



И.Н. Павлов
А.А. Агеев

**Периодичность вспышек
массового размножения
сибирского шелкопряда и их
влияние на формирование
лесов Чулымо-Кетского
междуречья**

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФГБОУ ВПО «Сибирский государственный технологический
университет»

Российская академия наук
Сибирское отделение
Институт леса им. В.Н. Сукачева

И.Н. Павлов
А.А. Агеев

Периодичность вспышек массового размножения
сибирского шелкопряда и их влияние на формирование
лесов Чулымо–Кетского междуречья

Утверждено редакционно – издательским советом
СибГТУ в качестве монографии

Красноярск 2012

УДК 630.181 (571.1/5)

Павлов, И.Н. Периодичность вспышек массового размножения сибирского шелкопряда и их влияние на формирование лесов Чулымо–Кетского междуречья / И.Н. Павлов, А.А. Агеев. – Красноярск: СибГТУ, 2012. – 168 с.

В монографии приведены результаты многолетних исследований возобновительных сукцессий хвойных лесов Сибири после панзональной вспышки сибирского шелкопряда 50–х годов XX века. На основе нового метода изучения сукцессии древесных ценозов по сквозным выделам с использованием геоинформационных технологий выявлены долговременные закономерности восстановления лесов. Найдены оригинальные ксилемометрические показатели, позволяющие надежно идентифицировать период дефолиации (а – значительный рост площади трахеид в период восстановления, предшествующий увеличению радиального прироста; б – отношение площади трахеид к ширине годичного кольца). Их применение позволило установить за период 1700–1960 гг. в районе р.Чичка–Юл (Томская область) шесть периодов дефолиации: 1722–1735; 1794–1795; 1830–1833; 1880–1884; 1910–1916; 1954–1956 гг. При этом катастрофическим оказалось только массовое размножение шелкопряда в середине XX века при достижении климатическими и ценотическими параметрами значений, оптимальных для возникновения панзональной вспышки.

Ил. 87; табл. 17; библиограф назв.: 174.

ISBN 978–5–8173–0560–9

Рецензенты: д. с.–х. наук, проф. В.В. Фурьяев (ИЛ СО РАН); канд. с.–х. наук К.И. Распопин (ФГУП «Рослесинорг» «Востсиблеспроект»); канд. биолог. наук, доц. О.П. Ковылина (научно–методический совет СибГТУ).

Научный редактор д-р с.-х. наук, проф. Е.Н. Савин

Редактор РИЦ Т.А. Полуэктова

Подписано в печать 3.12.2012.

Формат 60×84 1/16. Уч.-изд. л. 10,5.

Тираж 200 экз. Изд. № 3/48.

Заказ №

Редакционно-издательский центр СибГТУ

660049, Красноярск, пр. Мира, 82

Факс (391) 211-97-25

Телефон (391) 227-69-90

© И.Н. Павлов, А.А. Агеев, 2012

© ФГБОУ ВПО «Сибирский государственный технологический университет», 2012

© Российская академия наук Институт леса им. В.Н. Сукачева
Сибирского отделения РАН, 2012

Содержание

Введение	3
1 Современное состояние проблемы	5
2 Районы, объекты и методика исследования	15
2.1 Методика проведения исследований	15
2.2 Объекты исследования	28
2.3 Лесорастительные условия (Больше - Муртинского, Пировского, Тегульдетского лесхозов)	31
2.3.1 Климатические условия	31
2.3.2 Растительность	33
2.3.3 Почвенный покров шелкопрядников (очаги 90-х лет XIX века; 30-х и 60-х годов XX века)	35
3 Динамика лесного фонда (на примере Средне-Чулымского лесничества Тегульдетского лесхоза, лесоинвентаризации 1953, 1968, 1980, 1996 гг.)	46
4 Идентификация вспышек массового размножения сибирского шелкопряда по строению ксилемы	57
4.1 Изменения в строении ксилемы сосны обыкновенной	60
4.2 Изменения в строении ксилемы пихты сибирской	70
4.3 Изменения в строении ксилемы сосны сибирской	76
4.4 Изменения в строении ксилемы ели сибирской	86
4.5 Общие закономерности изменений в строении ксилемы под влиянием интенсивной дефолиации сибирским шелкопрядом	92
4.6 Динамика радиального прироста сосны кедровой сибирской в период с 1700-2002 гг.	94
5 Лесовозобновительные сукцессии	103
5.1 К вопросу о существовании вспышек численности сибирского шелкопряда в историческом прошлом	103
5.2 Влияние гранулометрического состава почвы на динамику естественного возобновления и запаса насаждений	105
5.3 Лесовосстановительная сукцессия после вспышки 1920-х лет (Томская область, Тегульдетский район)	113
5.4 Лесовосстановительная сукцессия после вспышки 1950-х лет (Красноярский край, Пировский район).....	123
5.5 Основные закономерности лесовосстановительных сукцессий	130
6 Искусственное возобновление шелкопрядников	138
Заключение	150
Библиографический список.....	153