

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата географических наук
Кандидова Максима Валентиновича на тему «Историческая биогеография ключевых групп покрытосеменных растений на примере семейств порядка вересковые (Ericales) – синюховые (Polemoniaceae), фукьериевые (Fouquieriaceae) и лецитисовые (Lecythidaceae s. l.)» по специальности: 1.6.12. Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов

Диссертационная работа М.В. Кандидова посвящена одной из актуальных проблем современной биогеографии, связанных с определением гипотетических регионов возникновения таксонов живых организмов и реконструкцией треков их расселения на примере трёх семейств порядка вересковые (Ericales). Выбор конкретных семейств: синюховые (Polemoniaceae), фукьериевые (Fouquieriaceae) и лецитисовые (Lecythidaceae s. l.), автор объясняет тем, что они являются монофилетической группой и их современные ареалы имеют дизъюнктивный характер, что представляет большой научный интерес.

Научная новизна и теоретическая значимость работы также не вызывают сомнений. Впервые три семейства одного порядка проанализированы совместно в рамках единой филогенетической и биогеографической модели на весьма представительной выборке (155 видов из 49 родов, включая аутгруппу). Автором обосновано базальное положение Fouquieriaceae, впервые определён гипотетический регион происхождения общего предка, предположительно территория Северной Америки, и реконструированы основные гипотетические треки расселения, включая два независимых проникновения Lecythidaceae в Южную Америку. Калибровка кладограммы с привлечением палеоботанических находок позволила соискателю датировать ключевые дивергенции. Следует особо отметить междисциплинарный характер диссертационного исследования, в котором автор использует широкий арсенал современных методов (от молекулярной филогенетики до ГИС-картографирования), опираясь на классические подходы, что обеспечивает достоверность и комплексность полученных результатов. Особую ценность, на мой взгляд, представляет оригинальный картографический материал, автором построено 76 карт ареалов современных родов с учётом физико-географического районирования, что позволяет наглядно представить географию представителей изучаемых семейств и сопоставить гипотетические треки расселения с реальным распространением таксонов. Все это дает основательную научную базу для дальнейших исследований в области исторической биогеографии.

Практическая значимость работы заключается в возможности использования её результатов как для развития фундаментальных подходов в палеобиогеографии и филогенетической биогеографии, так и для оценки природоохранной ценности регионов,

являющихся очагами разнообразия изученных семейств (в частности, при создании особо охраняемых природных территорий).

Автореферат диссертации написан ясным научным языком, структура работы логична, представленные в тексте рисунки наглядно иллюстрируют основные положения работы. Текст автореферата в полной мере отражает содержание диссертации. Основные результаты диссертации опубликованы в пяти рецензируемых научных изданиях, рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ, что соответствует требованиям к кандидатским диссертациям.

К содержанию автореферату имеется следующий вопрос: в разделе 2.3 автореферата (с.9) указано использование модели «строгих часов» (Strict Clock), чем обоснован выбор именно этой модели, учитывая возможные различия в скорости эволюции изучаемых таксонов? Проводилось ли сравнение разных моделей для оценки достоверности полученных результатов вероятного времени дивергенции отдельных клад?

Вместе с тем диссертационная работа М.В. Кандидова представляет собой завершенное научное исследование, соответствующее критериям, отмеченным в пунктах 2.1.-2.5. «Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова», а ее автор Кандидов Максим Валентинович заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.12. Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов.

Кандидат географических наук,
Ведущий научный сотрудник, лаборатории
геоэкологии г. Москвы и городских
агломераций, ФГБУН «Институт геоэкологии
им. Е.М. Сергеева РАН»

Булдакова Екатерина Валентиновна

подпись

«14» мая 2026 г.

ФГБУН «Институт геоэкологии им. Е.М. Сергеева РАН»
101000, г. Москва, Уланский пер. 13., стр. 2

<https://geoenv.ru>

E-mail:

Раб.тел.+7(495)623-31-11

Я, Булдакова Екатерина Валентиновна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку

«14» мая 2026 г.

Булдакова Е.В.

подпись

