

**П.А. Моисеев
С.Г. Шиятов
А.А. Григорьев**



**КЛИМАТОГЕННАЯ ДИНАМИКА
ДРЕВЕСНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ
НА ВЕРХНЕМ ПРЕДЕЛЕ ЕЕ
РАСПРОСТРАНЕНИЯ НА ХРЕБТЕ
БОЛЬШОЙ ТАГАНАЙ ЗА
ПОСЛЕДНЕЕ СТОЛЕТИЕ**



РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
УРАЛЬСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ИНСТИТУТ ЭКОЛОГИИ РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ

П.А. Моисеев, С.Г. Шиятов, А.А. Григорьев

**КЛИМАТОГЕННАЯ ДИНАМИКА ДРЕВЕСНОЙ
РАСТИТЕЛЬНОСТИ НА ВЕРХНЕМ ПРЕДЕЛЕ
ЕЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ НА ХРЕБТЕ БОЛЬШОЙ
ТАГАНАЙ ЗА ПОСЛЕДНЕЕ СТОЛЕТИЕ**

ЕКАТЕРИНБУРГ
2016

УДК 630.181.22. + 630.181.65

ББК 43.4

М 74 Моисеев П.А., Шиятов С.Г., Григорьев А.А. **Климатогенная динамика древесной растительности на верхнем пределе ее распространения на хребте Большой Таганай за последнее столетие.** Екатеринбург: УрО РАН, 2016, 136 с.

ISBN 978-5-8295-0455-7

Произведена оценка изменений в составе, структуре и пространственном положении лесотундровых, лесных и тундровых сообществ, произрастающих в экотоне верхней границы древесной растительности на хребте Бол. Таганай (Южный Урал), произошедших под воздействием климатических факторов за последние 100 лет. Для оценки изменений в древесной и тундровой растительности использованы прямые методы наблюдений (дешифрирование разновременных ландшафтных фотоснимков, картографические работы с использованием топографических карт и космических снимков, повторные наблюдения на постоянных пробных площадях). Показано, что с конца XIX в. до начала XX в. климатические условия были неблагоприятными для древесной растительности, а для тундровой и луговой растительности, наоборот, благоприятными. Ситуация изменилась на противоположную в начале XX в. в связи с потеплением и увлажнением климата, которые продолжаются до настоящего времени. В течение последних ста лет наблюдалась интенсивная экспансия древесной растительности в горные тундры и луга, а также увеличение густоты и продуктивности ранее произраставших древостоев. Антропогенные факторы оказывали незначительное влияние на высокогорную древесную растительность. В последние десятилетия заметно увеличилось влияние рекреации на растительность.

Ответственный редактор
доктор биологических наук **В.А. Мухин**

Рецензент
Член-корреспондент РАН, доктор биологических наук **Н.Г. Смирнов**

ISBN 978-5-8295-0455-7

© Авторы, 2016 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
Глава 1. ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА ИССЛЕДОВАНИЙ	7
1.1. Орография и геологическое строение	7
1.2. Климат	10
1.3. Почвы.....	16
1.4. Растительность и флора	17
Глава 2. МЕТОДИКА И ОБЪЕМ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ	20
2.1. Методы изучения состава и структуры древостоев	21
2.2. Сравнение изображений древесной растительности на разновременных ландшафтных фотоснимках	22
2.3. Методы картирования растительности и реконструкции ее динамики	25
Глава 3. ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННАЯ ДИНАМИКА ДРЕВЕСНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ	27
3.1. Гора Двуглавая	27
3.2. Митькины скалы и Откликной гребень.....	38
3.3. Долина Сказок и гора Круглица	56
3.4. Гора Дальний Таганай	81
Глава 4. ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ДРЕВЕСНУЮ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	113
4.1. Изменения климата и условий местообитаний в XIX – XXI вв.	113
4.2. Жизненное состояние древесной растительности на верхнем пределе своего распространения в конце XIX – начале XX вв.	119
4.3. Предположительная последовательность климатогенных изменений древесной растительности на верхнем пределе ее распространения на хр. Бол. Таганай.....	125
4.4. Влияние антропогенных факторов на древесную растительность	128
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	130
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	131