

АКАДЕМИЯ НАУК СССР
ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
ИНСТИТУТ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ СЕВЕРА

**БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ
СЕВЕРА**
Тезисы X Всесоюзного симпозиума

Часть I

Охрана природы, биогеография, почвенно-растительные
ресурсы (секции I, IX, II—VI)

Магадан
1983

УДК 57(063)(571—17)

Приведены новые данные по охране природы и ее рациональному использованию, биогеографии Берингийского сектора Субарктики. Рассмотрены вопросы адаптации растений к экстремальным условиям Севера, рационального использования и восстановления лесов Северо-Востока, первичной продуктивности растительных ресурсов северных экосистем, сельскохозяйственного использования земель, а также криогенные почвы и почвенно-географическое районирование Арктики и Субарктики.

Редакционная коллегия: Г. П. Краснощеков — председатель, А. В. Андреев, Д. И. Берман, Р. М. Викторовский, Н. Г. Волобуева, И. В. Игнатенко, В. В. Крючков, Ю. Б. Королев, Ю. Ф. Пастухов, А. А. Пугачев, Л. Л. Соловечук, И. А. Черешнев, Ф. Б. Чернявский

Ответственный редактор
докт. биол. наук **А. П. Хохряков**

Шиятов С. Г., Мазепа В. С.

ПРОГНОЗ ТЕНДЕНЦИЙ КЛИМАТОГЕННЫХ СМЕН ЛЕСНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ В БОЛЬШЕЗЕМЕЛЬСКОЙ И ЗАПАДНОСИБИРСКОЙ ЛЕСОТУНДРЕ

Институт экологии растений и животных УНЦ АН СССР, Свердловск

Прогноз основан на связи между приростом деревьев и направлением смен лесных сообществ, а также на преобладании в ходе этих процессов циклических колебаний. В теплые периоды увеличивается прирост деревьев и происходят прогрессивные и экспансионистские смены, а в холодные — наблюдаются обратные процессы. Для целей прогноза в Большеземельской лесотундре использовался генерализированный дендрохронологический ряд по ели сибирской длительностью 262 года, а по Западносибирской лесотундре — ряд по лиственнице сибирской длительностью 867 лет. Параметры циклов определялись при помощи совместного использования спектрального разложения и полосовых фильтров. В первом ряду было выделено шесть, а во втором — двенадцать циклов (внутривековых, вековых и сверхвековых). Аппроксимация рядов осуществлялась суммированием синусоид, подобранных для каждого цикла. Среднее квадратическое отклонение от фактических рядов для первого ряда составило 19,8%, для второго ряда — 12,9%. Прогноз составлен до 2010 г. В Большеземельской лесотундре прирост ели ниже нормы ожидается в 1982—1986 и 1991—2000 гг., а выше нормы — в 1987—1990 и 2001—2010 гг., т. е. до конца текущего столетия климатические условия для произрастания лесной растительности ожидаются неблагоприятными и возможно не только изреживание древостоев, но также усыхание опушек леса и даже гибель отдельных островков леса. В начале следующего столетия условия для произрастания лесной растительности будут благоприятными. В Западносибирской лесотундре прирост лиственницы ниже нормы ожидается в 1985—1990 гг., а выше нормы — в 1982—1984 и 1991—2010 гг. Похолодание климата, которое наблюдается в настоящее время, будет сравнительно кратковременным и может привести лишь к незначительной деградации лесной растительности. Затем условия для произрастания лесной растительности должны улучшиться и обусловить новую волну расселения деревьев в тундровых сообществах.