

22-6440

НА ДОС. ИСТИДАЕТСЯ

22-06440

С.М. Разгулин

ЦИКЛ АЗОТА

в экосистемах южной
тайги Европейской
России

Москва
2022

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ИНСТИТУТ ЛЕСОВЕДЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

С.М. РАЗГУЛИН

ЦИКЛ АЗОТА В ЭКОСИСТЕМАХ ЮЖНОЙ ТАЙГИ ЕВРОПЕЙСКОЙ РОССИИ



Товарищества научных изданий КМК
Москва 2022

УДК 574.4.630

Разгулин С.М. Цикл азота в экосистемах южной тайги Европейской России / Ин-т лесоведения РАН. – Москва: Товарищество научных изданий КМК, 2022. 162 с.

В монографии рассматривается круговорот органического вещества и цикл азота в фитоценозах южной тайги. Показано функционирование азотфиксации и аммонификации в почвах экологического ряда березняков и их взаимосвязь с деструкционными процессами. Рассмотрены основные экологические факторы, контролирующие сезонную динамику этих процессов. Изучена сезонная и суточная динамика симбиотрофной азотфиксации ольхи серой, с определением продуктивности процесса.

Исследовано влияние трофической роли популяции лося на элементы циклов углерода и азота в лесном биогеоценозе. Рассматривается соотношение основных статей прихода и расхода азота в лесу.

Для специалистов в области почвоведения, лесоводства, лесной биогеоценологии, аспирантов и студентов.

Отв. редактор: проф., доктор биологических наук А.Л. Степанов
Рецензенты: проф., доктор биологических наук О.В. Меняйло
проф., доктор биологических наук Л.В. Мосина

ISBN 978-5-907533-51-6

© С.М. Разгулин, 2022.
© Институт лесоведения РАН, 2022.
© ООО «КМК», издание, 2022.

Содержание

Введение	3
Глава 1. Парадигмы лесоведения	6
Глава 2. Особенности цикла азота в лесных экосистемах	9
Глава 3. Цикл азота в экосистемах бореальных лесов. Состояние проблемы	10
Глава 4. Объекты и методы исследования	25
Глава 5. Азотфиксация в почвах южно-таежных березняков	31
5.1. Несимбиотическая азотфиксация	31
5.2. Симбиотическая азотфиксация актиноризных деревьев	48
Глава 6. Минерализация соединений азота в почвах различных типов леса южной тайги	64
6.1. Минерализация соединений азота в почве березняка-кисличника	64
6.2. Минерализация соединений азота в почве кислично-черничного березняка	76
6.3. Минерализация соединений азота в почве чернично-сфагнового березняка	92
Глава 7. Эмиссия аммиака из почв различных типов леса южной тайги	103
7.1. Эмиссия аммиака из почвы березняка-кисличника	104
7.2. Эмиссия аммиака из почвы березняка кислично-черничного и луга	106
7.3. Эмиссия аммиака из почвы чернично-сфагнового березняка	108
Глава 8. Общие закономерности минерализации соединений азота в экосистемах южно-таежных березняков	111
Глава 9. Влияние популяции лося (<i>Alces alces</i> L.) на элементы азотно-углеродного цикла в экосистемах южной тайги	118
Глава 10. Деструкция органического вещества и минерализация соединений азота в почве кислично-черничного березняка	134
Заключение	143
Список литературы	145