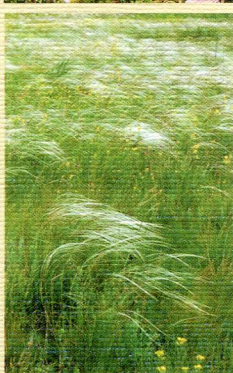
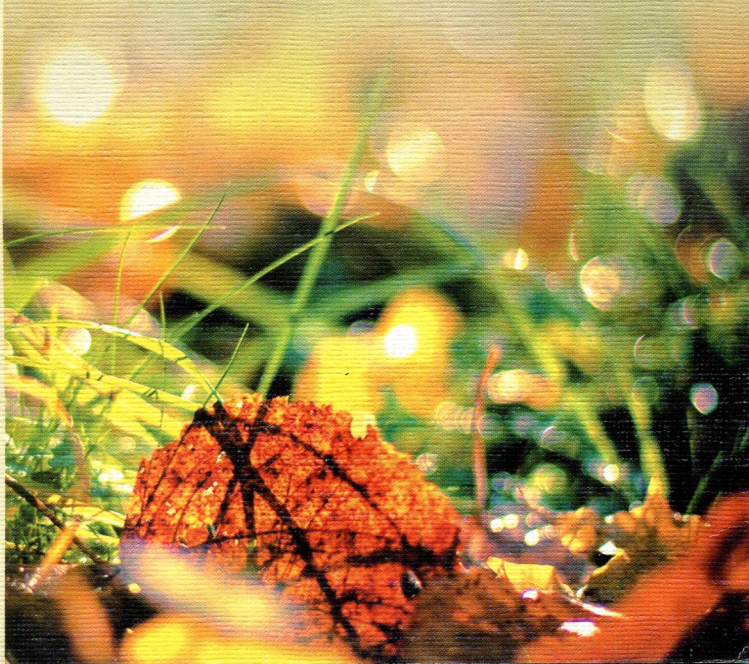


А.А. ТИТЛЯНОВА, С.В. ШИБАРЕВА



ПОДСТИЛКИ В ЛЕСНЫХ ТРАВЯНЫХ ЭКОСИСТЕМАХ



РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ИНСТИТУТ ПОЧВОВЕДЕНИЯ И АГРОХИМИИ СО РАН

А.А. ТИТЛЯНОВА, С.В. ШИБАРЕВА

**ПОДСТИЛКИ
В ЛЕСНЫХ И ТРАВЯНЫХ
ЭКОСИСТЕМАХ**

Ответственный редактор
доктор биологических наук *Э.Ф. Ведрова*



ИЗДАТЕЛЬСТВО СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
НОВОСИБИРСК

2012

УДК 574.4
ББК 28.081
Т45

Титлянова А.А.

Подстилки в лесных и травяных экосистемах / А.А. Титлянова, С.В. Шибарева, отв. ред. Э.Ф. Ведрова; Рос. акад. наук, Сиб. отд-ние, Институт почвоведения и агрохимии. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2012. – 137 с.
ISBN 978–5–7692–1207–9.

Подстилка – важнейший компонент экосистемы, накапливающий органическое вещество и элементы питания и освобождающий эти элементы в процессе минерализации органического вещества.

Определены запасы, фракционный состав и химизм подстилок от лесотундры до сухих степей в Западной и Средней Сибири. Показано, что запасы и окисленность лесных подстилок нарастают с юга на север.

Для Евразии приведены оценки общей мертвой фитомассы и доля в ней подстилки. В Европе масса подстилки и запас депонированных в ней элементов питания нарастают от низких к высоким широтам. Увеличение массы составляет 1,5 т, а запаса N – 22 кг на 1° северной широты. В Азии от лесотундры к тропическим лесам масса подстилки падает от 60 до 5 т/га, запас N в подстилке – от 730 до 5 кг/га, Ca – от 650 до 60 кг/га. С увеличением температуры среды скорость разложения подстилки закономерно увеличивается.

Книга предназначена для экологов, ботаников, почвоведов.
Табл. 50. Ил. 11. Библ. 132

Рецензенты:

доктор биологических наук *Б.М. Кленов*,
доктор сельскохозяйственных наук *А.Н. Кинит*,
кандидат биологических наук *С.Я. Кудряшова*

Утверждено к печати

Ученым советом Института почвоведения и агрохимии СО РАН

Издание осуществлено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований по проекту № 11-04-07054-д



Издание РФФИ не подлежит продаже

ISBN 978–5–7692–1207–9

© Титлянова А.А., Шибарева С.В.,
2012
© Институт почвоведения
и агрохимии СО РАН, 2012
© Оформление. Издательство СО РАН,
2012

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ РЕДАКТОРА	3
ПРЕДИСЛОВИЕ АВТОРОВ	5
Глава 1. ФОРМИРОВАНИЕ ПОДСТИЛКИ И ЕЕ РОЛЬ В ЭКОСИСТЕМАХ	7
1.1. Образование и строение подстилки	—
1.2. Функции подстилки в экосистемах	10
Глава 2. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ, КЛЮЧЕВЫЕ УЧАСТКИ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	17
2.1. Природные условия районов исследования	—
2.2. Объекты исследования и ключевые участки	27
2.3. Методика отбора и анализа проб	34
Глава 3. ПОДСТИЛКИ ЛЕСОВ И ТРАВЯНЫХ ЭКОСИСТЕМ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ	37
3.1. Запасы и фракционный состав подстилки в лесах северной тайги	—
3.2. Запасы подстилки в лесах южной тайги	45
3.3. Запасы подстилки в лесостепной и степной зонах	48
3.4. Зольность и химический состав подстилки	49
Глава 4. ЗАПАСЫ И ХИМИЗМ ЛЕСНЫХ И ТРАВЯНЫХ ПОДСТИЛОК В ЭКОСИСТЕМАХ ЕНИСЕЙСКОГО МЕРИДИАНА	54
4.1. Запас и зольность подстилки	—
4.2. Органическая часть подстилки	56
4.3. Азот в подстилке	62
4.4. Минеральный состав подстилки	64
4.5. Запасы химических элементов в подстилке	73
Глава 5. ПОДСТИЛКИ В ТРАВЯНЫХ И ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМАХ ТУВЫ	79
Глава 6. ПОДСТИЛКА КАК ЧАСТЬ МЕРТВОЙ ФИТОМАССЫ	92
6.1. Подстилки лесных экосистем	—
6.2. Подстилки тундровых, болотных, лесокустарниковых и травяных экосистем	104
6.3. Влияние типа использования земель на подстилку в травяных экосистемах	114
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	120
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	124