

ВЛИЯНИЕ СПЛОШНЫХ РУБОК НА ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ РАСТЕНИЙ ГОРНЫХ ЛЕСОВ СРЕДНЕГО УРАЛА

Наталья Сергеевна Иванова¹, Екатерина Сергеевна Золотова²

¹Ботанический сад УрО РАН, 620144, г. Екатеринбург, ул. 8-е Марта 202а, Российская Федерация; i.n.s@bk.ru

²Институт геологии и геохимии им. акад. А.Н. Заварицкого УрО РАН, 620016, г. Екатеринбург, ул. Академика Вонсовского 15, Российская Федерация; afalinakate@gmail.com

Введение. Интенсивное природопользование приводит к возрастанию угрозы экологических кризисов (как региональных, так и глобальных). В настоящее время общепризнано, что биоразнообразие лесных экосистем обеспечивает устойчивость функционирования и стабилизацию биосферы. Поэтому проблеме сохранения биоразнообразия лесов уделяется много внимания. Однако осталось еще много нерешенных вопросов. Цель нашего исследования – выявление лесотипологических закономерностей в изменении видовой насыщенности травяно-кустарничкового яруса после сплошных рубок в лесах Среднего Урала.

Район и методы исследования. В качестве района исследований выбраны горные леса Среднего Урала. Методическая основа - географо-генетический подход (Колесников и др., 1973). В основу полевых исследований положен метод топоэкологических профилей с закладкой на ключевых участках пробных площадей. Проведено сравнение условно-коренных лесов (150-160-летнего возраста) и сплошных вырубок (2-6 лет) в различных лесорастительных условиях (типах леса) на основе дисперсионного анализа (One-way ANOVA).

Таблица 1. Таксационная характеристика древостоя старовозрастных лесов исследованных типов леса Среднего Урала

Тип леса	Порядковый номер типа леса	Возраст, лет	Высота, м	Сумма площадей сечений, м ² /га
Сосняк				
- брусничниковый	1	160	24.0	45.5
- ягодниковый	2	160	24.3	38.0
- ягодниково-липняковый	3	160	25.5	31.5
- орляковый	4	160	29.0	46.1
- разнотравный	5	150	28.9	42.3
- травяно-липняковый	6	160	28.3	35.5
- с темнохвойным ярусом мшисто черничниковый	7	160	26.8	42.7

Результаты и обсуждение. Статистически значимые различия в видовой насыщенности между условно-коренными лесами и сплошными вырубками выявлены для сосняков ягодниковых, орляковых, разнотравных и сосняков с темнохвойным ярусом мшисто-черничниковых. Причем во всех случаях, кроме сосняков разнотравных, установлено увеличение видовой насыщенности на сплошных вырубках по сравнению с лесами. Недостоверными оказались различия для сосняков брусничниковых, ягодниково-липняковых и травяно-липняковых. Несмотря на то, что видовая насыщенность после сплошных рубок в ряде случаев увеличивается, результаты исследований свидетельствуют о значительном влиянии заготовки древесины на видовое разнообразие, которое проявляется также в нивелировании на вырубках существующих различий между исходными лесами.

Таблица 2. Сравнительный анализ видовой насыщенности травяно-кустарничкового яруса условно-коренных лесов и сплошных вырубок

Номер типа леса	Видовая насыщенность (условно-коренной лес/сплошная рубка)	Критерий Фишера	p
1	8.6 / 10.9	F (1.23) = 4.34	0.485
2	8.4 / 18.0	F (1.9) = 53.70	0.000*
3	17.2 / 15.9	F (1.23) = 0.72	0.402
4	14.8 / 18.6	F (1.11) = 8.84	0.013*
5	27.6 / 13.4	F (1.12) = 47.88	0.000*
6	14.0 / 16.6	F (1.8) = 1.33	0.281
7	10.5 / 14.6	F (1.5) = 15.39	0.011*

Заключение. В ходе проведенного исследования установлено, что снижение видовой насыщенности после сплошных рубок происходит только в наиболее богатых видами сосняках разнотравных. Сохранение и увеличение видовой насыщенности на сплошных вырубках по сравнению с условно-коренными лесами свидетельствует о высоком адаптивном потенциале лесной растительности в горах Среднего Урала к внешним разрушающим воздействиям. Однако вопрос трансформации видовой структуры остается открытым и требует дополнительных исследований: расчета и анализа изменений показателей разнообразия.