

Особенности климатического отклика радиального прироста лиственницы Гмелина на различных высотных уровнях на севере Сибири

Табакова М.А.

Сибирский Федеральный Университет

Целью данного исследования было выявить особенности климатического отклика радиального прироста лиственницы Гмелина (*Larix gmelinii* var. *gmelinii*) на локальные и топографические условия произрастания на севере Сибири.

Материал для дендроэкологического исследования отбирался в зоне таежных лесов в 2012 году на севере Средней Сибири, в зоне сплошного распространения многолетнемерзлых почв, вблизи поселка Тура, Эвенкийского района, Красноярского края (65°25' с. ш. 97°31' в. д.). Район характеризуется континентальным субарктическим климатом, со среднегодовой температурой - 9.0оС, и средней температурой летних месяцев 14.0оС. Осадки умеренные - 358 мм в год, большая часть из которых выпадает в летние месяцы (171 мм).

Отбор древесных образцов (керны) лиственницы Гмелина (*Larix gmelinii* (Rupr.) Rupr.) производился на склонах северной и южной экспозиций поймы реки Тембинче, правого притока реки Кочечум. Тринадцать участков были определены на разных высотах (от 249м до 870м) и в разных типах леса, девять из которых расположены на южном склоне северной экспозиции и четыре на северном склоне южной экспозиции (Рис.1.)(Таблица 1).

Измерения ширины годовых колец и перекрестная датировка индивидуальных серий радиального прироста деревьев проведены в соответствии с общепринятой методикой. Статистическая проверка качества датировки выполнена при помощи специализированной программы COFESHA. Для выделения климатического сигнала, влияющего на ширину годового кольца, проводилась процедура стандартизации (индексации), позволяющая выделить климатически обусловленную изменчивость радиального прироста. При проведении стандартизации в программе ARSTAN использовалась функция заданного вида — сплайн-функция (67%).

Для оценки влияния климата на динамику прироста деревьев использованы смоделированные ежемесячные климатические данные по приземной температуре воздуха (за период 1970–2011 гг.) и по количеству осадков (за период 1970–2011 гг.). Связь радиального прироста деревьев с температурой рассматривалась за период с сентября предыдущего по сентябрь текущего года.

Были получены тринадцать хронологий по ширине годового кольца (ШГК). Для сравнения различий, были рассчитаны средние значения для остаточных хронологий. Средний индекс ШГК изменяется от 0,23 для склона северной экспозиции до 0,79 на склоне южной экспозиции, что указывает на имеющиеся различия в радиальном приросте.