

УДК 911.2

**ЛАНДШАФТНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЛЕСНОЙ ЗОНЕ
ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ В ГОЛОЦЕНЕ: РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ
АНАЛИЗ И СЦЕНАРИИ ЭВОЛЮЦИИ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ¹**

© 2020 г. Е.Ю. Новенко*, **

**Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова,
географический факультет
Россия, 119991, г. Москва, ГСП-1, Ленинские горы, д. 1. E-mail: lenanov@mail.ru*

***Институт географии РАН
Россия, 119017, г. Москва, Старомонетный пер., д. 29*

Поступила в редакцию 30.10.2020. После доработки 30.11.2020. Принята к публикации 01.12.2020

В статье представлен обзор современных исследований ландшафтно-климатических изменений в голоцене. Проведен анализ большого массива накопленных к настоящему времени палеоботанических данных и основанных на них палеоклиматических реконструкций для лесной зоны Центральной и Восточной Европы в полосе субширотного трансекта между 52 и 58° с.ш. в сопоставлении с опубликованными для этой территории материалами палеоэкологических и палеогеографических исследований. Рассмотрены ожидаемые климатические изменения согласно сценариям репрезентативных траекторий концентраций парниковых газов, разработанных Межправительственной группой экспертов по изменению климата. Рассмотренные данные позволили выделить три основных этапа ландшафтно-климатических изменений в голоцене. 1) Быстрое потепление ранних фаз голоцена (11.7-8.0 тысяч календарных лет назад (тыс. кал. л.н.)), осложненное серией осцилляций; в течение этого периода широколиственные леса вытеснили березовые и сосново-березовые леса, распространившиеся на месте перигляциальных формаций в начале голоцена. Экспансия широколиственных пород деревьев в Восточной Европе произошла на 2 тыс. лет позже, чем в Центральной Европе. 2) Термический максимум голоцена (8.0-5.7 тыс. кал. л.н.), для которого было характерно отсутствие короткопериодных и резких климатических изменений; в этот период в Центральной и Восточной Европе существовала единая зона широколиственных лесов. 3) Направленное похолодание второй половины голоцена (5.7 тыс. кал. л.н. – настоящее время), с наложенными на него квазигармоническими колебаниями температуры и осадков. Усиливается секторная дифференциация ландшафтного покрова. В западных районах начинается экспансия бука и граба, на востоке начинает распространяться ель. Считая климатические реконструкции для голоцена изучаемой территории разными сценариями возможных изменений климата в текущем столетии, можно ожидать, что рост температур, особенно в летний период, приведет к иссушению климата за счет изменения баланса осадков/испарения и может стать причиной возрастания частоты пожаров и погодных экстремумов, связанных с неравномерностью выпадения осадков.

Ключевые слова: голоцен, палеоклиматические реконструкции, динамика экосистем, палеоэкологические данные, палеогеография, Центральная Европа, Европейская территория России.

DOI: 10.24411/2542-2006-2020-10074

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-15-50126 – экспансия.