

Субфоссильные спорово-пыльцевые спектры как отражение высотной поясности Южного Сихотэ-Алиня

Мохова Людмила Михайловна, <https://orcid.org/0000-0003-0396-4756>, nadyar@tigdvo.ru

Кудрявцева Екатерина Петровна, <https://orcid.org/0000-0003-4135-8300>, katya@tigdvo.ru

Тихоокеанский институт географии ДВО РАН, Владивосток, Россия

[Резюме PDF RUS](#)

[Abstract PDF ENG](#)

[Полный текст PDF RUS](#)

Реферат. Проанализировано соответствие палиноспектров из поверхностных почвенных проб горы Ольховая (абс. высота 1669 м) растительности вертикальных поясов: хвойно-широколиственных, елово-пихтовых лесов и гольцовой зоны. Уделено внимание анализу палиноспектров, сформировавшихся под высокогорной растительностью, в том числе под ельниками на высоте 1600 м и на заболоченном участке около оз. Алексеевское, единственного высокогорного озера Южного Сихотэ-Алиня. В субфоссильных спектрах почвенных проб всех растительных поясов преобладала пыльца древесной растительности, состав пыльцы травянистых растений и спор беден. Определено 16 таксонов древесных пород, 8 таксонов трав и кустарничков, 5 таксонов спор. Установлено, что соотношение основных таксонов в целом соответствует доминантному составу растительного покрова. Показано, что в субфоссильных спектрах в поясе гольцов неполно отражается локальная растительность, особенно мало пыльцы кустарничков, кустарничков и трав, слабо отражены переувлажненные местообитания. Выявлено, пыльца каких растений из ведущих семейств и родов флоры высокогорья не отражена в палиноспектрах. Установлено, какое количество аллохтонной пыльцы переносится ветром на вершину с более низких элементов рельефа. Обнаружены таксоны, имеющие удаленные источники. В целом, палиноспектры из высокогорья горы Ольховая отражают широкое развитие ельников в привершинной части. Наличие ельников и небольшая площадь гольцовой зоны – главные причины того, почему в лесных спектрах, полученных выше границы леса, преобладает пыльца темнохвойных пород. Проведено сравнение результатов с данными по субфоссильным спектрам из почв и очесов на болотах Сергеевского и Шкотовского плато, а также бассейнов рек Партизанская и Киевка. Полученные данные важны для более корректных палеогеографических реконструкций, в том числе развития методов биомизации горных территорий юга Дальнего Востока и разработки методических приемов оценки количественных палеоклиматических параметров.

Ключевые слова

гора Ольховая, Алексеевский хребет, гольцовая зона, елово-пихтовые леса, кедрово-широколиственные леса, спорово-пыльцевой анализ

Для цитирования: Мохова Л.М., Кудрявцева Е.П. Субфоссильные спорово-пыльцевые спектры как отражение высотной поясности Южного Сихотэ-Алиня. *Геосистемы переходных зон*, 2022, т. 6, № 1, с. 43–53. <https://doi.org/10.30730/qtr.2022.6.1.043-053>

For citation: Mokhova L.M., Kudryavtseva E.P. Subfossil pollen spectra as evidence of the altitudinal zonation of the Southern Sikhote-Alin. *Geosistemy perehodnykh zon = Geosystems of Transition Zones*, 2022, vol. 6, no. 1, pp. 43–53. (In Russ., abstr. in Engl.). <https://doi.org/10.30730/qtr.2022.6.1.043-053>

Список литературы

1. Баденков Ю.П., Котляков В.М., Чистяков К.В. 2014. Горы в стратегиях развития: роль и вклад науки. *Вопросы географии*, 137: 13–28.
2. Oliva M., Ruiz-Fernandez J., Nývlt D. 2018. Past environments in mid-latitude mountain regions. *Quaternary International*, 420: 1–3. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2018.03.011>
3. Короткий А.М., Скрыльник Г.П., Коробов В.П. 2009. Изменение растительности в верхнем поясе гор под действием экзогенных процессов (поздний плейстоцен – голоцен). *Бюлл. Ботанического сада-института ДВО РАН*, 4: 41–49.
4. Ганюшкин Д.А., Чистяков К.В. 2014. Горные геосистемы внутриконтинентальных регионов Азии – структура и современная динамика. *Вопросы географии*, 137: 83–106.
5. Лаптева Е.Г. 2013. Субфоссильные спорово-пыльцевые спектры современной растительности Южного Урала. *Вестник Башкирского университета*, 18(1): 77–81.

6. Mokhova L.M., Tarasov P., Bazarova V.B., Klimin M. **2009**. Quantitative biome reconstruction using modern and late Quaternary pollen data from the southern part of the Russian Far East. *Quaternary Science Reviews*, 28: 2913–2926. <https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2009.07.018>
7. Короткий А.М. **2002**. *Географические аспекты формирования субфоссильных спорово-пыльцевых комплексов (юг Дальнего Востока)*. Владивосток: Дальнаука, 271 с.
8. Разжигаева Н.Г., Ганзей Л.А., Мохова Л.М., Макарова Т.Р., Паничев А.М., Кудрявцева Е.П., Арсланов Х.А., Максимов Ф.Е., Старикова А.А. **2016**. Развитие ландшафтов Шкотовского плато Сихотэ-Алиня в позднем голоцене. *Известия РАН. Серия географическая*, 3: 65–80.
9. Разжигаева Н.Г., Ганзей Л.А., Гребенникова Т.А., Мохова Л.М., Копотева Т.А., Кудрявцева Е.П., Арсланов Х.А., Максимов Ф.Е., Петров А.Ю., Климин М.А. **2019**. Развитие природной среды среднегорья Южного Сихотэ-Алиня, запечатленное в разрезах торфяников Сергеевского плато. *Тихоокеанская геология*, 38(1): 13–31. <https://doi.org/10.30911/0207-4028-2019-38-1-13-31>
10. Вышин И.Б. **1990**. *Сосудистые растения высокогорий Сихотэ-Алиня*. Владивосток: ДВО АН СССР, 186 с.
11. Скирин Ф.В., Скирина И.Ф. **2012**. Эколого-субстратная приуроченность эпифитных лишайников пихтово-еловых и кедрово-широколиственных лесов Южного Сихотэ-Алиня. *Turczaninowia*, 15(1): 70–79.
12. Прокопенко С.В. **2011**. Таксономический состав и анализ высокогорной флоры Южного Сихотэ-Алиня. *Комаровские чтения*, 58: 37–131.
13. Марченко Н.А. **1991**. Вертикальные градиенты метеозаэlements в Приморском крае и возможности экстраполяции данных метеостанций. *География и природные ресурсы*, 3: 138–143.
14. Колесников Б.П. **1961**. Растительность. В кн.: *Дальний Восток*. М.: Изд-во АН СССР, 183–246.
15. Киселев А.Н., Кудрявцева Е.П. **1992**. *Высокогорная растительность южного Приморья*. М.: Наука, 117 с.
16. Покровская И.М. **1966**. Методика камеральных работ. В кн.: *Палеопалинология*. Л.: Недра, 1, 32–61.
17. Hammer Ø., Harper D.A.T., Ryan P.D. **2001**. PAST: Paleontological statistics software package for education and data analysis. *Palaeontologia Electronica*, 4(1): 1–9.
18. *Ареалы деревьев и кустарников СССР*. **1977**. Т. 1. Л.: Наука, 164 с.
19. Кудрявцева Е.П. **2012**. Уточнение высотных пределов распространения некоторых видов дендрофлоры на Южном Сихотэ-Алине. В кн.: *Леса российского Дальнего Востока: мониторинг динамики лесов российского Дальнего Востока*. Владивосток: ЛАИНС, 87–91.
20. Новенко Е.Ю., Мазей Н.Г., Зерницкая В.П. **2017**. Рецентные спорово-пыльцевые спектры заповедных территорий Европейской части России как ключ к интерпретации результатов палеоэкологических исследований. *Nature Conservation Research. Заповедная наука*, 2(2): 55–65.
21. Мохова Л.М. **2020**. Анализ состава спорово-пыльцевого дождя и субфоссильных палиноспектров в долинах рек Партизанская и Киевка (южное Приморье) для палеоландшафтных исследований. *Вестник СВНЦ ДВО РАН*, 2: 10–21.
22. Воробьев Д.П. **1968**. *Дикорастущие деревья и кустарники Дальнего Востока*. Л.: Наука, 277 с.