

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 завершённое 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

«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: e_buldakova@mail.ru
Раб.тел.+7(495)623-31-11

ПОДПИСИ	
Инициалы	Булдакова Е.В.
Подпись	
Место работы	Кадров ИГЭ РАН
Дата	2026 г.

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.