

Отзыв

на автореферат диссертации Комаровой Валерии Александровны
«Микроэволюционные процессы на выраженном высотном градиенте в горных
тропиках на примере крапчатых жестковолосых мышей
Lophuromys flavopunctatus s. l.», представленной на соискание ученой степени
кандидата биологических наук по специальности 1.5.12 – зоология

Диссертационная работа Комаровой В.А. посвящена микроэволюционным событиям, происходившим и происходящим в пределах Эфиопского нагорья на примере крапчатых жестковолосых мышей рода *Lophuromys*. В начале работы Валерия подробно вводит читателя в курс дела, создавая акцент на необходимости изучения тропических экосистем для понимания микроэволюционных механизмов и объясняет, почему «Зеленые холмы Африки» представляют значительный интерес для исследователей-зоологов. Многовидовой комплекс крапчатых жестковолосых мышей можно считать прекрасным примером для подобного рода работ, поскольку они занимают разнообразные местообитания и приурочены к разным высотам.

В ходе работы автор освоила методы сбора материала в полевых условиях, работу в лаборатории, морфологические промеры и биоинформационную обработку материала, показав, таким образом, свою состоятельность как сложившийся исследователь. На обширном материале автор применяет как современные методы работы с ДНК, такие как ddRAD секвенирование, собственноручная подготовка библиотек и дальнейший анализ единичных замен (SNP), так и традиционное выделение генов для секвенирования по Сэнгеру с методами построения филогенетических деревьев на основании последовательностей некоторых митохондриальных и ядерных генов.

В работе Валерия подтвердила основные результаты филогении исследуемого рода, полученного ранее научной группой, в которой работает уже много лет. Однако применение ddRAD секвенирование позволило подробнее изучить вопрос филогении некоторых видов и выявить несоответствие между сигналами митохондриальной и ядерной ДНК, что позволяет автору сделать предположение о гибридизации между уже разошедшимися видами. Важно отметить, что гибридогенные процессы происходили в среднем плейстоцене, периоде интенсивной радиации изучаемых видов, когда они были неустоявшимися и межвидовые барьеры могли быть несформированы, хотя общая генетическая структура видов уже существовала. Немаловажную роль в этом сыграли климатические изменения, когда изначально изолированные виды могли распространяться по коридорам, внедряясь в ареалы друг друга, в основном в межледниковье. Важно отметить, что межвидовая интрогрессия

ядерных генов в целом слабее выражена, чем митохондриальных. Это демонстрирует нам относительную исключительность гибридных событий.

Исходя из текста автореферата, диссертация представляет собой самостоятельно проведенное исследование, а сделанные диссертантом выводы отражают основные положения опубликованных работ.

Представленная к защите работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.12 – зоология, а ее автор — В.А. Комарова заслуживает присвоения ей искомой степени. Замечаний по тексту автореферата не имею.

03.11.2023 г.

Подпись руки Э.А. Галояна заверяю

Галоян Эдуард Арташесович
научный сотрудник,
кандидат биологических наук,
E-mail: saxicola@mail.ru

Лаборатория сравнительной этологии и биокommunikации
Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова Российской Академии наук.
119071, Москва, Ленинский проспект, 33

03.11.2023 г.