаптации представителей подсемейства Cricetinae к осенне-зимним условиям», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.04 - зоология

Диссертация Е. В. Кузнецовой это эколого-физиологическое исследование, направленное на выявление механизмов адаптаций животных к сезонным изменениям внешней среды. Актуальность темы убедительно показана в соответствующем разделе автореферата и не вызывает сомнений. Выбор модельной группы неслучаен и крайне удачен. Цель работы и вытекающие из нее задачи ясно сформулированы и вполне конкретны. Из главы «Материал и Методы» очевидно, что диссертация представляет собой тщательно выполненное исследование, основанное на обширном фактическом материале и применении адекватных методов. Сбор материала, вошедшего в диссертацию, проводился лично автором на протяжении шести лет. Объем и разнообразие этого материала впечатляют. Екатерина Владимировне удалось провести анализ сезонной динамики целого ряда физиологических показателей (температура тела, гормональное состояние, иммунный статус, гематологические показатели) представителей п/сем. Cricetinae, демонстрирующих различные формы гипотермии. Ею разработана и впервые применена методика оценки гуморального иммунного ответа на Т-зависимый нереплицирующийся антиген у четырёх видов хомяков в разные сезоны.

Автореферат хорошо написан, удачно структурирован и отличается четкостью представления результатов. Не оставляет сомнения факт полного владения автором использованными методами и современной литературой. Об этом свидетельствует и число цитированных источников в списке литературы.

Полученные данные существенно расширяют наши знания о физиологических механизмах адаптаций животных к неблагоприятным условиям; они также важны с практической точки зрения и могут быть полезны для разведения в неволе уязвимых видов подсемейства.

Выводы четко сформулированы и полностью соответствуют представленным результатам и поставленным задачам.

Вот несколько замечаний и вопросов, возникших у меня при чтении автореферата, в том порядке, в котором они появлялись.

Глава Материалы и Методы содержит подробную информацию о многих технических аспектах сбора данных и о том, какими тестами их анализировали. В то же время, я не нашла ответов на ряд мелких, но существенных вопросов (возраст животных? детали условий содержания? конкретные даты экспериментов по оценке иммунного ответа?), а также на один очень важный вопрос. Наблюдения за какими видами перекрывались по срокам, а за какими - проводились в совсем разные годы? Это уточнение критически важно, т.к. от него зависит корректность межвидовых сравнений.

Первый раздел главы Результаты, м.б. самый интересный для зоолога, показался мне чересчур кратким. Автор приводит здесь лишь максимальные и минимальные видовые значения трех характеристик. Этого явно недостаточно для того, чтобы оценить, насколько велики или малы различия в сезонных стратегиях, например, между видами р. Phodopus, Allocricetulus, или между Allocricetulus и Cricetus. Более подробная информация о том, как протекает спячка и насколько изменчивы ее параметры, особенно уместна была бы для монгольского хомячка, для которого (как сказано в тексте диссертации) подобных данных не было. Кроме того, было бы здорово

сопоставить сроки начала и конца гибернации или какие-то ее параметры с динамикой температуры окружающей среды.

Вообще, если подходить формально, содержание главы «Результаты» полностью соответствует поставленным задачам – описать сезонные изменения ряда физиологических параметров. Но мне представляется, что из огромного и действительно уникального материала, собранного Екатериной Владимировной, можно было бы извлечь чуть больше, проверив связь между разными параметрами на индивидуальном уровне (например, масса тела – частота эпизодов гетеротермии; кортизол – лейкоцитарная формула и т.д.). Таким образом, возможно, удалось бы тестировать некоторые из гипотез, предложенных в Обсуждении.

В разделе, посвященном сезонным особенностям иммунного ответа, приведены графики, из которых ясно, что число особей было не одинаковым по сезонам. В связи с этим вопрос: в каждый из четырех сезонов в экспериментах участвовали разные особи, или некоторых использовали неоднократно?

В этом же разделе автор приводит результаты межвидового сравнения; как уже говорилось, интерпретация найденных различий зависит от того, одновременно ли проводились эксперименты на этих видах.

Сказанное не умаляет достоинства работы, представляющей по-настоящему интересное и серьезное исследование. Рецензируемая работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата биологических наук, а соискатель, несомненно, достоин присвоения искомого звания. Я горячо желаю Екатерине Владимировне успехов в дальнейшей научной работе!

26.12.19

Доцент кафедры зоологии позвоночных
Санкт-Петербургского гос. университета, к.б.н.

Антонина Викторовна Сморкачева
(tonyas1965@mail.ru)

Адрес: 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб. 7/9, Биологический фак., кафедра зоологии позвоночных (<https://spbu.ru/>)

Я даю свое согласие на включение в аттестационное дело соискателя и размещение их на сайте ИПЭЭ РАН и системе ЕГИСМ Минобрнауки России. *Личную подпись Сморкачевой А.В.* А.В.Сморкачева
заверяю

Документ подготовлен по личной инициативе
Текст документа размещён в открытом
доступе на сайте СПбГУ по адресу
<http://spbu.ru/science/expert.html>
специалист по кадрам *А.Ю. Камолова*

