

ВАРИАЦИИ ИНСОЛЯЦИИ ДЛЯ СУБАРКТИЧЕСКИХ И АРКТИЧЕСКИХ ШИРОТ УРАЛА И ЗАПАДНОЙ СИБИРИ В ГОЛОЦЕНЕ

К. А. Безгодов¹, А. В. Бородин^{1,2}, Э. Д. Кузнецов¹

¹*Уральский федеральный университет,*

²*Институт экологии растений и животных УрО РАН*

Выполнен расчет инсоляции для субарктических и арктических широт в голоцене на основе модели долгопериодической эволюции орбиты Земли La2010. Проведена корреляция инсоляции с температурной последовательностью Ямала за последние 8 тыс. лет и глобальными температурными показателями по изотопам кислорода.

VARIATIONS OF INSOLATION FOR SUBARCTIC AND ARCTIC LATITUDES OF THE URALS AND WESTERN SIBERIA IN THE HOLOCENE

K. A. Bezgodov¹, A. V. Borodin^{1,2}, E. D. Kuznetsov¹

¹*Ural Federal University,*

²*Institute of plant and animal ecology UB RAS*

The calculation of insolation for subarctic and arctic latitudes in the holocene is carried out based on the model long-period evolution of the Earth's orbit La 2010. The correlation of insolation is carried out with the temperature sequence of Yamal over the past 8 thousand years and global temperature indices of oxygen isotopes.

К одному из глобальных факторов, определяющих климат на Земле, относятся вариации потока солнечного излучения. Наличие солярной циклики разного масштаба, связанной с вековыми и периодическими вариациями инсоляции, определяет цикличность климата на Земле. Исследование вариации инсоляции даст возможность сопоставить выявленные центры генетического и морфологического разнообразия модельных видов, времени и масштабов внутри и межвидовой дифференциации на фоне изменений видового состава и структуры региональных фаун севера Евразии с геологическими событиями и моделью инсоляции.

Работа посвящена расчету инсоляции и оценки влияния ее на климатогенную динамику в период голоцена (последние 12 тыс. лет) для субарктических и арктических широт Урала и Западной Сибири.

Для расчета инсоляции использована модель долгопериодической эволюции орбиты Земли La2010 [1], позволяющая провести детальное исследование с высоким временным разрешением. На основе полученных данных для оценки влияния инсоляции на климатогенную динамику проведена корреляция инсоляции с температурной последовательностью Ямала за последние 8 тыс. лет и глобальными температурными показателями по изотопам кислорода.

Работа выполнена при поддержке гранта Российского фонда фундаментальных исследований № 19-04-00966.

Библиографические ссылки

1. *Laskar J., Fienga A., Gastineau M., Manche H.* La2010: a new orbital solution for the long-term motion of the Earth // *Astron. Astrophys.* — 2011. — Vol. 532. — P. A89. 1103.1084.