

Академия Наук СССР
Сибирское Отделение
Центральный Сибирский
Ботанический сад

Всесоюзное ботаническое общество
Новосибирское отделение

Седьмое Всесоюзное совещание
по вопросам изучения и освоения флоры
и растительности высокогорий

5 - 7 июля 1977г. г. Новосибирск

Тезисы докладов

Новосибирск, 1977

УДК 581.9; 581.55; 631.525 (23.03)

В сборнике тезисов докладов излагаются особенности состава и генезиса высокогорных флор СССР, структуры, классификации и районирования высокогорной растительности, вопросы ее охраны и использования.

Особое внимание уделено вопросам изучения лесной растительности у верхнего предела ее распространения и динамике верхней границы леса. Освещаются некоторые стороны экологии и физиологии высокогорных растений. Значительное внимание уделено вопросам биологии, биохимическим особенностям и интродукции высокогорных растений.

Редколлегия: Л.И. Иванина, И.М. Красноборов (отв. редактор), Г.М. Ладдыгина, Р.Я. Пленник, К.А. Соболевская

©

Центральный Сибирский ботанический сад
СО АН СССР, 1977

Верхняя граница леса (ВГЛ) – один из важнейших ботанико-географических (а в более широком плане и биогеографических) рубежей в горах. На нем прослеживается контакт между лесными (различными категориями мелколесья) и нелесными (кустарниковыми, кустарничковыми, лишайниково-моховыми, травяными) сообществами, зона борьбы между ними. Лесные и нелесные сообщества на их контакте находятся в динамическом, нарушаемом равновесии друг с другом. Воздействия, вызванные деятельностью человека (рубки, пожары, выпас окота, сенокосшение), особенно отрицательно оказываются на лесной растительности, поэтому можно утверждать, что человек бессознательно работает против лесных, но в пользу конкурирующих с ними нелесных сообществ.

Лесные сообщества на их верхнем пределе чрезвычайно лабильны, позиция их непрочна, поэтому ВГЛ легко уязвима. Современное положение верхнего рубежа лесной растительности (актуальная ВГЛ) может значительно отличаться от того уровня, на котором этот рубеж мог находиться, если бы антропогенные воздействия были исключены (потенциальная ВГЛ). В некоторых горных районах (Альпы, Карпаты) высотный интервал между актуальной и потенциальной ВГЛ местами достиг 400 м и более. С увеличением такого разрыва возрастет интенсивность селей, лавин и водной эрозии, снижается продуктивность экосистем (биогеоценозов), что отрицательно сказывается на пастбищном, охотничьем хозяйстве и рекреационном использовании высокогорных территорий. В некоторых горных районах уже возникла необходимость, в целях борьбы со стихийными бедствиями, поднятия ВГЛ до ее прежнего (потенциального) уровня, восстановления высокогорных лесов.

Для оценки сложившейся экологической ситуации в том или ином высокогорном районе необходимо определить степень антропогенного давления на лесные экосистемы. Один из наиболее важных показателей в этом отношении – отклонение актуальной ВГЛ от потенциальной. Величина такого отклонения может быть определена на основе фитоиндикации.

Фитоиндикация степени антропогенного смещения ВГЛ (разрыв между актуальной и потенциальной ВГЛ) возможна на основе тщательного изучения высокогорной растительности того или иного района с использованием как прямых, так и косвенных признаков. К прямым индикационным признакам относятся исторические свидетельства, встречаемость деревьев стволочной формы роста или их куртин и следов бывшего произрастания деревьев (пни, отмершие стволы и т.д.) выше актуальной ВГЛ. Косвенные признаки: топонимика; зависимость между показателями термического режима озона роста и положением ВГЛ; жизненность и характер распределения самосева древесных растений; зависимость между высотой самых крупных деревьев (без следов повреждений), их годичным приростом в высоту, другими биометрическими показателями и высотой над уровнем моря; степень сужения актуальной полосы подгольцовых (субальпийских) мелколесий по сравнению с потенциальной; встречаемость микрогруппировок лесных трав и кустарничков выше актуальной ВГЛ; нижний предел сообществ кустарников, окаймляющих сверху потенциальную ВГЛ. Для получения более надежных результатов желательно использовать весь доступный для наблюдений комплекс признаков.

Выявление степени отклонения актуальной ВГЛ от потенциальной в различных районах на основе фитоиндикации будет способствовать разработке систем рационального природопользования в высокогорьях.

Институт экологии растений и животных
УНЦ АН СССР, Свердловск.