

## ЗАПОВЕДАНО СОХРАНИТЬ

### Подзолы



На песчаных почвообразующих породах в автоморфных условиях дренированных ландшафтов формируются подзолистые почвы с белесым подзолистым горизонтом, выделяемые в группу подзолов. Песчаные породы занимают достаточно большую площадь — 5590 тыс. га (13.4 % Республики Коми), это, в основном, отложения древнеаллювиального и водно-ледникового происхождения. Древнеаллювиальные пески приурочены к разновозрастным террасам рек, отличаются сортированностью и бедностью минералогического состава — они представлены мелкозернистыми кварцевыми песками. Водно-ледниковые пески также, в основном, кварцевые, покрывают задровые аккумулятивные равнины.

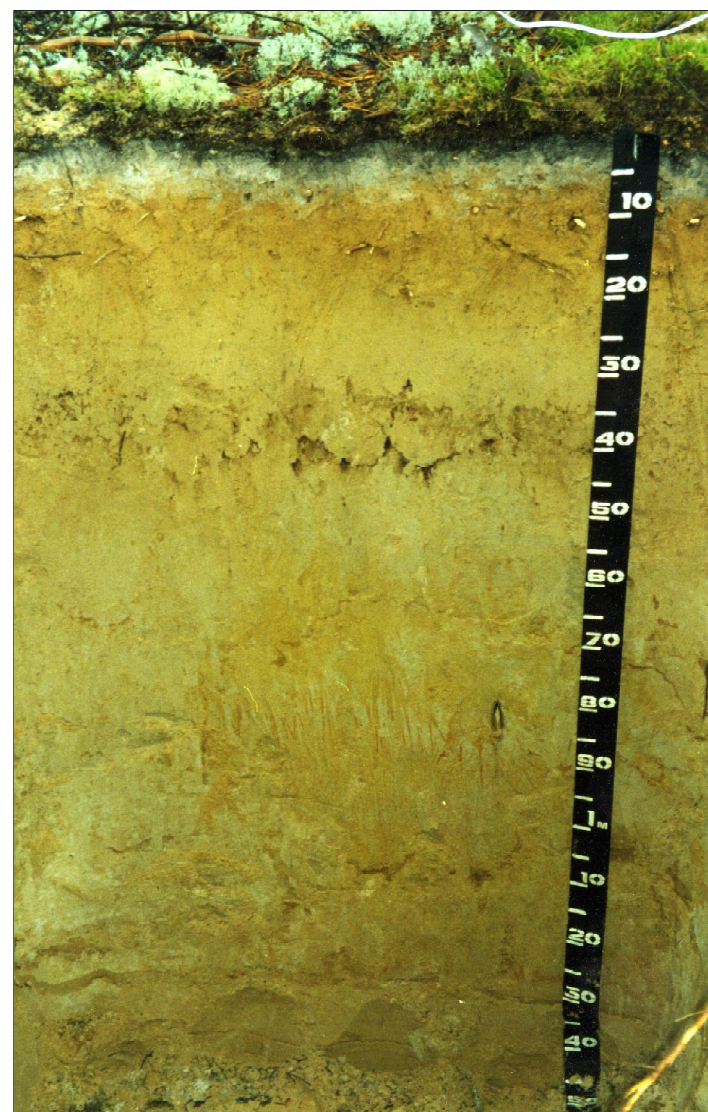
Своеобразие подзолов на кварцевых песках заключается в крайней недостаточности питательных элементов, в напряженности водного режима ввиду высокого внутрипочвенного дренажа — все это обуславливает развитие на них олиготрофных основных беломошных лесов во всей таяжно-лесной зоне. В лесотундре на песчаных подзолах ель вытесняет сосну, здесь развиты беломошные еловые редколесья (долина р. Колва).

На песчаных почвообразующих породах подзональные различия по широтным биоклиматическим подзонам как в характере растительности, так и в почвенном профиле выражены слабее, чем на суглинистых породах. Это объясняется инертностью кварцевого песчаного материала к агентам почвообразования и выветривания. В северотаежной подзоне выделяются иллювиально-гумусово-железистые подзолы, в среднетаежной — иллювиально-железистые.

Иллювиально-железистые подзолы (фото на обложке) — это почвы борových террас рек, они развиты под ягельными, зеленомошно-ягельными вересковыми сосняками V бонитета. Профиль почвы — A0-A2-Bf-B-BC-C. Подстилка маломощная — 1-3 см — остатки лишайников с примесью песчаных зерен и частиц древесного угля, так как борových сосняки, как наиболее сухие леса, подвергаются частым пожарам. Под подстилкой развивается белесый подзолистый горизонт мощностью от 2-3 до 15-20 см. Переход в иллювиальный горизонт часто проявляется в форме языков. Не исключена приуроченность языков к древесным корням, полуразложившиеся остатки которых обнаруживались в «клинообразных» языках горизонта A2 (фото 1). Иллювиальный горизонт Bf — желто-бурый песок, пронизан корнями, переход в горизонты B и BC постепенный — слабослоистый светло-желтый песок, ниже 50 см появляются ортоандровые прослойки.

Почвы по всему профилю кислые. Вследствие маломощности подстилка является слабым источником гумусовых соединений. В горизонте A2 гумуса 0.5 %. В иллювиальном горизонте Bf накапливаются несиликатные (аморфные) формы железа и алюминия, накопления гумусовых соединений не происходит, имеет место лишь выборочное закрепление фракций фульвокислот, связанных с железом. Элювиально-иллювиальная миграция железистых и гумусово-железистых соединений связана с биогенными процессами, горизонт Bf представляет собой элемент биогеохимического барьера. Ранней весной в этих почвах имеет место сквозное промачивание.

Окончание на обороте



# ВЕСТНИК

Института биологии Коми НЦ УрО РАН

ЗАПОВЕДАНО СОХРАНИТЬ

Подзолы

2006  
№ 5(103)

Окончание. Начало на задней обложке.

Летом в период устойчивой жаркой погоды в верхнем 10-сантиметровом слое почвы влажность близка к влажности завядания. В это время в верхнем полуметровом слое запас влаги ниже диапазона активной влаги, растительный покров испытывает дефицит влаги. Лесовозобновление на подзолах идет медленно, а вырубки, пройденные пожаром, не возобновляются десятилетиями.

Подзолы иллювиально-гумусово-железистые (фото 2) приурочены к северотаежной подзоне. Строение профиля — A0-A2-Bhf-BC-C. Они также развиваются на борových террасах рек на кварцевых древнеаллювиальных песках под ягельными сосняками V бонитета. При общем сходстве подзолов в обеих подзонах имеются и характерные отличия. Иллювиальное накопление гумуса к северу выражено более четко, хотя этот признак весьма вариабелен — содержание гумуса в горизонте Bhf колеблется от 0.3 до 3.0 %. Почвы кислые, pH солевой вытяжки в горизонте A2 2.9-3.4, содержание обменных оснований в минеральных горизонтах менее 1 ммоль на 100 г почвы. В столь сильно разбавленных почвенных растворах миграция из подстилки воднорастворимых ненасыщенных органических соединений приобретает формы связей с несиликатными оксидами железа, содержание которых с глубиной возрастает — формируется иллювиально-гумусово-железистый горизонт Bhf, содержание аморфных форм железа доходит в нем до 400 мг/100 г почвы.

Общая площадь подзолов иллювиально-железистых и иллювиально-гумусово-железистых 3236 тыс. га (8 % Республики Коми).

На территории нашей республики широко распространены двучленные (двухъярусные) почвообразующие породы: супеси и пески, подстилаемые на глубине 60-80 см моренными суглинками, иногда с карбонатными включениями. Эти отложения занимают площадь 10467 тыс. га (21.5 %), покрывают обширные водноледниковые аккумулятивные равнины. В наибо-

лее дренированных частях ландшафтов — по приречным увалам, нешироким междуречьям на этих породах также развиты подзолы под смешанными елово-сосновыми, елово-березовыми лесами зеленомошно-долгомошными черничными и брусничными, IV бонитета. Подстиление более тяжелой породой создает на контакте смены пород элювиально-латеральные процессы. В этих условиях формируются подзолы контактно-оглеенные (фото 3). Строение профиля A0-A2-Bf-B-A2<sub>конт</sub>-Dg-D).

Основным диагностическим признаком этих подзолов является формирование контактного осветленного горизонта A2<sub>конт</sub> в нижней части легкого наноса на границе с суглинистым субстратом. В горизонте A2<sub>конт</sub> развиваются признаки подзолистого процесса в сочетании с процессами оглеения. В этих почвах наряду с нисходящей миграцией почвенных растворов происходит латеральный — боковой вынос подвижных продуктов почвообразования.

Контактно-осветленные подзолы имеют высокое лесохозяйственное значение — на них произрастают наиболее продуктивные таежные ценозы вследствие благоприятного водного режима — запасы влаги в корнеобитаемом слое почвы преимущественно находятся в пределах диапазона доступной влаги.

Д.с.-х.н. **И.В. Забова**



ВЕСТНИК ИНСТИТУТА БИОЛОГИИ 2006 № 5 (103)

Ответственный за выпуск **Е.В. Шамрикова**

Редактор **И.В. Рапота**

Компьютерный дизайн и стилистика **Р.А. Микушев**  
Компьютерное макетирование и корректура **Е.А. Волкова**

Лицензия № 19-32 от 26.11.96 КР № 0033 от 03.03.97

Информационно-издательская группа Института биологии Коми НЦ УрО РАН

Адрес редакции: г. Сыктывкар, ГСП-2, 167982, ул. Коммунистическая, д. 28

Тел.: (8212) 24-11-19; факс: (8212) 24-01-63

E-mail: [directorat@ib.komisc.ru](mailto:directorat@ib.komisc.ru)

Компьютерный набор.

Подписано в печать .....2006. Тираж 200. Заказ № 32(06).

Распространяется бесплатно.