## ОТЗЫВ

## на автореферат диссертации Ковалевой Веры Юрьевны «БЛОЧНО-МОДУЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ФЕНОТИПИЧЕСКОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ МЕЛКИХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ»

представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.04 – зоология

Разнообразие фенотипических признаков y животных всегда повышенный интерес исследователей. С середины 20 века предпринимались попытки выявить комплексы фенотипических признаков тесно связанных между собой не только функционально и онтогенетически, но, и генетически. На сегодняшний день одной из основных концепций в современной биологии является концепция блочно-модульной организации фенотипической изменчивости, которая обеспечивает теоретическую основу для изучения живых систем на разных иерархических уровнях организации жизни: от молекулярно-генетического до биоценотического. Исходя из вышеизложенного актуальной представляется цель настоящей работы – выявление закономерностей интеграции и блочно-модульной организации фенотипической изменчивости мелких млекопитающих на разных иерархических уровнях биологической организации: индивидуальном, популяционном, межпопуляционном, межвидовом.

Значительна научная новизна работы. Автором убедительно показано, что два устойчивых блока фенотипической изменчивости — гомологичные структуры правой и левой стороны тела — можно использовать в качестве модели для изучения морфогенеза и наследуемости билатеральных признаков в природных популяциях. Впервые обоснована возможность применения коэффициента Коэна в качестве «билатерального» коэффициента наследуемости.

Полученные результаты имеют определенное практическое и теоретическое значение. Сведения, содержащиеся в работе, являются основой для дальнейших филогенетических исследований и способствуют решению ряда практических задач связанных с эволюцией различных групп мелких млекопитающих. Использование коэффициента Коэна в качестве билатерального коэффициента наследуемости дискретных признаков открывает новые возможности для анализа природных популяций, а также музейного и палеонтологического материала. В соавторстве издано учебное пособие «Многомерный анализ биологических данных» (Ефимов, Ковалева, 2008), которое используется для преподавания биологической статистики студентам биологических специальностей Новосибирского, Томского и Хэйлунцзянского (Харбин, КНР) университетов.

Замечаний по работе не вывлено.

Диссертация является законченным научно-исследовательским трудом, выполненным автором самостоятельно на высоком научном уровне. Полученные автором результаты достоверны, выводы и заключения обоснованы. Работа базируется на достаточном числе исходных данных, примеров и расчетов. Она написана доходчиво, грамотно и аккуратно оформлена. По каждой главе и работе в целом сделаны четкие выводы. Автореферат соответствует основному содержанию диссертации. Список опубликованных работ включает 18 источников, в том числе 12 статей в изданиях из списка ВАК и в достаточной степени отражает содержание диссертации. Работа была успешно опробована на 19 совещаниях и конференциях различного уровня.

Диссертационная работа «Блочно-модульная организация фенотипической изменчивости мелких млекопитающих» отвечает требованиям п. 9 «Положения присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 года, а ее автор Ковалева Вера Юрьевна заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности: 03.02.04 – зоология.

Отзыв обсужден на заседании кафедры биологии и экологии ГБОУ ВПО Красноярский гос. медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, протокол №3 от 6.10.17 г.

Доктор биологических наук, доцент, заведующий кафедрой биологии и экологии ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Россия, 660022 Красноярский край, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка д. 1 тел. раб. +7 (391) 220-13-95, +7 (391) 220-13-57,

e-mail: vlad-vin@yandex.ru

Виноградов Владислав Владиславович « 13» октября 2017 года.

Подпись Виноградова В.В. заверяю:

В.В.Викогредова польного управления кадро в в польного управления кадро в польного управления кадро в польного управления кадров в польного управления в польного управле