

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

ФОРМИРОВАНИЕ ПАЛЕОФЛОР И МЕЛОВОЙ ВУЛКАНИЗМ НА СЕВЕРО-ВОСТОКЕ АЗИИ

С.В. Щепетов, А.Б. Герман, В.Ю. Нешатаева



РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
БОТАНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. В.Л. КОМАРОВА РАН
ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ РАН

С.В. Щепетов, А.Б. Герман, В.Ю. Нешатаева

**ФОРМИРОВАНИЕ ПАЛЕОФЛОР
И МЕЛОВОЙ ВУЛКАНИЗМ
НА СЕВЕРО-ВОСТОКЕ АЗИИ**

Санкт-Петербург
«Марафон»
2019

УДК 561:551.763 + 781(571.65 + 66)

ISBN 978-5-903343-19-5

Щепетов С.В., Герман А.Б., Нешатаева В.Ю. Формирование палеофлор и меловой вулканизм на Северо-Востоке Азии. СПб.: Марафон, 2019. – 184 с., 99 ил.

Большинство ископаемых флор из меловых вулканогенных образований Северо-Востока Азии существенно отличаются по систематическому составу от одновозрастных палеофлор приморских низменностей. Для объяснения особенностей их формирования использованы данные о динамике современного растительного покрова вулканических плато Центральной Камчатки. Показано, что там, где существовали представленные в захоронениях палеофлоры Охотско-Чукотского вулканогенного пояса, практически не было эрозии, зато обильно поступал вулканогенный материал, пригодный для формирования захоронений. После массовых извержений глубинные районы обширной вулканической области оказывались изолированными от источников диаспор. Растительный покров в этих районах восстанавливался в основном за счет пула местных видов, т. е. поддерживался как диаспорический субклимакс. Отсутствие конкуренции со стороны покрытосеменных способствовало длительному сохранению в составе таких палеофлор древних групп растений и появлению на их основе новых таксонов. С конца альба до начала турона обширные вулканические поля препятствовали проникновению покрытосеменных и сопутствующих им групп растений с приморских низменностей вглубь Азиатского континента. Быстрое расселение кайнофитных растительных сообществ началось лишь во второй половине турона и коньяке. В сантоне – кампане вулканизм поздней стадии развития Охотско-Чукотского пояса вновь изолировал внутриматериковые районы и развитие флоры там шло независимо от прибрежных районов.

Shczepetov S.V., Herman A.B., Neshataeva V.J. Cretaceous volcanism and the origin of palaeofloras in North-eastern Asia.. – St. Petersburg: Marafon, 2019. 184 p.

The majority of fossil floras from the Cretaceous volcanogenic formations of North-eastern Asia significantly differ taxonomically from the contemporary palaeofloras existed in the coastal lowlands. To explain the features of their forming, we use our observations on the dynamics of modern vegetational cover of volcanic plateaux in Central Kamchatka. It was shown that virtually there was no erosion in the areas where the palaeofloras of the Okhotsk-Chukotka volcanogenic belt, represented in fossil records, existed, but the volcanic material suitable for the plant fossil burials was abundant. After massive eruptions, the inner regions of the vast volcanic areas became isolated from the sources of diaspores. Vegetation cover of these areas was mainly restored for account of the pool of local species, i.e. it was maintained as a diasporic subclimax. The lack of competition with angiosperms resulted in the long-term survival of ancient plant groups in these palaeofloras and in the origin of new taxa on their basis. From the end of the Albian to the beginning of the Turonian, the vast volcanic fields prevented the invasion of angiosperms and accompanying plant groups from the coastal lowlands into the continental interior of Asian. A rapid expansion of Cenophytic plant communities began only in the second half of the Turonian and in the Coniacian. In the Santonian–Campanian, the volcanism of the late stage of the Okhotsk- Chukotka volcanogenic belt development isolated inland areas again, and floral evolution there proceeded independently from that of the coastal areas.



*Издание осуществлено при финансовой поддержке
Российского фонда фундаментальных исследований по проекту № 19-15-00035,
не подлежит продаже.*

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	4
Глава 1. Особенности формирования флор в области наземного вулканизма	8
1.1. История представлений об условиях произрастания палеофлор Охотско-Чукотского вулканогенного пояса.....	8
1.2. Динамика растительности Камчатки под влиянием современного вулканизма (на примере Ключевской группы вулканов).....	15
1.3. Сравнение условий обитания растений Охотско-Чукотского вулканогенного пояса и Камчатки	23
1.4. Объяснение особенностей флорогенеза в области мелового вулканизма с применением метода актуализма	41
Глава 2. Роль вулканизма в расселении ранних покрытосеменных и сопутствующих им групп растений на Северо-Востоке Азии	50
2.1. Конец альба – начало турона	50
2.1.1. Бассейн р. Анадырь.....	51
2.1.2. Восточная Чукотка	54
2.2. Турон – коньяк	66
2.2.1. Откуда шло расселение покрытосеменных и сопутствующих им групп растений.....	66
2.2.2. О возрастных соотношениях арманской и чинганджинской палеофлор.....	90
2.3. Сантон – кампан.....	95
Заключение	99
Атлас растений ольской флоры из верхнего мела Северо-Востока Азии	101
Таблицы 1–35	107
Литература	178