

Секция «География»

Палеогеография моря Лаптевых по материалам изучения ископаемых
микроводорослей

Клювиткина Татьяна Сергеевна

Кандидат наук

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Географический
факультет, Москва, Россия
E-mail: t.klyuvitkina@mail.ru*

Палеогеографические реконструкции в морях Арктики в последние годы выполняются с использованием нового метода - анализа водных палиноморф. Водные палиноморфы включают в себя, главным образом, цисты морских видов динофлагеллат и пресноводные зеленые водоросли [5 и др.]. Реконструкция палеоокеанологических условий в море Лаптевых выполнялась по результатам исследований палиноморф в 10 датированных по AMS¹⁴C колонках и скважинах донных осадков, полученных в интервале глубин 21–270 м в ходе российско-германских экспедиций TRANSDRIFT в 1994–1998 г.г. Колонками и скважинами вскрыты осадки, соответствующие последним 17.5 тыс. календарных лет [4]. За этот период выделены основные палеогеографические интервалы:

17.5–13.0 тыс. календарных л.н. Согласно составу ассоциаций водных палиноморф, данный интервал в западной части моря Лаптевых характеризовался максимальной продолжительностью морского сезонного ледового покрова.

13.0–11.2 тыс. кал. л.н. Данный интервал отмечен возросшей интенсивностью адвекции атлантических вод в западной части моря, что выявлено по увеличению доли североатлантических видов в ассоциациях диноцист. 12.3 тыс. кал. л.н. уровень моря достиг современной изобаты 60 м, однако до 11.2 тыс. кал. лет внешний шельф западной части моря находился в области активного воздействия стока рек Анабар и Хатанга. Около 11.3 тыс. кал. л.н. уровень моря достиг современной изобаты 51 м, о чем свидетельствует появление в осадках колонки PS51/135-4 цист динофлагеллат.

11.2–10.3 тыс. кал. л.н. Начиная с 11.2 тыс. кал. л.н. в море Лаптевых отмечается значительное усиление адвекции атлантических вод [1, 7 и др.]. В пределах палеодолины р. Яны (изобата 51 м), 11.3–10.3 тыс. кал. л.н. высокие скорости осадконакопления и высокие концентрации зеленых водорослей свидетельствуют о лавинообразном осаждении взвешенных речных наносов [2, 6], что характерно для внутренней зоны маргинального фильтра сибирских рек [2].

10.3–9.2 тыс. кал. л.н. Данный период характеризуется максимальным влиянием атлантических вод на формирование водных масс моря Лаптевых.

9.2–7.4 тыс. кал. л.н. Уровень моря достиг современной изобаты 32 м, и началось затопление мелководного юго-восточного шельфа, о чем свидетельствует появление диноцист в нижней части колонки PS51/092-12. 8.9–8.6 тыс. кал. л.н. в палеодолине р. Лены отмечаются высокие концентрации зеленых водорослей, высокие скорости осадконакопления и низкая соленость поверхностных вод (<9; [6]), что указывает на условия внутренней зоны маргинального фильтра.

7.4 тыс. кал. л.н. – современность. В западной части моря Лаптевых постоянные концентрации зеленых водорослей дают основание полагать, что сток рек Анабар,

Хатанга и Оленёк существенно не менялся на протяжении последних 7 тыс. кал. л.н. На внешнем шельфе западной части моря с 7.0 тыс. кал. л.н. доминируют цисты холодноводных динофлагеллат, а в районе континентального склона – североатлантические виды. В восточной части моря происходят короткопериодные изменения интенсивности стока р. Лены через основные протоки её дельты [3].

Литература

1. Клювиткина Т.С., Баух Х.А. // *Океанология*. 2006. т. 46. № 6. С. 911–921.
2. Лисицын А.П. // *Океанология*. 1994. Т.34. № 5. С. 735–747.
3. Полякова Е.И., Клювиткина Т.С., Новичкова Е.А. и др. // *Водные ресурсы*, 2009. Т. 36. № 3. с. 289–300.
4. Bauch H.A., Mueller-Lupp T., Taldenkova E. et al. // *Global Planetary Change*. 2001. № 31. P. 125–139.
5. Mudie P.J. / *Neogene and Quaternary dinoflagellate cysts and acritarchs*. AASP Foundation. Dallas, 1992. P. 347–390.
6. Polyakova Ye.I. // "Siberian River Run-off in the Kara Sea: Characterization, Quantification, Variability, and Environmental Significance" *Proceedings in Marine Sciences* / R. Stein, K. Fahl, D.K. Fütterer et al. Eds. Amsterdam: Elsevier, 2003. P. 375–400.
7. Polyakova Ye.I., Bauch H.A., Klyuvitkina T.S. // *Global and Planetary Change*. 2005. № 48. P. 208–222.

Слова благодарности

Автор выражает благодарность российским и зарубежным коллегам, а именно Е.И. Поляковой (географический факультет МГУ), Х. Кассенс, Х.А. Бауху (IFM-GEOMAR, Германия) за предоставленные материалы, радиоуглеродное датирование и всестороннюю поддержку исследований. Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ и Лаборатории полярных и морских исследований им. Отто Шмидта.