

## 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

Представленная на соискание ученой степени работа **Комаровой Валерии Александровны** посвящена исследованию различных микроэволюционных процессов на выраженном высотном градиенте на примере эфиопских представителей надвидового комплекса крапчатых жестковолосых мышей *Lophuromys flavopunctatus sensu lato* (s.l.). Выбор модельной группы для изучения очень удачен, так как ряд видов населяют экологически различающиеся пояса единого горного массива, а семь из девяти эфиопских видов обитают в условиях локальной симпатрии.

Для выполнения поставленных в работе задач автор применил комплекс методов, включающих амплификацию и секвенирование отдельных митохондриальных и ядерных генов, получение SNP-маркеров ядерного генома методом ddRAD с поиском и сборкой SNPs de novo, получение и анализ полных митохондриальных геномов.

В ходе выполнения работы автором впервые получены последовательности полных митохондриальных геномов эфиопских *Lophuromys*, послужившие основой для детального анализа их филогенетической структуры. Подтверждена гипотеза о множественной ретикуляции, включающей предполагаемые события как "современной", так и "древней" интрогрессии мтДНК, среди некоторых видов эфиопских *Lophuromys*, населяющих крайне ограниченные территории.

Следует отметить разнообразие молекулярных подходов, великолепно владение как лабораторными, так и аналитическими методами. Работа не оставляет сомнений в достоверности полученных результатов. Все полученные автором результаты оригинальны, соответствуют поставленным задачам, работа выполнена на уровне мировых стандартов в данной области исследований, а ее результаты опубликованы в 6 статьях в рецензируемых изданиях, в том числе таких высокорейтинговых, как *Molecular Ecology*, где Комарова В.А., первый автор. Особо хочется отметить приведенные в автореферате великолепно выполненные иллюстрации.

В качестве мелкого дискуссионного замечания отмечу лишь, что из текста автореферата мне осталась не вполне понятна логика автора, почему обнаруженное несоответствие филогении (стр.14) на основе последовательностей *CYTB* и полных митохондриальных геномов, объясняется артефактом второго из этих анализов. Казалось бы, полные митогеномы предоставляют в разы большее количество признаков и только увеличивают разрешение филогении.

Еще раз подчеркну, что сделанное замечание носят дискуссионный характер и не влияют на общее очень положительное впечатление от работы. Работа представляет собой завершённое исследование, основанное на репрезентативном материале и очень качественно выполненном анализе полученных данных. Большинство результатов диссертационной работы являются новыми, получены лично диссертантом, адекватны поставленным задачам и соответствуют мировому уровню развития науки в данной области исследований. Выдвинутые положения, обобщения и выводы достаточно обоснованы, достоверны и в полной степени отражают полученные результаты

Работа **Комаровой Валерии Александровны** соответствует предъявляемым к кандидатским диссертациям требованиям, перечисленным в пп. 9-11, 13 и 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г. (в редакции с изменениями, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 21 апреля 2016 г. №335, ред.от 1 октября 2018 г. № 1168, ред. От 20 марта 2021 г. № 426), а ее автор заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.12 – Зоология.

Абрамсон Наталья Иосифовна  
Кандидат биологических наук,  
Ведущий научный сотрудник,  
зав.лаборатории эволюционной геномики и палеогеномики  
Федерального государственного бюджетного учреждения науки  
Зоологический институт Российской академии наук  
199034 Санкт-Петербург, Университетская наб., 1  
Тел.: (812)328-03-11  
e-mail:Nataliya.Abramson@zin.ru

15.11.2023