

Секция «Геология»

Палеоклиматические события последних 20 тысяч лет в субарктической
Пацифике по данным изучения диатомей.

Смирнова Мария Александровна

Аспирант

*Институт океанологии им. П.П. Ширшова РАН, Геологическое направление,
Москва, Россия*

E-mail: Smirnova.ocean@gmail.com

Эволюция климата в субарктической Пацифике наиболее ярко проявляется в изменениях параметров и распространения водных масс, зон биопродуктивности, условий образования морского льда и т.п. Они восстанавливаются при интерпретации комплексов диатомей в планктоне, современных и древних осадках. Диатомей изучены в двух колонках из северо-западной части Пацифики на континентальном склоне Восточной Камчатки (колонка SO201-2-12KL) и в Беринговом море на севере хребта Ширшова (колонка SO201-2-101KL). Возраст осадков по радиоуглеродным АМС-датировкам охватывает последние 20 и 25 тыс. лет, соответственно [1]. В разрезах определены вариации численности, видового состава, биогеографических группировок диатомей, что позволило выделить и охарактеризовать следующие события: конец последнего оледенения, позднеплейстоценовые потепление беллинг-аллеред и похолодание поздний дриас, голоцен. В изученных и достаточно удаленных друг от друга разрезах данные палеоклиматические события проявились различным палеофлористическим откликом. Конец последнего оледенения фиксируется очень низким содержанием диатомей в колонке SO201-2-12-KL и их полным отсутствием в осадках колонки SO201-2-101KL. Во время интерстадиала беллинг-аллеред в прикамчатском районе существовали открытоокеанические условия, для которых характерно преобладание в составе диатомей *Neodenticula seminae*. В Беринговом море в это время проходила граница распространения морского льда, мигрирующая во времени, наблюдалось активное таяние льда. Отчетливо выделяются два этапа этого потепления, разделенные прослеженным только в Беринговом море коротким похолоданием среднего дриаса. Предположительно, ранний этап потепления беллинг в Беринговом море был более выраженным, теплым и продуктивным. Наступившее вслед за потеплением похолодание позднего дриаса прослежено только у Камчатки. В этот период времени здесь проходила граница распространения сезонного льда, что отчетливо прослеживается благодаря соотношению двух массовых и контрастных по своей природе видов диатомей: *Fragillariopsis oceanica* – индикатора ледовых условий и *Neodenticula seminae* – индикатора открытоокеанических условий. Вероятно, в этом разрезе зафиксировано самое южное положение границы распространения сезонного льда в субарктической Пацифике за последние 20 тыс. лет. Голоценовые отложения вскрыты на камчатском склоне и содержат в целом тепловодную флору диатомей.

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ № 12-05-00979-а.

Литература

1. Max L., Riethdorf J.-R., Tiedemann R., Smirnova M.A., Lembke-Jene L., Fahl K., Nuernberg D., Matul A., Mollenhauser G. Sea surface temperature variability and

Конференция «Ломоносов 2013»

sea-ice extent in the subarctic Northwest Pacific during the past 15.000 years // Paleoseanography. 2012. V. 27, PA3213, doi:10.1029/2012PA002292.

Слова благодарности

Хочу выразить благодарность Казариной Г.Х. и Матулю А.Г. за оказанную помощь в выполнении данной работы.