

Российский фонд фундаментальных исследований  
Уральское отделение Российской академии наук  
Правительство Свердловской области  
Министерство промышленности, науки и технологий РФ  
Региональный научно-технический центр УрО РАН

# **Региональный конкурс РФФИ “Урал-2001”**

Результаты научных работ, полученные за 2001 год

Аннотационные отчеты

Екатеринбург  
2002

РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОНКУРС  
РФФИ “УРАЛ-2001”

Грант РФФИ “Урал-2001” № 01-04-96421

**КОМПЛЕКСНЫЕ БИОГЕОЦЕНОТИЧЕСКИЕ  
ИССЛЕДОВАНИЯ В ЗАПОВЕДНИКАХ УРАЛА:  
РОЛЬ ПРИРОДНЫХ НАРУШЕНИЙ В ДИНАМИКЕ  
ЛЕСНОГО ПОКРОВА**

Поздеев Е.Г., Алесенков Ю.М., Беляева Н.В.,  
Теринов Н.Н., Сибгатуллин Р.З., Иванчиков С.В.,  
Зырянов С.Е., Иванина Н.А., Новгородова Г.Г.,  
Шиятов С.Г.

*Ботанический сад Уральского отделения РАН,  
620144, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, 202.  
E-mail: dynfor@forestin.uran.ru*

*Цель проекта.* Изучение механизмов функционирования лесных биogeоценозов, поддержания их биологического разнообразия и стабильности. Природные явления, такие как ветровалы, пожары, снеголомы, являются мощными разрушительными факторами, играющими важную роль в динамике лесных экосистем таежной зоны. Основной целью работы является исследование влияния природных нарушений на развитие лесной растительности на ландшафтном, ценотическом и внутриценотическом уровнях организации биogeоценотического покрова.

В рамках проекта поставлены задачи подбор лесных объектов для постоянных наблюдений за постветровальной и послепожарной динамикой восстановления дендроценозов и лесной среды в темнохвойных лесах горной полосы Урала; осуществление наблюдений за масштабом и глубиной разрушения лесных ценозов в зависимости от типа лесорастительных условий, орогра-

фии местности, состояния ценоза до катастрофы, а также за скоростью восстановления исходной морфоструктуры сообщества.

*Методы и подходы, использованные в ходе выполнения проекта.* Методической основой проводимых комплексных исследований влияния природных нарушений на лесные сообщества является системный подход к изучению организации биогеоценотического покрова, позволяющий рассмотреть воздействие природных разрушительных факторов на лесную растительность на разных уровнях организации. В работе используются как традиционные, так и оригинальные, предложенные авторским коллективом, методы исследований, в частности, метод датировки вывалов деревьев при помощи древесно-кольцевого анализа и метод изучения динамики лесных сообществ.

*Важнейшие результаты, полученные за отчетный период.* Произведен подбор модельных объектов изучения. В Висимском ГПЗ исследования велись на 12 постоянных пробных площадях, охватывающих широкое разнообразие биологических особенностей ценозов, степени их разрушения, физико-географических и почвенных условий. В Печоро-Илычском ГПЗ заложен топо-экологический профиль (из 8 ППП) для постоянных комплексных наблюдений за протеканием лесообразовательного процесса как в климаксовых, так и в постветровальных сообществах. Изучена морфологическая, возрастная и пространственная структуры нарушенных сообществ. Выполнен микросистемный анализ подпологовой растительности и возобновления древесных видов. Проведено бурение около 500 модельных деревьев для древесно-кольцевого анализа. Учтено семяношение сохранившейся части древостоя на ветровальных площадях. Выполнен отбор почвенных образцов из разрезов разных микроэкотопов ветровально-почвенных комплексов для химических анализов. Собраны и сгруппированы по лесотипологическим и ландшафтным комплексам таксационные данные насаждений Висимского заповедника.

Влияние природных нарушений на ландшафтном уровне организации биогеоценотического покрова рассмотрен на примере лесов Висимского заповедника, где в 1995 г. произошел массовый ветровал. Нарушенность лесов различных ландшафтов изменяется в широких пределах. В основе различий ландшафтов по нарушенности лесов лежит их структура и экологические условия. Все разнообразие ландшафтов в отношении нарушенности лесов можно объединить в три группы: слабо-, средне- и силь-

нонарушенные. В ходе исследований установлено, что ветровал в естественных коренных (первобытных) лесах не ведет к смене доминантов. В формировании постветровального насаждения главная роль принадлежит подросту предварительных генераций. В последующем лесовозобновлении большую роль играют пионерные виды: береза, осина, ива, рябина, иногда ольха. Темнохвойные породы увеличивают свою численность на более поздних этапах развития постветровального древесного сообщества, поселяясь под пологом лиственных. Показано, что изменение экологических условий и образование новых типов экотопов влияют на численность и видовой состав подроста постветровальной генерации.

**Сборник аннотационных отчетов по проектам регионального конкурса  
РФФИ “Урал” за 2001 г.**

Ответственный за выпуск **Е.Ю.Садовская**

Подписано в печать 18.10.02. Формат 60×84 1/16. Печать офсетная.  
Усл. печ. л. 19. Тираж 270 экз. Заказ № 164.

Типография УрО РАН.  
620219, г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, 18.