

631.4
П652

**ПОЧВЫ
заповедников и национальных парков
Российской Федерации**

631.4 (470-75(2)(02)

П 652

УДК 631.4 + 502.4
ББК 26.82

Почвы заповедников и национальных парков Российской Федерации. — М.: Фонд «Инфосфера» — НИА-Природа, 2012. — 476 с.

В справочнике приводятся систематизированные материалы, характеризующие факторы почвообразования, почвы и почвенный покров государственных заповедников и национальных парков Российской Федерации. Издание состоит из восьми (по количеству федеральных округов) глав, внутри которых приводятся описания охраняемых территорий. Информация по всем заповедникам и национальным паркам включает: фрагменты Почвенной карты РСФСР М 1:2 500 000, рекогносцировочные оценки состава почвенного покрова территории на основе этой карты, а также научно-популярные очерки, содержащие сведения о факторах почвообразования, почвенном покрове и особенностях почв, дополненные крупномасштабными картами, таблицами, схемами и фотографиями. Это фундаментальное и, вместе с тем, популярное справочно-информационное издание выполняет задачу привлечения внимания общества к проблеме сохранения и рационального использования почв как одного из главных естественных богатств страны.

Книга адресована широкому кругу читателей: почвоведам, биологам, географам, экологам, специалистам по охране окружающей среды. В качестве справочного пособия она может использоваться работниками природоохранных служб и ведомств, специалистами сельского и лесного хозяйства, а для неспециалистов послужит ориентиром в огромном разнообразии природных почв Российской Федерации.

Soils of Nature Reserves and National Parks of the Russian Federation. — M.: «Infosphere» Foundation — NIA-Priroda, 2012. — 476 p.

This reference book contains systematized materials characterizing the factors of soil formation, soils, and the soil cover of state nature reserves and national parks in the Russian Federation.

The book consists of eight chapters with the descriptions of protected territories of the eight federal okrugs of Russia. Reference information on all the reserves and national parks includes fragments of the Soil Map of the Russian Federation (scale 1:2.5 M), preliminary estimates of the soil cover composition in the reserves and national parks based on the analysis of this map, and popular science essays with information on the soil forming factors and soils of these territories supplied with large-scale maps, tables, schemes, and photographs.

This fundamental and, at the same time, popular edition of reference information is aimed at attracting the attention of society to the problems of sound management and conservation of soils as one of the major natural riches of Russia.

The book is addressed to a broad circle of readers: soil scientists, biologists, geographers, ecologists, and specialists in the environmental protection. Reference information presented in this book can be used by the workers of nature-protecting agencies and by specialists in agriculture and forestry. For non-specialists, this edition should serve as a valuable guide to the great diversity of natural soils of the Russian Federation.

Главный редактор: академик Г.В. Добровольский

Ответственные редакторы: О.В. Чернова, В.В. Снакин, Е.В. Достовалова, А.А. Присяжная

Рецензенты: Почвенный институт им. В.В. Докучаева Россельхозакадемии,
Заведующий отделом генезиса и мелиорации засоленных и солонцовых почв,
д. с.-х.н. Н.Б. Хитров
Российский комитет по программе ЮНЕСКО «Человек и биосфера»,
Заместитель Председателя, к.г.н. В.М. Неронов



Издание осуществлено при финансовой поддержке
Российского фонда фундаментальных исследований
(проект № 11-04-07075)

ISBN 978-5-9562-0087-2

© Институт экологического почвоведения МГУ имени М.В. Ломоносова, 2012

© Институт проблем экологии и эволюции имени А.Н. Северцова РАН, 2012

© Институт фундаментальных проблем биологии РАН, 2012

Научная библиотека
Института экологии
растений и животных
УрО РАН

Инв.№ 63105

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК «ПРИПЫШМИНСКИЕ БОРЫ»

Местоположение:
Свердловская область

Дата создания:
20 июня 1993 г.

Международный статус:
Биосферный резерват ЮНЕСКО (2001 г.)

Общая площадь:
48 730 га

Площадь охранной зоны:
46 333 га

Количество участков: 2



Почвенный покров (в соответствии с почвенной картой)	Почвообразующие породы	Площадь, %
Почвы:		
Дерново-подзолистые иллювиально-железистые	Песчаные	40,9
	Песчаные и супесчаные, подстилаемые суглинистыми и глинистыми породами	14,8
Чернозёмы оподзоленные	Среднесуглинистые	20,6
Лугово-чернозёмные	Глинистые и тяжелосуглинистые	16,9
Торфяные болотные низинные		6,6
Прочие компоненты внемасштабного отображения: дерново-подзолистые преимущественно неглубокоподзолистые, серые лесные глееватые и глеевые, лугово-болотные.		

Припышминские боры — массив сосновых лесов на юго-востоке Свердловской и юго-западе примыкающей части Тюменской областей. Площадь национального парка составляет менее 10 % от общей площади лесного массива.

Климат территории отличается значительной сухостью, резкими колебаниями температуры в течение года и относится к южной подобласти континентальной лесной Западно-Сибирской области. Средняя годовая температура воздуха +1,1°C (Тугулым); +1,4°C (Талица). Среднегодовая температура января -15,9° — -17,6°C; июля — +18,3° — +17,5°C. Абсолютный минимум температуры -51,0°C, абсолютный максимум +37,9°C (Надеждин, 1960; Прядеин, 2000).

Годовое количество осадков — 400 мм — не компенсирует испаряемости, годовой коэффициент увлажнения 0,8.

Геология, рельеф и почвообразующие породы. Национальный парк расположен на западной окраине Западно-Сибирской низменности. Тугулымский участок находится в междуречье р. Тура и р. Пышма, Талицкий участок — в правобережной части долины р. Пышма и на водоразделе р. Пышма и р. Исеть.

Рельеф в основном равнинный. Невысокие увалы вдоль р. Пышма расчленены узкими врезанными долинами речек и ручьёв. На Тугулымском участке представлены дюнно-буристые формы рельефа (Прядеин, 2000).

Абсолютные высоты на Талицком участке — 120—140 м. Общий уклон местности направлен на север к р.

Пышма (Надеждин, 1960). На Тугулымском участке абсолютные высоты составляют 80—120 м.

На плоских поверхностях грив широко распространены местные депрессии в виде замкнутых котловин и западин, различных по размерам и форме.

Главная роль в формировании рельефа данной территории принадлежит третичным отложениям. Горизонтальное залегание морских палеогеновых отложений обусловило формирование плоскоравнинного рельефа. В течение неогена и четвертичного периода равнина подвергалась слабому поверхностному плоскостному размыву. В настоящее время третичные породы повсеместно скрыты под мощными наносами четвертичного возраста, зафиксировавшими сложившиеся в неогене древние формы рельефа. Третичные осадки обнаруживаются в естественных обнажениях речных долин.

Почвообразующие породы имеют характер водно-континентальных наносов; выделяются типы:

- дручленные супесчано-суглинистые наносы на водоразделах — опесчаненные суглинки, мощностью 1—2 м, коричневого цвета, слоистые на глубине 120—150 см, залегающие на песках или супесях; сверху прикрыты супесчаным наносом, мощностью 20—40 см;
- аллювиальные сортированные пески на фрагментах верхних террас рек Пышма и Тура, мощностью до 100 см, подстилаемые опесчаненными суглинками, сходными по составу с суглинками водоразделов;
- делювиальные иловатые глины и суглинки, выстилающие дно заболоченных ложбин;
- современные аллювиальные наносы различного гранулометрического состава.

* см. карту на стр. 259

трического состава, встречающиеся в поймах р. Пышма, а также притоков рек Пышма и Тура (Надеждин, 1960).

Гидрология. Гидросеть парка представлена притоками первого и второго порядка рек Пышма и Тура, и собственно рекой Пышма.

Тугулымский участок дrenируется с севера р. Липка (приток р. Тура), а с юга р. Айба (приток р. Пышма) и небольшими речками и ручьями. На территории Тугулымской дачи расположено несколько болотных комплексов. Территория Талицкой дачи дренируется р. Пышма и её правыми притоками – реками Ретин, Речелга, Беляковка и их притоками.

Растительность. Особенности состава растительности Припышминского лесного массива определяются его положением в подзоне предлесостепенных (подтайёжных) сосново-берёзовых лесов.

Коренная растительность парка носит тайёжный облик. В составе мохового яруса сосняков и ельников-зеленомошников доминируют гипновые мхи, а для травяно-кустарникового яруса характерны растения boreального комплекса. В сфагновых сосняках также типичный boreальный комплекс растений. В то же время на опушках леса встречаются многие «степные» виды.

В формационном составе растительности преобладают сосновые леса (43 % покрытой лесом площади). На долю ельников, произрастающих здесь вблизи южной границы своего ареала и сохранившихся преимущественно в пониженных и увлажнённых местообитаниях, приходится 4 % площади (Зубарева, 1960; Прядеин, 2000).

В пойме р. Пышма сохранились разнообразные типы коренных и производных злаково-разнотравных и осоково-разнотравных лугов.

Почвенный покров. Изучение почвенного покрова Припышминских боров было начато Б.В. Надеждиным, Р.С. Зубаревой и В.П. Фирсовой в период 1950–1969 гг. Ими были описаны почвы основных типов сосновых, еловых, берёзовых и осиновых лесов, отмечено высокое разнообразие почв сосновых боров и показано, что лёгкий гранулометрический состав и бедность почвообразующих пород обусловили существование здесь тайёжных подзолистых почв среди тёмно-серых и чернозёмных почв окружающих лесостепных пространств. Наши исследования (2006 г.) касались изучения песчаных почв Тугулымского участка парка.

Почвенный покров двух участков национального парка существенно различается по составу и строению. На территории Талицкого участка преобладают текстурно-дифференцированные почвы на двучленных суглинистых и супесчано-суглинистых наносах. На территории Тугулымской дачи распространены песчаные и супесчаные слаборазвитые и альфегумусовые почвы, а также торфяные почвы.

Почвы. Текстурно-дифференцированные почвы занимают повышенные участки водораздела, с абсолютными высотами 125–145 м над ур. м. и более широко представлены в Талицком участке. Эти почвы развиты на двучленных наносах, которые представляют собой слой опесчаненного тяжёлого суглинка, мощно-

стью 50–100 см, перекрытый сверху слоем супеси или лёгкого суглинка, мощностью до 40 см.

Подзолистые и дерново-подзолистые почвы формируются в условиях хорошего дренажа под пологом сосняков кустарничковых с можжевельником, травяно-зеленомошных, чернично-зеленомошных, ягодниково-зеленомошных и травяных с примесью берёзы, а также березняков травяных и вейниково-разнотравных.

Для подзолистых почв характерны грубогумусовые подстилки мощностью 4–5 см. В дерново-подзолистых почвах выделяется гумусовый горизонт, мощностью 5–9 см, представляющий собой серый мелкокомковатый лёгкий суглинок, густо переплетённый корнями растений. Подзолистый горизонт белесого или белесовато-палевого цвета, мощностью до 21 см, листовато-пластинчатого сложения или бесструктурный. Под ним располагается коричневый плотный иллювиальный горизонт, переходящий на глубине 50–70 см в более светлоокрашенный тяжёлый суглинок с охристыми пятнами, вязкий, плотный. Для иллювиального горизонта характерна призматически-ореховатая структура, опесчаненность и мелкопористое сложение. Степень выраженности подзолистого процесса зависит от гранулометрического состава, почвы могут подразделяться на средне- и сильноподзолистые. Почвы преимущественно слабокислые. Распределение гумуса аккумулятивное с максимумом в гумусовом горизонте. Процесс оглеения выражается в виде сизых и охристых пятен, бурых железистых стяжений и марганцево-железистых конкреций на глубине 50–120 см (Надеждин, 1960; Зубарева, 1960; Фирсова, 1969).

Дерново-подзолисто-глеевые почвы характерны для шлейфов пологих склонов и слабодренированных логов. Они встречаются в комбинации с глеевыми почвами (тёмногумусово-глеевыми и торфяно-глеевыми) под ельниками травяно-моховыми и осинниками разнотравно-злаковыми и занимают небольшие площади. Гумусово-аккумулятивные горизонты имеют тёмно-серый, почти чёрный, цвет, зернистую структуру, мощность 13–27 см. Элювиальный горизонт плотный, суховатый, пятнистый по цвету, комковатой структуры, варьирующий по механическому составу от песка до глины. Иллювиальные горизонты светло-бурого цвета, тяжелосуглинистые и глинистые по составу, мелкокомковатые по структуре (Зубарева, 1960).

Слаборазвитые и альфегумусовые почвы приурочены к фрагментам верхних террас рек Пышма и Тура. Они развиваются на слабо- и хорошо сортированных древних аллювиальных песках, подстилаемых опесчаненными суглинками и прослойми глины. Наиболее распространены на Тугулымском участке, где занимают вершины и склоны холмов высотой 100–125 м. Гранулометрический состав почв преимущественно песчаный, с прослойми супеси. На глубине 60–90 см появляются прослои и линзы охристо-бурого опесчаненного суглинка, возможны прослои глины с сизоватыми пятнами оглеения и включениями марганцево-железистых ортштейнов. На глубине около 100–150 см почвы подстилаются плотными суглинками или глинами (Надеждин, 1960; Зубарева, 1960; Фирсова, 1964, 1969).



Подзол грубогумусированный.
Фото С.Ю. Кайгородовой



Торфяно-подзол глеевый.
Фото С.Ю. Кайгородовой

горизонте, мощность которого составляет 10–12 см. Ниже располагается альфегумусовый горизонт, за ним возможен контактно-осветлённый или псевдофибривый горизонты. На глубине около 65–70 см начинаются прослои бурого призматически-ореховатого опесчаненного суглинка.

Под сосняками брусличниками, ягодниками, оряковыми и травяными распространены дерново-подзолы иллювиально-железистые и псевдофибривые. На склонах и днищах логов под сосняками хвошово-разнотравными и папоротниково-хвошовыми встречаются дерново-подзолы глеевые, грунтово-глеевые. В этих почвах под слабо- и среднеразложенной подстилкой развит гумусовый горизонт, представляющий собой серый бесструктурный песок, пронизанный корнями растений, мощностью 3–7 см. Подзолистый горизонт представлен пепельно-серым белёсым песком, мощностью 5–10 см. Альфегумусовый горизонт – тёмно-бурый, неравномерно окрашенный. Нижележащий горизонт окрашен в более светлые тона, содержит охристые уплотненные стяжения или сцепментированные прослои (псевдофибривы). В случае грунтового оглеения – песок пёстро окрашен в охристые и сизоватые тона. В логах на глубине 70–80 см могут встречаться погребённые органогенные горизонты, что является признаком эрозионных процессов.

Для почв характерно повышенное содержание обменных оснований в гумусовом горизонте и низкое содержание оснований в подзолистом горизонте; довольно высокая степень насыщенности основаниями, слабокислая среда в иллювиально-железистых и близкая к нейтральной – в глеевых почвах. Распределение

**Систематический список почв НП «Припышминские боры»
(Классификация и диагностика почв России, 2004)**

СТВОЛ ПОСТАЛТОГЕННЫЕ:

ОТДЕЛ ТЕКСТУРНО-ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЕ

Тип Подзолистые почвы

Тип Дерново-подзолистые

Тип Дерново-подзолисто-глеевые

ОТДЕЛ СЛАБОРАЗВИТЫЕ

Тип псаммозёмы

Тип псаммозёмы гумусовые

ОТДЕЛ АЛЬФЕГУМУСОВЫЕ

Тип Подзолы

Тип Дерново-подзолы

Тип торфяно-подзолы глеевые

СТВОЛ ОРГАНОГЕННЫЕ

ОТДЕЛ ТОРФЯНЫЕ

Тип: Торфяные олиготрофные

Тип: Торфяные зустрофные

СТВОЛ СИЛЛИТОГЕННЫЕ:

ОТДЕЛ АЛЛЮВИАЛЬНЫЕ

Тип Аллювиальные дерновые

Тип Аллювиальные торфяно-глеевые

ние гумуса в профиле аккумулятивное (Зубарева, 1960; Павлова, Троценко, 1978).

Оторфованные грунтово-глеевые подзолы занимают средние и нижние участки склонов холмов на периферии водораздельных болот под пологом сосняков сфагновых и сфагново-зеленомошных с примесью берёзы. Мощность торфянистых горизонтов составляет 17–33 см, торф сфагновый или зеленомошно-сфагновый. Для торфянистых горизонтов характерна сильно-кислая реакция среды, высокие значения как гидролитической, так и обменной кислотности. В минеральной части профиля среда слабокислая, при низких значениях обменной и гидролитической кислотности. Степень насыщенности основаниями торфянистых горизонтов низкая, в элювиальной части профиля – очень низкая. Подстилающие горизонты более насыщены основаниями. Оксиды железа накапливаются только в торфянистых горизонтах.

На территории парка встречаются как заболоченные и болотные лесные земли, так и безлесные болота. Заболоченные и болотные лесные земли сосредоточены в поймах рек и речек, а также по окраинам безлесных торфяных болот.

Литература

Зубарева Р.С. Лесная растительность Припышминских боров Зауралья // Природные условия и леса лесостепного Зауралья. Тр. Института биологии УФ АН СССР. 1960. Вып. 19. С. 97–124.

Маковский В.И. Лесоболотные комплексы и их охрана в Тутулымском лесхозе // Природа и лесное хозяйство Припышминских боров. Екатеринбург, 1997. С. 59–61.

Надеждин Б.В. Об условиях почвообразования в Припышминских борах Свердловской области // Природные условия и леса лесостепного Зауралья. Тр. Института биологии УФ АН СССР. 1960. Вып. 19. С. 37–48.

Прядеин Д.В. Экологический мониторинг в национальном парке «Припышминские боры» // Координация экомониторинга в ООПТ Урала. Екатеринбург, 2000. С. 195–202.

Фирсова В.П. Лесные почвы Свердловской области и их изменения под влиянием лесохозяйственных мероприятий // Тр. Института экологии растений и животных УФ АН СССР. 1969. Вып. 63. 152 с.

АКТАЧЕТНА

УДК 631.4 + 502.4

ББК 26.82

ПОЧВЫ ЗАПОВЕДНИКОВ И НАЦИОНАЛЬНЫХ ПАРКОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Главный редактор: академик Г.В. Добровольский

Ответственные редакторы: О.В. Чернова, В.В. Снакин, Е.В. Достовалова,
А.А. Присяжная

Рецензенты: Почвенный институт им. В.В. Докучаева
Россельхозакадемии, Заведующий отделом генезиса
и мелиорации засоленных и солонцовых почв,
д. с.-х.н. Н.Б.Хитров

Российский комитет по программе ЮНЕСКО
«Человек и биосфера», Заместитель Председателя,
к.г.н. В.М. Неронов

Подбор и подготовка материала: О.В. Чернова

Макет: А.А. Присяжная, В.Р. Хрисанов, Г.В. Митенко

Картографические работы: В.Р. Хрисанов, А.А. Присяжная, Г.В. Митенко

Расчёт состава почвенного покрова: О.В. Чернова, А.С. Евграфова

ISBN 978-5-9562-0087-2

Подписано к печати 15.11.2012 г.

Формат 60×90 1/16

Печ. л. 59,5 п.л.

Заказ № 2878-2011 от 21.11.11

Тираж 200 экз.

Издательско-полиграфический комплекс НИА-Природа
Московская обл., г.п. Московский, бизнес-парк «Румянцево», 352-г
E-mail: nia_priroda@mail.ru