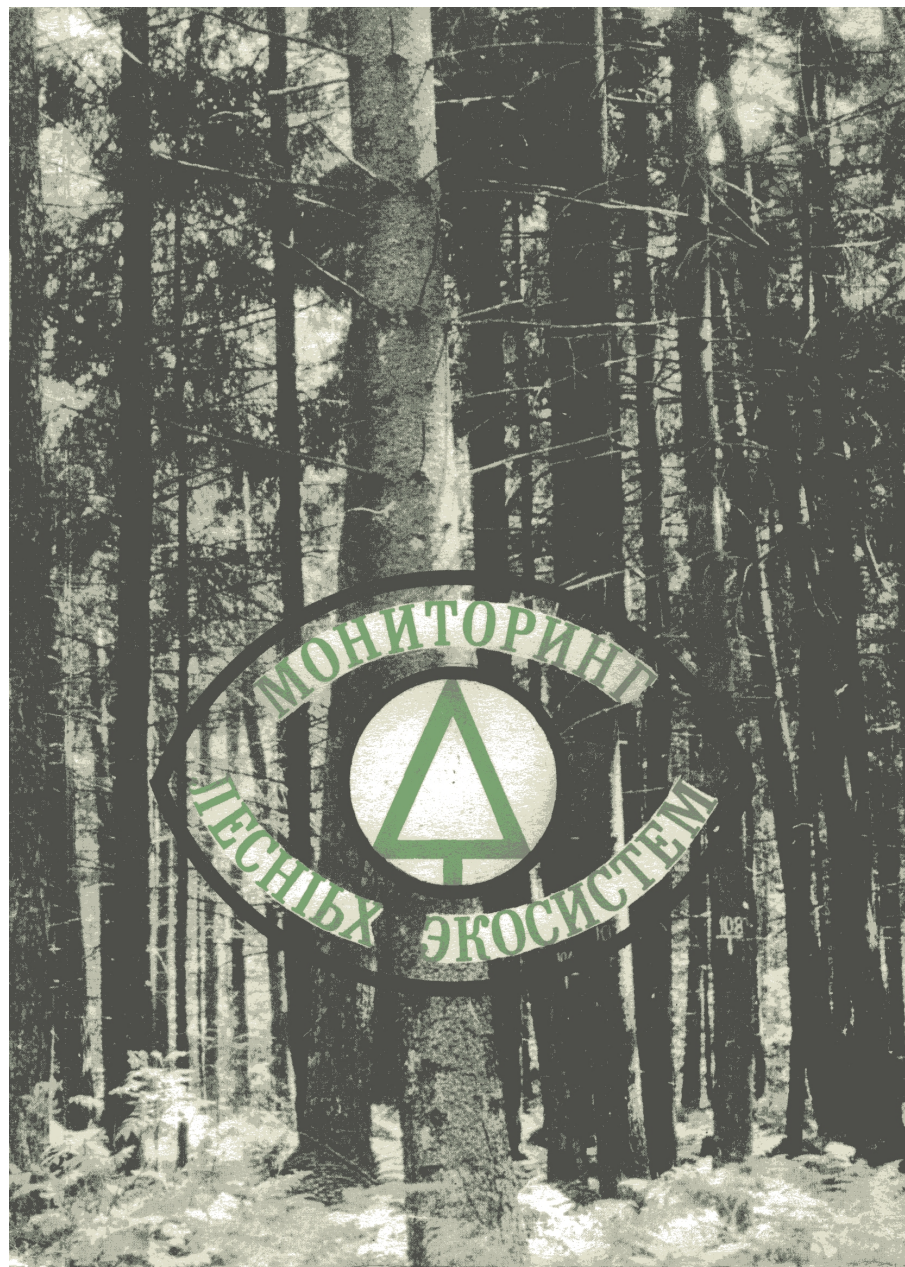




АКАДЕМИЯ НАУК ЛитССР
СЕКЦИЯ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА ЭО ВАСХНИЛ
ЛИТОВСКАЯ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ

[Handwritten signature]
1986. VII. 5

МОНИТОРИНГ ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМ
Тезисы докладов Научной конференции
(Каунас, 05-06.06.1986)

Каунас - Академия

1986

Редакционная коллегия: Антанайтис В.В. (предс.),
Балтрушайтис Р.Ю., Мастаускис М.М., Юкнис Р.А.

УДК 630*18 + 581.5

МОНИТОРИНГ ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМ: Тезисы докладов Научной конференции (Каунас, 5-6.06.1986). / [Ред.колл.: Антанайтис, В. (предс.) и др.] / Антанайтис, В. Предисловие: 3-4 с. / - Каунас-Академия: [роптапр. "Райде"/]. 1986. - 380 с., с рис. и табл. - АН ЛитССР, Секция лесн.хоз-ва 30 ВАСХНИЛ-а.ЛитСХА.

В сборнике 188 тезисов докладов из различных регионов страны, которые условно сгруппированы по следующим разделам: 1) общие и методические вопросы мониторинга лесных экосистем (24 докладов); 2) дендрохронология в системе мониторинга лесных экосистем (10); 3) методы оценки физиологической реакции растений на загрязнение природной среды (10); 4) зоо- и энтомоиндикация в системе мониторинга лесных экосистем (10); 5) дистанционные методы мониторинга (14); 6) вопросы геофизического и геохимического мониторинга (14); 7) опыт мониторинга лесных экосистем (22); 8) воздействие загрязнений на лесные экосистемы и отдельные ее компоненты; вопросы экологического нормирования (22); 9-10) влияние антропогенной деятельности (19); абиотических и биотических факторов (12) на структуру и продуктивность древесного яруса; 11) моделирование и прогноз динамики лесных экосистем (23); вопросы экономической оценки антропогенных изменений лесных экосистем (3 доклады).

Тезисы докладов опубликованы без их редактирования и перепечатки с текста представленного авторами.

© ЛитСХА, 1986

О ПЕРИОДИЧЕСКОЙ РИТМИЧНОСТИ СТРУКТУРЫ СЕЗОННОГО РАДИАЛЬНОГО ПРИРОСТА СОСНЯКОВ

В.И.Брукштус, В.П.Бальчюнас

Дендроклиматохронологическая лаб. Института Ботаники АН Лит.ССР

В дендрохронологических исследованиях многие авторы достаточно внимания уделяют изучению существующей цикличности, различными способами осредненных ширин радиального годичного прироста деревьев. Немаловажным для определения условий роста и состояния жизнедеятельности деревьев в конкретном году, или на протяжении нескольких лет, а также для целей прогноза, является выявление периодов повышения или понижения прироста и плотности годичных колец.

Период понимается как расстояние (промежуток времени) между теми точками ширины кривой радиального годичного прироста или годичной плотности, в которых интервалы меняют направление. В одном цикле, как правило, выделяется несколько периодов повышения или понижения продолжительностью от одного до нескольких лет.

Анализ ширины годичных колец (Лит.ССР, дендрохронологическим методом датированная древесина сосны Клайпедской зоны) показывает (табл.1), что одне- и двухлетние периоды составляют 52,09%. Преобладающими являются одне-, двух- и трехлетние периоды, составляющие 88,84% и лишь небольшой процент (11,16%) составляют четырех-, пяти-, шести- и семилетние периоды. Периоды повышения (50,19%) и понижения (49,80%) распределены почти поровну. Результаты подсчетов периодов чередования максимальной плотности колец (по данным пробных пл. лесничества Рагуведе Паневежского лесхоза Лит.ССР) приведены в табл.2. Видно, что периоды максимальной плотности распределяются аналогично периодам ширины.

Установлено, что после более длинных периодов понижения, как правило, следует более длинные периоды повышения.

Таблица 1

Длина периода годами	Число интервалов	Число периодов	% периодов	% периодов повышения	% периодов понижения
1	2669	2669	52,09	27,46	24,63
2	2566	1283	25,04	12,12	12,92
3	1800	600	11,71	4,04	7,67
4	1240	310	6,05	3,63	2,42
5	738	123	2,40	1,60	0,80
6	672	112	2,18	1,05	1,13
7	189	27	0,53	0,29	0,23
	9874	5124	100,00	50,19	49,80

Средняя длина периодов повышения 1,88 года, периодов понижения 1,92 г., средняя = 1,90 г.

Таблица 2

Длина периода макс. плотности годичных колец годами	Число интервалов	Число периодов	% периодов	% периодов повышения	% периодов понижения
1	118	118	55,92	27,96	27,96
2	128	64	30,33	17,06	13,27
3	66	22	10,42	4,26	6,16
4	20	5	2,37	1,42	0,95
5	5	1	0,47	-	0,47
6	6	1	0,47	-	0,47
	343	211	99,98	50,70	49,28

Средняя длина периодов повышения максимальной плотности 1,59 года, периодов понижения 1,66 г., средняя 1,62 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
ПРЕДИСЛОВИЕ	3
I. ОБЩИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ МОНИТОРИНГА ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМ	
Антанайтис В. Мониторинг лесов и лесоустройство	5
Бузун В.А. Задачи организации регионального мониторинга лесных экосистем	7
Ватковский О.С. Оценка текущего состояния насаждений таксационными методами	9
Великотный А.А. Организация мониторинга коренных еловых древостоев	11
Зорин А.В. Лесной санитарно-гигиенический мониторинг в условиях Среднего Поволжья	13
Кудин М.В., Валетов В.В. Система мониторинга лесных экосистем на заповедных территориях	15
Лиёпа И. Основные требования к таксации реакции древостоя в системе мониторинга леса	17
Мажейка М.Ф., Руппис П.П. Оценка состояния и степени сохранности лесных экосистем	19
Мауринь А. Темпоральность как интегральный показатель тренда состояния лесных экосистем	21
Пастернак П.С., Ворон В.П. Мониторинг лесных экосистем в условиях техногенного загрязнения атмосферы	23
Приходько Н.Н., Питикин А.И. Методические основы мониторинга лесных экосистем	25
Пузаченко М.Г. Структурно-функциональная организация мониторинга лесных экосистем	27
Руднев Н.И. Основы методологии мониторинга лесных экосистем	29
Рысин Л.П. Лесные заповедные участки в системе мониторинга леса	31
Саик Д.С., Сухарик Д.Д., Захарчишин Л.Д. Мониторинг в заповедных лесах Украинских Карпат	33
Семкин Б.И. Сравнительный анализ структурной организации растительного покрова как один из методов экологического мониторинга	35
Суковольский В.Г. Биофизические методы в мониторинге лесных экосистем	36

Усольцев В.А. Диагностика эколого-ценотических состояний древостоев по массе листьев	38
Уткин А.И. Некоторые соображения о мониторинге лесных экосистем	40
Цурик Е.И. Метод выборочной непрерывной таксации лесов как основа организации их мониторинга	42
Шеляг-Сосонко И.Р., Кижин Н.П., Зеленский Н.Н. Структура мониторинга лесных экосистем	44
Шяпятаене Я. Контроль состояния поврежденных промвыбросами лесов при лесоустройстве	46
Юкнис Р. Методические аспекты мониторинга антропогенных изменений продуктивности лесов	48
Ярмишко В.Т., Чертов О.Г. Метод сопряженного изучения корневых систем растений и почвы при мониторинге лесных экосистем	51

2. ДЕНДРОХРОНОЛОГИЯ В СИСТЕМЕ МОНИТОРИНГА ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМ

Барзут В.М., Евдокимов В.Н. Прогнозирование годичного прироста хвойных в Беломорье	53
Брукштуе В.И., Бальчинас В.П. О периодической ритмичности структуры сезонного радиального прироста сосняков	55
Бузыкин А.И., Дашковская И.С., Хлебопрос Р.Г. Интегральная характеристика динамики ширины годичных колец одновозрастного древостоя	57
Гортинский Г.Б. К выявлению реперных показателей для лесного мониторинга	59
Кабуцис И., Никодемус О., Раман К. Выпадение годичных колец дерева в связи с антропогенным воздействием	60
Комин Г.В. Дендрохронология в мониторинге лесных экосистем	62
Кочаров Г.Е. Уникальные очевидцы прошлого	64
Мешковский З., Пospelова Г. Метод экохронограмм в мониторинге лесных экосистем	65
Попков М. Закономерности динамики радиального прироста основных древостоев	67
Сабиров Р.Н. Об использовании дендрохронологических методов в мониторинге лесных экосистем	69

3. ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ РЕАКЦИИ РАСТЕНИЙ НА ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

Виноградова Е.Н. Активность пероксидазы листьев древесных растений как индикатор техногенного загрязнения среды	71
Коршиков И.И., Тарабрин В.П. Использование свойств некоторых оксидаз листьев древесных растений для целей биомониторинга	72
Кривошеева А.А., Шавнин С.А. Использование флуоресцентных методов в экологическом мониторинге хвойных лесов	74
Моисеев Б.Н. Негэнтропийная оценка структуры и продуктивности лесных фитоценозов	76
Сергейчик С.А., Сергейчик А.А., Яминская Е.В. Азотный метаболизм и биомониторинг лесных экосистем	78
Скуодене Л. Экспресс-метод для оценки жизнеспособности деревьев в системе лесного мониторинга	80
Тарабрин В.П., Игнатенко А.А. Свободные аминокислоты и толерантность древесных растений к органическим загрязнителям	82
Усманов И.И., Фаттахутдинов Э.Г., Мартинова А.В. Система локального мониторинга растительных сообществ	84
Фрей Т., Фрей Дж. Мониторинг лесных экосистем в Эстонской ССР	86
Шавнин С.А., Фимушин Б.С., Калинин В.А., Степановский К.Г. Таксационно-физиологические исследования соснового древостоя в условиях промзагрязнения	88

4. ЗООИНДИКАЦИЯ В СИСТЕМЕ МОНИТОРИНГА ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМ

Атламините О.П. Численность и биомасса дождевых червей в лесных биоценозах Литовской ССР	90
Бирг В., Литвинова А.Н. Слежение за развитием сосновой пяденицы (<i>Spupalus piniarius</i> L.) в зоне промышленного загрязнения	92
Голденков А.А. Булавоусые чешуекрылые как индикаторы состояния лесных ценозов Белоруссии	93

Истомин А.В. Мелкие млекопитающие как объекты биологического мониторинга лесных экосистем	95
Касплер П., Слепян Э. Изменение энергетических характеристик экосистем при химическом загрязнении и их значение для мониторинга	97
Киселев В.В., Овчинникова Т.М. Моделирование и система мониторинга в защите темнохвойных лесов от большого черного хвойного усача	59
Кондаков Ю.П., Пальникова Е.Н., Суховольский В.Г., Тарасова О.В. Ленточные боры Сибири как объект лесозащитно-логического мониторинга	101
Мастаускис М. Роль насекомых в мониторинге лесных экосистем	103
Мозолевская Е.Г., Лебедева Г.С. Использование параметров популяции насекомых в лесном мониторинге	106
Пикулик М.М. Разработка банка данных состояния герпетофауны лесных экосистем как элемент экологического мониторинга	108
Рагуотис А. Микрофлора подстилок сосняков и их вырубок на локально загрязненной территории	110
Рагялис А. Сукцессии энтомокомплексов стволовых вредителей ели в загазованных древостоях	112
Стадницкий Г.В., Слепян Э.И. Энтомоиндикация в системе мониторинга лесных экосистем	114
Черноусова Н.Ф., Пястолова О.А. Поиск критериев оценки влияния промышленных выбросов на грызунов лесных сообществ	116
Чикилевская И.В., Меркушева И.В. Исследования паразитов-ценозов мышевидных грызунов как объекта экологического мониторинга в Березинском биосферном заповеднике	118
Чумаков Л.С. О возможности использования педобионтов для мониторинга изменений лесных экосистем в условиях промышленного загрязнения	120
Швitra Д.И., Грикенис Р.А. Некоторые вопросы численности насекомых	122

5. ДИСТАНЦИОННЫЕ МЕТОДЫ МОНИТОРИНГА

Виноградов Б.В. Аэрокосмический мониторинг лесных экосистем	123
---	-----

Гордина Н.П., Денисов А.О., Прокудин А.В., Худогов А.В. Анализ горизонтальной структуры древостоев по крупномасштабным аэрофотоснимкам	125
Данилин И.М. Использование взаимосвязей между таксационными показателями древостоев для целей дистанционного мониторинга лесных экосистем	126
Данюлис Е.П., Киреев Д.М. Ландшафтно-аналитический метод дешифрирования аэрокосмических снимков	128
Захаркин В.Н. Контроль динамики таксационных показателей методом фототеодолитной съемки при организации лесного мониторинга в горных условиях	130
Исаев А.С., Сухих В.И. Аэрокосмический мониторинг лесных ресурсов	131
Коковин П.А., Першиков В.П. Наземные исследования - составная часть дистанционного мониторинга лесных экосистем, на примере Научно-исследовательского полигона "Пасынок"	133
Небесный В.В., Рязанцев В.Ф., Каневский В.А. Применение дистанционного лазерного зондирования для определения фитометрических и экологических характеристик лесной растительности	135
Першиков В.П., Каннунников Н.И. Цифровая обработка радиолокационной информации для целей мониторинга лесных ресурсов	136
Прокудин А.А. Аэрокосмическая съемка в диагностике болезней леса	137
Ряпшис И. Аэрокосмический мониторинг состояния и динамики лесных экосистем	139
Фалалеев Э.Н. Пути использования аэроснимков для учета аварийной древесины на сплавных реках Сибири	141
Холодидова Л.В. Некоторые связи таксационных и дешифровочных признаков в сосново-березовых древостоях	142
Харук В.И., Альванский А.М., Перетягин Г.Ч., Пестунов А.И., Тимченко М.И. Мониторинг лесных экосистем: методический аспект	144

6. ВОПРОСЫ ГЕОФИЗИЧЕСКОГО И ГЕОХИМИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

Стр.

Армалис С. О результатах исследований загрязненности окрестностей Йонавского п/о "Азот".	146
Второва В.Н., Скулкин В.С. Методы обоснования объектов наблюдений за химизмом растений при мониторинге лесных экосистем	147
Григорьев А.Ю. О выборе показателей для мониторинга фоновых лесных почв	149
Гришина Л.А. Мониторинг почв лесных экосистем	150
Зырин Н.Г., Макаревич Р.А., Обухов А.И. Мониторинг лесных экосистем с помощью критерия [Me]:[Corg.] в условиях техногенеза	152
Игнатавичене И. О изменении химического состава атмосферных осадков на территории Литвы в связи с дальним переносом	154
Онишас В., Вайчис М. Аккумуляция отдельных ингредиентов промышленных выбросов в снежном покрове, лесных подстилках и почвах	155
Пауляквичюс Г. Исследования средообразующей роли древостоев различного состава в холмисто-моренных ландшафтах	157
Пауляквичюс Г., Дилис А., Грабаускаене И., Багдонас В. Стационарные исследования роли лесных насаждений как биогеохимического барьера приозерных геосистем	159
Питикин И.И., Голубчиков С.Н. Некоторые функции и виды мониторинга лесных экосистем	161
Ровинский Ф.Я., Егоров В.И., Пастухов Б.В. Изучение фоновое содержания озона, двуокиси азота и серы в приземном слое атмосферы фоновых районов	163
Сердюкова А.В., Ромашкевич В.В. Использование показателей состояния лесных почв для мониторинга лесных экосистем в условиях техногенного воздействия	165
Сысоев В.В. Организация мониторинга миграции химических веществ на лесных водоемах	167
Шонаускаене Д. Закисление атмосферных осадков в Литовской ССР	169

Стр.

7. ОПЫТ МОНИТОРИНГА ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМ

Армолайтис К., Вайчис М., Малинаускас А. Особенности создания в зоне влияния завода азотных удобрений опытных лесных культур для проведения лесного мониторинга	170
Буткус А.И. Особенности использования материалов лесоустройства в целях мониторинга лесных экосистем	172
Валетов В.В., Кудин М.В. Оценка биологической продуктивности в системе мониторинга лесных экосистем	175
Воронков Н.А., Мартынюк А.А., Сердюкова А.В. Система долговременных наблюдений за лесными биоэкоценозами в условиях локального загрязнения атмосферы промышленными выбросами	175
Диренков С., Савицкая С. Картографирование растительных сообществ и экосистем в зонах влияния промышленных выбросов в атмосферу в целях мониторинга	176
Костенчук Н.А., Осипов И.Н. Методы и некоторые результаты мониторинга лесных экосистем Приокско-террасного государственного заповедника	178
Мазепа В.Г., Приступа Г.К. Оценка последствий воздействия промышленных эмиссий на сосновый древостой	180
Маслинас Л., Эйманавичене Н., Дилис А. Оценка очищающей роли лиственных насаждений в окрестностях химзавода	182
Маслов А.А., Петерсон Ю.В., Савельева Л.И. К методике фонового мониторинга лесных сообществ	183
Новиков В.П., Савин Г.В. Мониторинг трофического компонента экосистем тайги	184
Петров Е., Короткевич Н., Качановский И. Программа-минимум исследований по эколого-фитценоотическому мониторингу лесных экосистем	186
Петропавловский Б.С. Некоторые результаты 10-летних исследований в области разработки методов мониторинга растительного покрова	188
Петропавловский Б.С., Рыжовская М.А., Суханов В.В. Максимова В.Ф., Чавтур Н.А. Многомерный статистический анализ структуры напочвенного покрова пихтово-еловых лесов Среднего Сихотэ-Алиня для задач мониторинга лесных экосистем	190

Придня М.В. Мониторинг генофондов лесных экосистем в заповедниках Кавказа	191
Руппис П. Взаимозаменяемость показателей оценки сохранности лесных экосистем	193
Сабуров Д.Н. Проблемы мониторинга лесов заповедников Сидорович Е.А., Гетко Н.В., Бусько Е.Г. Методы биологического мониторинга в лесных ландшафтах промышленных районов Белоруссии	195
Снытко В.А., Рюмин В.В. Мониторинг таежных геосистем юга Сибири	197
Степанов А.М. К методике расчета индекса деградации биогеоценозов под воздействием выбросов промышленных предприятий	199
Толкач В.Н., Будниченко Н.И. Экологический мониторинг лесных экосистем Беловежской пуши	201
Черненко Т.В. Результаты системного подхода к исследованию лесных экосистем в окрестностях химического загрязнения	203
Яковлевский Л.Н., Моисеев В.С., Селиванов А.А. Мониторинг лесов природной зоны г. Ленинграда	205

8. ВОЗДЕЙСТВИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ НА ЛЕСНЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ И ОТДЕЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ, ВОПРОСЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО НОРМИРОВАНИЯ

Арханова В.С., Влпатьевский П.В. Мониторинг аэротехногенного воздействия в экосистеме дубовых лесов Приморья	209
Ариолитис К., Вайчио М. К вопросу оценки газостойкости и жизнеспособности древесных растений в зоне влияния заводов азотных удобрений	211
Балтрушайтис Р. Некоторые результаты исследования изменений ширины годичного слоя древесины на протяжении ствола в условиях загрязненной природной среды	213
Барклявичюс Э. Воздействие антропогенных факторов на лесные экосистемы	214

Бойко А.В., Чубанов К.Д., Суровая Т.П. О состоянии сосновых лесов в зонах влияния крупных промышленных центров Белоруссии	216
Васильев Н.Г., Андреянов Н.И., Добровольский Б.В., Кузнецов Е.В., Автухович Е.В., Тафинцев Г.П. Пути повышения долголетия лиственницы при выращивании в экстремальных условиях	218
Дорошенко А.В., Татаринов С.Б., Татаринова И.А., Владимиров С.М. Деградация экосистемы дубового леса под воздействием атмосферных загрязнителей	220
Зубарева О.Н. Морфо-физиологическая оценка состояния разновозрастных деревьев сосны обыкновенной в условиях постоянного действия выбросов ТЭЦ	222
Касимов В.Д., Мартынюк А.А. Применение морфологических показателей крон для оценки степени поражения деревьев сосны промышленными выбросами	223
Коцур Н., Пасичный В., Лаврентович Д., Сватков В. Мониторинг /М/ лесных экосистем /ЛЭ/ в условиях техногенеза /Т/ светотермических добавок /СТД или ТСТД/	225
Кривошукский Д.А., Тихомиров Ф.А., Федоров Е.А. Радиоэкология леса и проблемы экологического нормирования	227
Либепа И., Никодемус О., Раман К., Скудра А. Оценка реакции древостоя на изменяющиеся условия загрязнения воздуха	229
Лянгузова И.В., Яримшко В.Т. Хвоя сосны как индикатор загрязнения лесов тяжелыми металлами	231
Мосина Л., Автухович Е., Паракин В. Влияние антропогенных факторов на лесорастительные свойства почв и состояние древостоев	233
Мухин В.А., Тарчевская О.Б. Экологический мониторинг дельтных пищевых цепей лесных экосистем	235
Петропавловский Б.С., Чавтур Н.А. Комплексный показатель антропогенной динамики структуры лесной растительности	237
Прилуцкий А.Н., Воронкова Н.М. Оценка ответных реакций древесных растений дальневосточной флоры на действие техногенных выбросов	239

Сидаравичус И. Деструкция крон сосны обыкновенной при различном уровне загрязнения природной среды . . .	241
Славенене Л., Вайчис М., Армалис С. Поглощение нитратов и фтора лесной растительностью в зоне влияния эмиссий завода минеральных удобрений	243
Соколов С.В. Изменение таксационного строения древостоев под влиянием антропогенных нагрузок	245
Фимушин Б.С. Зависимость текущего прироста сосновых древостоев от размеров ассимилирующей поверхности в зоне промышленных выбросов на Урале	247
Химина Е.Г., Кузнецов Е.В., Паракин В.В., Михальченко Г.Ф. Исследование химического состава годичных слоев древесных пород для мониторинга	249

9. ВЛИЯНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И РЕКРЕАЦИИ НА СТРУКТУРУ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ДРЕВЕСНОГО ЯРУСА ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМ

Асютин П.Ф. Влияние антропогенных факторов на эдафические условия и продуктивность основных и еловых насаждений	251
Атрошенко О.А. Проблема создания автоматизированной системы контроля лесной экосистемы	253
Багинский В.Ф. Влияние полноты и состава на таксационные показатели в сосново-березовых древостоях	256
Багинский В.Ф., Терехова Р.Л. Оптимизация лесовыращивания и мониторинг лесов	258
Баубинас Р., Гульбинас З., Янкаускайте М. Влияние пахотных площадей на миграцию влаги и химических веществ в агролесных насаждениях	260
Бегерин А.М., Захаров А.И. О мониторинге нарушений лесного фонда Западно-сибирского нефтегазового комплекса	262
Бегерин А.М., Захаров А.И., Оборин А.А., Калачникова И.Г. Влияние нефтедобычи на лесной фонд	264
Добрынин А.П. Прогнозирование состояния древостоев дуба монгольского в зонах интенсивных рекреационных нагрузок	266
Ермаков В.Е., Гоев А.В. К вопросу оценки и прогноза	

антропогенных изменений продуктивности древостоев	268
Иванов А.И., Бунин М.А. Дифференциация и отпад деревьев в разновозрастных болотных сосняках после осушения	270
Ионикас Ю., Подвалькис А. Влияние разреживания насаждений на их устойчивость против промышленных выбросов	272
Клебанов А.Л., Залесов С.В. Использование постоянных пробных площадей для мониторинжных наблюдений на Среднем Урале	274
Кулагин А.Ю. Особенности вегетативного размножения некоторых видов ив в связи с лесовосстановлением в техногенных ландшафтах	276
Макаренко А.А., Колтунова А.И. Контроль за производительностью древостоев в целях мониторинга лесов	277
Макаренко А.А., Хлыстов В.К. О моделировании продуктивности древостоев под воздействием изреживания	279
Радченко Т.А., Мазенцева Л.М. О влиянии рекреации на некоторые лесные фитоценозы Свердловской области	281
Шейнис Р., Вярбила В. Влияние минеральных удобрений на устойчивость сосновых насаждений к неблагоприятным антропогенным нагрузкам	285
Янушкявичус Л., Будринас А.-Р. Предпосылки к использованию интродуцированных древесных растений в экологическом мониторинге	287

10. ВЛИЯНИЕ ЕСТЕСТВЕННЫХ ВНЕШНИХ И ВНУТРЕННИХ ФАКТОРОВ НА СТРУКТУРУ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМ

Вянцкус А. Мониторингу лесов - экологический подход	289
Грачев В.М., Курненькова И.П., Верхунов П.М. Влияние экстремальных погодных условий на таксационное строение средневозрастных смешанных сосновых насаждений	291
Каразия С.П. Флюктуационные и сукцессионные изменения фитоценотической структуры лесных сообществ	292
Кузьмичев В.В. Внешние и внутренние факторы процесса прироста древесных растений	294

Курец И.В. Значимость различных параметров распределения в сосново-березовых древостоях БССР	296
Майорова Л.А., Пшеничникова Н.Ф., Пшеничников Б.Ф. Изучение начальных этапов восстановительных смен кедрово-еловых лесов Среднего Сихотэ-Алиня для целей мониторинга	297
Микшис В.И., Озолинчук Р.В. Фитомасса крон хвойных молодых: изменчивость и оценка по морфометрическим показателям	299
Пиворас Г.З. Влияние пространственной структуры леса на рост древостоев	301
Пятраускас Э.А. Оценка влияния породного состава на продуктивность смешанных сосново-еловых древостоев . .	303
Татаринов В.В. Мониторинг внутривидовой изменчивости эдификаторов в лесных экосистемах	305
Чернявский Н.В., Шпильчак М.В. Мониторинг и восстановление нарушенных местообитаний. Черногоры	307

II. МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗ ДИНАМИКИ ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМ

Брусиловский П.М., Розенберг Г.С. О математическом обеспечении мониторинга экосистем	309
Бурневский Ю.И., Мошкалев А.Г., Нигголь В.К. Прогноз лесного фонда с учетом антропогенных и природных воздействий	310
Бочаров И.В., Свалов С.Н. Планирование числа наблюдений при определении дополнительного прироста	312
Ведюшкин М.А., Степанов А.М., Тарко А.М., Черненко Т.В. Модель воздействия загрязнений на лесные экосистемы .	314
Галако В.А. Построение оптимизационных моделей при изучении формирования лесных сообществ	316
Казимиров Н.И. Математические модели строения и производительности сосновых древостоев Европейской части СССР	318
Каплина Н.Ф., Молчанов А.Г., Уткин А.И. О возможностях использования регрессионных уравнений для оценки ди-	

намики фитомассы древостоев при мониторинге лесных экосистем	321
Киселев А.Н. Карты прогноза лесной растительности как основа организации наблюдений по программе мониторинга (на примере Сихотэ-Алинского биосферного района)	323
Ключис А. Метод выделения гомогенных групп деревьев для изучения и прогноза вероятности их отпада	325
Корзухин М.Д., Тер-Микаэлян М.Т. К задаче вывода уравнений динамики разновозрастных насаждений	328
Кофман Г., Недорезова Б.Н., Попов В.В. Универсальные формулы для определения объемов стволов	330
Кулешис А. Модель прироста среднего диаметра древостоев	
Лекис В. Использование показателей прироста для анализа продуктивности древостоев	334
Нильсон А., Кивисте А. Отражение изменения окружающей среды в моделях хода роста леса, составленных разными методами	336
Репшас Э.А., Землис П.И. Моделирование антропоклимата в рекреационных лесах	338
Розенберг Г.С. Некоторые теоретические аспекты мониторинга и прогнозирования экосистем	340
Русецкас Ю. Применение моделей CREAMS для экологической оценки воздействия вырубок на окружающую среду . .	342
Свалов С.Н. Анализ структуры моделей развития лесных экосистем	344
Скулкин В.С. Обоснование системы наблюдений экологического мониторинга на основе статистического моделирования	346
Тябера А.П. Мониторинг производительности древостоев . .	348
Швиденко А.З., Строчинский А.А., Кашпор С.Н., Лахида П.И. Идичкий Я.А. Система имитационных моделей регулирования производительности как составная часть мониторинга лесных ресурсов УССР	350

Стр.

Шейнгауз А.С. Методические принципы анализа динамики лесных ресурсов	352
Икнис Р., Лекене М. Моделирование динамики продуктивности древостоев в условиях загрязненной природной среды	354

12. ВОПРОСЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ АНТРОПОГЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМ

Анцукевич О. Экономическая оценка ущерба от загрязнения окружающей среды в лесу	356
Бальцевич Л., Мизарас С. Взаимосвязь экономического моделирования и экологического мониторинга	358
Приступа Г.К., Мазепа В.Г. К вопросу оценки ущерба, причиняемого лесам промышленными выбросами в атмосферу	360

ДОПОЛНЕНИЕ К 10-му РАЗДЕЛУ

Парпан В.И., Ступар В.И. Результаты исследования на постоянных пробных площадях в лесах Украинских Карпат	362
---	-----

МОНИТОРИНГ ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМ

Тезисы докладов Научной конференции
(Каунас, 05-06.06.1986 г.)

MIŠKO EKOSISTEMŲ MONITORINGAS

Mokslinės konferencijos pranešimų tezės
(Kaunas, 1986 m. birželio 5-6 d.)

Red.kolegija: Antanaitis V.(pirm.)
Baltrušaitis R., Juknys R., Mastauskis M.
(atsak.už leid.).

Dailininkė M. MINOVIČE

Leidinį spaudai ruošti padėjo:
Augustaitis A., Butkus A., Kliučius A.,
Kučinskienė A., Lynikaitė M.

Pasirašyta spaudai 1986.04.21. LV 00436
Apimtis 15,5 sp.l., 45,75 apsk.- leid.l.
Tiražas 2000 egz. Pop.sąsiuv. 60x84/16
Atspausdinta "Raidėje", Kaunas, Spaus-
tininkų 11. Užsakymo Nr. II600
Kaina 2,5 rb.