

Реконструкция растительности и климата Московского региона в голоцене по данным болот национального парка "Лосиный остров"

Научный руководитель – Ершова Екатерина Георгиевна

Мягкая Александра Валерьевна

Студент (бакалавр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Биологический факультет, Кафедра геоботаники, Москва, Россия

E-mail: africatown@gmail.com

В последние десятилетия актуальным является вопрос изменений климата, как в будущем, так и в прошлом. Целью настоящей работы является реконструкция растительности и климата Московского региона в голоцене по данным спорово-пыльцевого анализа (СПА) торфяной залежи болота, расположенного в центре национального парка «Лосиный остров».

Выбранное в качестве объекта болото является переходным и находится в 35 кв. национального парка. Оно занимает замкнутое водораздельное понижение, имеет площадь 2,4 га, глубину 7,5 м и на протяжении всего голоцена, в начале которого образовалось, было открытым. Предварительные данные СПА [1] показали, что накопление торфа шло в течение всего голоцена, а в пыльцевых спектрах преобладал региональный компонент «пыльцевого дождя». Таким образом, выбранный объект считается подходящим для климатических реконструкций.

Для достижения поставленной цели было отобрано 33 образца из верхних 2 м торфяной залежи. Дополнительно в работе были использованы данные по 64 образцам из того же места, обработанные в 2013 году Е.Г. Ершовой и Н.А. Березиной, а также данные ботанического анализа торфа Г.Г. Куликовой [2]. Весь массив данных был обработан и представлен в виде спорово-пыльцевой диаграммы в программе Tilia 2.1.1. Была построена временная модель накопления торфа на основании 6 радиоуглеродных дат, откалиброванных в программе OxCal 4.3. Реконструкция климатических параметров проводилась методом подбора современных аналогов (МАТ), основанном на сравнении ископаемых спектров с современными. Процедура моделирования производилась в среде C2, в качестве меры сходства использовался квадрат евклидова расстояния; были учтены пыльцевые таксоны, участие которых в ископаемых спектрах составляло не менее 1 %.

В результате проведенных манипуляций была воссоздана история растительности, окружающая болото, и смоделированы основные климатические показатели. По результатам работы можно сделать следующие выводы:

1. Полученные на основании СПА представления об изменениях растительности территории Лосиног острова в голоцене совпадают с другими данными по региону и могут быть основой для климатических реконструкций.

2. Высокое временное разрешение позволяет оценить общие направления изменений климата и влияние отдельных климатических событий (10200, 8200 и 2500 л.н., МЛП) на растительность региона.

3. Выявлены два периода сельскохозяйственной активности на территории Лосиног острова: около 2000 л.н. (РЖВ) и 700-500 л.н. (Средние века).

Источники и литература

- 1) Ершова Е.Г., Березина Н.А. Результаты спорово-пыльцевого анализа торфяной залежи переходного болота в центре 35 квартала Национального парка "Лосиный остров"

// Научные труды национального парка "Лосиный остров". Вып. 3. Под ред. В.В. Киселевой, Ф.Н. Воронина. М., 2013. С. 100–106.

- 2) Куликова Г.Г. К типологической характеристике болота в центре 35 квартала Погонно-Лосино-Лосинского лесопарка // Научные труды национального парка "Лосиный остров". Вып. 3. Под ред. В.В. Киселевой, Ф.Н. Воронина. М., 2013. С. 71–99.