

Академия наук СССР
Уральский научный центр
Институт экологии растений и животных

Ботанические исследования
на Урале
(Информационные материалы)

Свердловск, 1984

УДК 581.5; 581.9

Ботанические исследования на Урале.
(Информационные материалы).
Свердловск: УНЦ АН СССР, 1984

Сборник содержит материалы, характеризующие направления, состояние и результаты исследований по проблеме "Биологические основы рационального использования, преобразования и охраны растительного мира", проводимых в научных учреждениях и ВУЗах Уральского экономического района.

Ответственный редактор
доктор биол. наук, профессор П.Л. Горчаковский

Б 21006 - 20 (84) БО
055 (02) 7

С УНЦ АН СССР, 1984

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТИПЫ ВЕРХНЕЙ ГРАНИЦЫ ЛЕСА НА УРАЛЕ

С.Г.Шиятов

Институт экологии растений и животных УНЦ АН СССР

Под верхней границей леса мы понимаем совокупность фронтальных границ между самыми верхними лесными и примыкающими к ним нелесными фитоценозами. На Полярном и Приполярном Урале можно выделить верхнюю границу островных мелколесий и верхнюю границу сплошных массивов мелколесий, на северном и южном Урале — верхнюю границу сплошных массивов мелколесий, а иногда и высокоствольных лесов.

Верхняя граница леса на Урале обычно имеет очень изви-

листый вид в связи с воздействием целого ряда факторов, которые препятствуют продвижению древесной растительности в горы до термически обусловленного предела. В зависимости от основного фактора, ограничивающего продвижение лесных сообществ вверх по склону, выделяются типы верхней границы леса, которые чаще всего называют экологическими:

- | | |
|------------------|---------------------------|
| Г. Естественные | В. Гравитационные |
| А. Климатогенные | 7. Лавинный |
| 1. Термический | II. Антропогенные |
| 2. Ветровой | А. Прямого воздействия |
| 3. Снеговой | 1. Лесосечный |
| Б. Эдафогенные | Б. Косвенного воздействия |
| 4. Курумный | 2. Пирогенный |
| 5. Скальный | 3. Пастбищный |
| 6. Болотный | |

Каждый экологический тип имеет специфические признаки, в основном физиономические и почвенно-грунтовые, при помощи которых они могут быть выделены в природе. Для определения количественных соотношений между типами и установления высотных пределов их распространения необходимо проведение специализированных крупномасштабных картографических работ. Такие работы нами проводились в различных природных провинциях Урала (Полярный, Приполярный, Северный и Южный Урал). Протяженность закартированной верхней границы леса составила 312 км.

Анализ полученного материала показал, что каждая природная провинция характеризуется определенным набором экологических типов верхней границы леса, но главным образом различной их выраженностью. На Полярном Урале преобладают болотный (34,2%), курумный (33,6%) и ветровой (20,5%) типы, на Приполярном Урале - ветровой (48,6%) и снеговой (29,9%), на Северном Урале - курумный (81,8%), на Южном Урале - курумный (73,7%) и ветровой (14,0%). Термический тип верхней границы леса выражен во всех природных провинциях, но занимает не более 10% от ее общей протяженности. Болотный и лавинный типы выявлены лишь на Полярном, а скальный - на Приполярном Урале.

Антропогенные типы верхней границы леса в высокогорьях

Урала выражены очень слабо. На Полярном Урале изредка встречается пастбищный тип, на Приполярном - лесосечный, на Северном - пирогенный. Это свидетельствует о слабой нарушенности высокогорных лесных экосистем на Урале.

Амплитуда высотного положения экологических типов верхней границы леса в различных природных провинциях примерно одинакова и составляет 320-380 м (от 85 до 415 м - на Полярном, от 440 до 760 м - на Приполярном, от 680 до 1060 м - на Северном, от 1105 до 1425 м - на Южном Урале). На наиболее высоких гипсометрических уровнях расположен термический тип, на наиболее низких - ветровой, болотный и снеговой. Наибольшая амплитуда высот характерна для курумного типа, причем во всех провинциях, а наименьшая - для термического и снегового типов верхней границы леса.