

ПОЛЯРНО-АЛЬПИЙСКИЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД
ОРДЕНА ЛЕНИНА КОЛЬСКОГО ФИЛИАЛА им. С. М. КИРОВА АН СССР

ПОЛЯРНАЯ ОПЫТНАЯ СТАНЦИЯ
ВСЕСОЮЗНОГО ИНСТИТУТА РАСТЕНИЕВОДСТВА им. Н. И. ВАВИЛОВА

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СЕВЕРА

VIII симпозиум

Пленарные доклады, ботаника, лесоведение
и лесоводство, интродукция и зеленое строительство
(тезисы докладов)

Апатиты

1979

*Печатается по постановлению Президиума ордена Ленина Кольского филиала
им. С. М. Кирова Академии наук СССР*

Редакционная коллегия:

В.В.Крючков (отв.ред.), Г.Н.Андреев,
П.М.Жибоедов, Л.А.Казаков, Т.А.Козупеева,
Л.М.Лукьянова, Л.Н.Филиппова, В.В.Никонов

С.Г.Шиятов

Институт экологии растений и животных УНЦ АН СССР

ДАТИРОВКА ОДНОЙ ИЗ ПОСЛЕДНИХ ФАЗ ЭКСПАНСИИ ДРЕВЕСНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ В ГОРАХ ПОЛЯРНОГО УРАЛА

В 1977 г. на территории двух самых крупных участков полностью погибшего лиственничного редколесья было взято 29 спилов у 27 моделей для определения времени появления и отмирания деревьев при помощи дендрохронологического метода. Спили делались в основании наиболее сохранившихся остатков стволов и корневых лап. У четырех моделей имелось подкоровое кольцо, а у пяти — центровое в районе гипокотиды. У остальных моделей время их появления и отмирания было реконструировано на основе степени сохранности древесины и анализа возрастной кривой роста. Для осуществления абсолютной датировки годичных колец прироста был использован ряд индексов прироста с 1541 по 1969 гг., полученный ранее поныне живущим старым лиственницам. Анализ времени появления и отмирания модельных деревьев показал, что лиственничные редколесья на изученных участках произрастали довольно длительное время — с середины IX до начала XVI вв. В это время верхняя граница редколесий находилась на 40–60 м выше и заходила по долине р.Кар-Доман-Шор на 2.5 км дальше, чем в настоящее время.

Усыхание древостоев и снижение верхней границы редколесий началось в конце XIII в., но наиболее интенсивно эти процессы протекали в конце XIV в. и в течение почти всего

XV в. К началу XVI в. на месте лиственничных редколесий сохранились лишь отдельно стоящие живые деревья. Последние лиственничны отмерли в конце XVIII в. За последние 200 лет древесные растения на этих участках не произрастали. Потепление климата в IX—XIII вв. привело к расселению древесной растительности выше в горы и образованию лиственничных редколесий на изученных участках. Наиболее теплой была середина XIII в. Начало похолодания приходится на конец XIII в., оно продолжалось вплоть до конца XIX в. и привело к снижению верхней границы редколесий. Это длительное похолодание климата неоднократно прерывалось теплыми периодами в ходе проявления векового (80—90-летнего) и сверхвекового (160—180-летнего) циклов. В связи с этим деградация древесной растительности происходила не непрерывно, а лишь в отдельные наиболее холодные промежутки времени (1290—1310, 1370—1410, 1450—1500, 1540—1560, 1605—1660 гг.).