

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации КОВАЛЕВОЙ Веры Юрьевны на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.04 – зоология на тему «Блочно-модульная организация фенотипической изменчивости мелких млекопитающих»

Несмотря на то, что в целом тематика фенотипической изменчивости и влияние на нее экологических условий среды, а также адаптивных особенностей животных разных таксономических групп изучается достаточно давно, актуальность диссертационной работы В.Ю. Ковалевой оправдана новым подходом к проблеме, предусматривающим блочно-модульную организацию изменчивости, с выделением устойчивых фенотипических блоков.

Вызывает удовлетворение то, что работа В.Ю. Ковалевой выполнялась в течение длительного времени, в течение которого диссертантке удалось собрать большой и репрезентативный материал по вопросам фенотипической изменчивости мелких млекопитающих разных семейств в сообществах Горного Алтая, наряду с анализом коллекционных материалов из других регионов Сибири.

В диссертации блочно-модульный тип эволюции обсуждается с позиций системной биологии, приводится обзор подходов к многоуровневым исследованиям морфологической интеграции и модульности, в чем проявляется важная методологическая роль работы. Кроме того, автором с генетических позиций интерпретируется популяционная изменчивость разных видов мелких млекопитающих во времени и пространстве.

Особенно важными кажутся нам полученные автором результаты, свидетельствующие о том, что изменение морфофизиологических признаков синантропной популяции домашней мыши по коэффициенту Коэна, измеряющий степень проявления «диагонального эффекта» в матрицах сопряженности, может быть использован для оценки наследуемости дискретных признаков через асимметрию их проявления (в качестве билатерального коэффициента наследуемости). Интересен и вывод о том, что конгруэнтные друг другу блоки изменчивости формы черепа и гена *сyt b* мтДНК выявляются с помощью DJ-метода как у грызунов, так и у насекомых.

Однако, первое положение, выносимое автором на защиту, представляется нам слишком частным. Автор на своем материале мог бы продемонстрировать это и для других видов из разных систематических групп. Впрочем, данное замечание можно рассматривать как пожелание на будущее.

Материал обработан современными методами биологической статистики с использованием современных компьютерных программ, что позволяет полагать сделанные автором выводы вполне обоснованными.

Материалы по диссертации В.Ю. Ковалевой в достаточной мере представлены на обсуждение научной общественности, на Международных конференциях, совещаниях и конгрессах, а также в печатных научных изданиях, в том числе 12 статей в журналах, рекомендованных ВАК РФ. Имеется одна коллективная монография по теме диссертации.

В целом, на наш взгляд, диссертационная работа Ковалевой Веры Юрьевны соответствует Положению о присуждении ученых степеней от 24.09.2013 № 842, а сама В.Ю. Ковалева заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.04 – зоология.

Доктор биологических наук, профессор,  
заведующий кафедрой зоологии и эволюционной  
экологии животных Тюменского государственного  
университета

625043, г. Тюмень, ул. Пирогова, 3.  
тел.: 8(3452) 59-74-55, e-mail: [gsn-61@mail.ru](mailto:gsn-61@mail.ru)

22 сентября 2017 г.



Гашев Сергей Николаевич

Подпись В.Н. Гашева заверено  
Должность: специалист по  
Чл. П. Юресской В.Ю. Ковалевой  
«25» сентября 2017 г.