

22-5445

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

Ю.Н. Краснощеков,
Ю.С. Чередникова

**ПОСТПИРОГЕННАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ
ЛЕСНЫХ ПОЧВ
В ГОРНОМ ПРИБАЙКАЛЬЕ**

22-05445



Ю.Н. КРАСНОЩЕКОВ, Ю.С. ЧЕРЕДНИКОВА

**ПОСТПИРОГЕННАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ
ЛЕСНЫХ ПОЧВ
В ГОРНОМ ПРИБАЙКАЛЬЕ**

Ответственный редактор
доктор биологических наук, профессор *А.А. Онучин*

**НОВОСИБИРСК
2022**

УДК 631.4+630(571.53/.55)
ББК 43.4(253.57)
К78

DOI 10.53954/9785604782354

Краснощеков Ю.Н. Постпирогенная изменчивость лесных почв в горно-Прибайкалье / Ю.Н. Краснощеков, Ю.С. Чередникова; отв. ред. А.А. Онушин; Рос. акад. наук, Сиб. отд-ние, ФИЦ Красноярский науч. центр, Ин-т леса им. В.Н. Сукачева. – Новосибирск: СО РАН, 2022. – 164 с.
ISBN 978-5-6047823-5-4

Анализируются данные экспериментальных исследований по постпирогенной динамике почв горно-таежных кедровых (*Pinus sibirica*), сосновых (*Pinus sylvestris*) и подтаежно-лесостепных сосновых (*Pinus sylvestris*) лесов Прибайкалья. Низовые подстильно-гумусовые пожары, преобладающие в данном регионе, трансформируют типодиагностические поверхностные органогенные горизонты почв, приводят к формированию новых постпирогенных органогенных пирогенных горизонтов (O_{pir}). Показано негативное воздействие низовых пожаров на изменения запасов, качественного фракционного состава лесных подстилок и их химических и физико-химических свойств. Дана морфологическая характеристика пирогенно-трансформированных почв на гарях 5–8-летней давности, пройденных огнем разной интенсивности.

Приведены количественные показатели жидкого и твердого поверхностного стока, формирующихся на гарях в зависимости от крутизны склонов, интенсивности и давности пройденных пожаров. Предложены математические модели, описывающие формирование жидкого и твердого поверхностного стока на гарях в зависимости от основных факторов, обуславливающих этот процесс. Пирогенная деструкция лесных экосистем неизбежно ведет к деградации горных почв, на восстановление которых после пожаров уходят многие десятилетия. Продукты эрозии почв с выгоревших площадей осложняют тревожную ныне ситуацию с загрязнением прибрежных вод оз. Байкал.

Разработана оценка антропогенной нарушенности лесных экосистем пожарами и рубками главного пользования. Приведены фрагменты карт природных и антропогенно-нарушенных лесных экосистем масштаба 1:200 000 в пределах Юго-Западного и Восточного Прибайкалья. Оценка и картографирование экосистем служат базой для организации мониторинга их состояния, а также для прогнозирования возможных изменений при осуществлении хозяйственной деятельности.

Книга рассчитана на почвоведов, лесоводов, географов, экологов и специалистов по охране природы.

УДК 631.4+630(571.53/.55)
ББК 43.4(253.57)

Рецензенты

д-р биол. наук, профессор О.А. Сорокина
д-р биол. наук Г.А. Иванова
д-р биол. наук А.В. Пименов

Утверждено к печати Ученым советом
Института леса им. В.Н. Сукачева СО РАН

ISBN 978-5-6047823-5-4

© Сибирское отделение РАН, 2022
© Краснощеков Ю.Н., Чередникова Ю.С., 2022

Оглавление

Введение	5
Глава I. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ	8
I.1. Рельеф и геологическое строение	—
I.2. Гидроклиматические особенности	12
I.3. Высотно-поясное распределение лесной растительности и почв ..	13
Глава II. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ИССЛЕДОВАНИЙ	22
Глава III. ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ	30
III.1. Объекты исследований	—
III.2. Методика исследований	38
Глава IV. ПОЧВЫ ГОРНЫХ ЛЕСОВ И ИХ ПОСТПИРОГЕННАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ	41
IV.1. Почвы высотно-поясных комплексов (ВПК) типов леса	—
IV.1.1. Морфология и свойства почв ВПК горно-таежных кедровых лесов	—
IV.1.2. Морфология и свойства почв ВПК горно-таежных сосновых лесов	47
IV.1.3. Морфология и свойства почв ВПК подтаежно-лесостепных сосновых лесов	53
IV.2. Морфологические особенности лесных подстилок	57
IV.3. Постпирогенная изменчивость почв	62
IV.3.1. Изменение морфологического строения почв	—
IV.3.2. Пирогенная трансформация физико-химических и химических свойств подстилки	72
IV.3.3. Термический анализ органического вещества постпирогенных почв	88
Глава V. ТРАНСФОРМАЦИЯ ПОЧВОЗАЩИТНЫХ ФУНКЦИЙ ЛЕСОВ ПОД ВЛИЯНИЕМ ПОЖАРОВ	95
Глава VI. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМ И ИХ СРЕДНЕМАСШТАБНОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ	106
Заключение	146
Список литературы	150
Summary	163