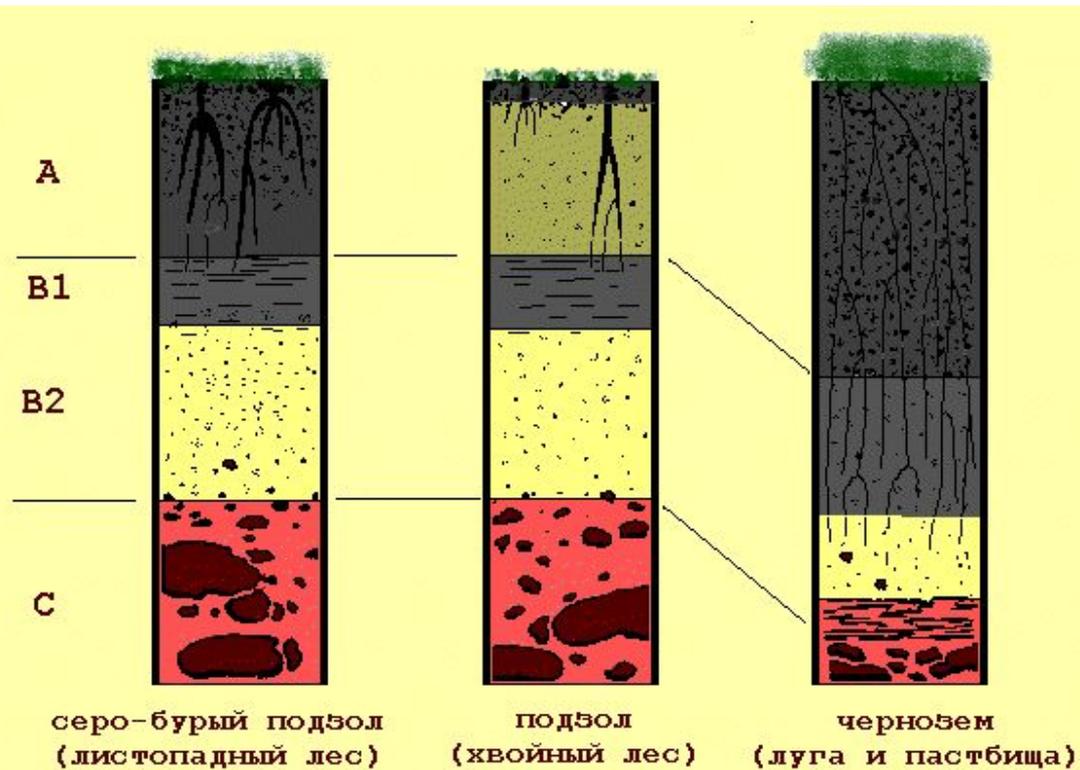
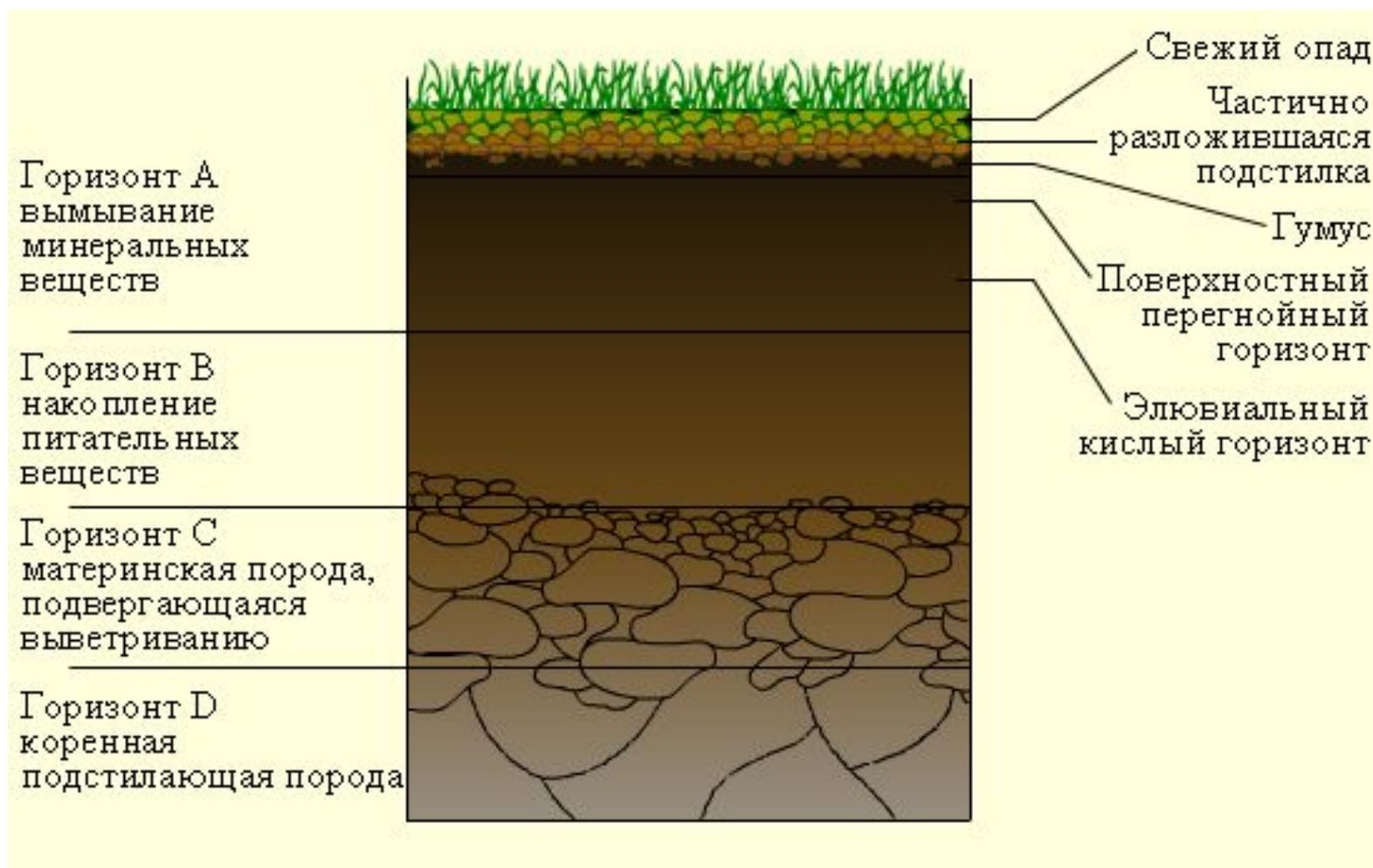


Почвенный профиль



ОСНОВНЫЕ ТИПЫ ПОЧВЫ

Почвенный профиль — совокупность генетически сопряженных и закономерно сменяющихся почвенных горизонтов, на которые расчленяется почва в процессе почвообразования.



Типы строения

- Строение почвенного профиля определяется морфологическими признаками отдельных почвенных горизонтов, закономерно переходящих один в другой. Строение профиля большинства почв, если их рассматривать в разрезе сверху вниз, сравнительно однотипно: сверху лежит небольшой слой растительных остатков, образующих лесную подстилку, травяной войлок, или дернину; глубже расположен горизонт, в разной степени окрашенный гумусом, или перегноем, а под ним образуется горизонт, переходный к материнской породе. Мощность, или глубина, почвенного профиля зависит от типа и времени протекающего почвообразовательного процесса и может изменяться в очень широких пределах. Строение и мощность почвенного профиля позволяют судить о характере и направлении почвообразовательных процессов, применении систем обработки почв, необходимости внесения удобрений, видах выращиваемых культур, об устойчивости и продуктивности лесов. Поэтому описание почвенного профиля занимает важное место при картировании почв, разработке агротехники выращивания культур и практических приемов ведения хозяйства. Для характеристики почвенного профиля в целом производят описание отдельных его горизонтов.
- Обозначение горизонтов. Каждому из горизонтов дается буквенное обозначение. Наиболее широко применяется система буквенных обозначений (используют латинский шрифт), предложенная В. В. Докучаевым и доработанная советскими учеными. Буквами обозначают генетические горизонты, а сочетаниями букв и буквенно-цифровыми индексами - переходные горизонты и подгоризонты. Приняты следующие обозначения: Т — торф, органогенный горизонт; А — горизонт биогенного накопления органического вещества в почвах. Обычно называется гумусовым, перегнойно-аккумулятивным или дерновым горизонтом; А₀ — лесная подстилка, травяной войлок, дернина; А_{пах} — пахотный горизонт почвы.; А — гумусовый, дерновый, перегнойно-аккумулятивный, перегнойно-элювиальный горизонт дерново-подзолистых, серых лесных и осолоделых почв; имеет серый или черный цвет; А₂ — элювиальный (или горизонт вымывания), подзолистый или осолоделый. Обычно окрашен в белесоватые, белесые и белые тона; В — иллювиальный, или горизонт вымывания, в подзолистых, серых лесных, каштановых и некоторых других породах; G — глеевый горизонт, характерен для почв с постоянным избыточным увлажнением и болотных почв; С — материнская рыхлая горная порода; Д — подстилающая горная порода. Кроме того, применяют буквенные индексы: g — для оглеенных горизонтов; с — » скопления водорастворимых солей; г — » скопления гипса; цифровые индексы — 1, 2, 3 и т. д.

- Описание горизонтов. После определения границ генетических горизонтов записывают глубину верхней и нижней границ, например A1 6—12 см. Иногда сразу вычисляют толщину, или мощность, генетического горизонта, например, A2 12 26/14. Затем, поставив знак горизонта еще раз, дают полное морфологическое описание каждого горизонта или подгоризонта.
- Каждый генетический горизонт описывают в такой последовательности: цвет, механический состав, структура, сложение, включения, новообразования и характер перехода одного горизонта в другой. В полевых условиях указывают влажность почв и определяют 10%-ным раствором соляной кислоты глубину вскипания карбонатов, если они имеются. Описание почв часто сопровождается качественным определением различных соединений и свойств почв, например определяется присутствие карбонатов, закисного железа, вредных водорастворимых солей. Цвет почвы — важнейший морфологический признак. Не редко название почвы дается по цвету верхних горизонтов: подзолы, серые лесные, черноземы, буроземы и т. д. По цвету почвы в первую очередь выделяют генетические горизонты, так как многие реакции и процессы, протекающие в них, связаны с изменением цвета образующихся и перемещающихся соединений. Вынос железа, например, сопровождается появлением белесой окраски горизонта, а вымывание органических соединений — окрашиванием горизонта в серый или бурый цвет. Соединение двухвалентного железа с фосфором (вивианит) нередко придает почве голубоватую или сизоватую окраску, а накопление карбонатов кальция придает белесовато-палевую окраску бурым до этого горизонтам. Соединения железа окрашивают горизонты в различные желтоватые, красноватые тона и оттенки. Цвет почвы и интенсивность окраски очень разнообразны. Окрашенность горизонта может быть равномерной, однородной или неоднородной, пятнистой, пестрой, языковой, глянцеватой и др., что связано как с неодинаковой интенсивностью процессов почвообразования, так и неоднородностью распределения вещества в почвенных горизонтах.
- Из всего многообразия выделяют три группы соединений, определяющих цвет почвы: а) органические и перегнойные вещества, которые могут придать горизонтам черный цвет; б) соединения окиси железа, окрашивающие почвы в красный цвет; в) соединения кальция, кремнезема, а также каолин, придающие почве белый цвет.

Группировка по соотношению горизонтов

- Простой профиль
- Прimitивный — характерен для почв, находящихся на первой стадии образования. Обладает небольшой мощностью (несколько сантиметров), слабо дифференцирован на горизонты, из которых обычно выделяется лишь органогенный горизонт А и материнская порода С.
- Неполноразвитый — формируется на плотных массивно-кристаллических породах или на крутых склонах. Характеризуется полным набором горизонтов, характерных для данного типа почвы, которые, однако, имеют малую мощность и могут быть прерывистыми.
- Нормальный — имеет полный набор горизонтов нормальной мощности, характерных для данного типа почвообразования.
- Слабодифференцированный — образуется на песках (особенно кварцевых) или древних ферралитных корах выветривания. Профиль растянут, монотонен, с постепенными переходами от горизонта к горизонту.
- Нарушенный (эродированный) — содержат частично уничтоженные верхние горизонты.
- Сложный профиль
- Реликтовый — содержит как бы несколько самостоятельных профилей, наложенных один на другой. Образуется в речных долинах, в районах интенсивной эоловой и вулканической деятельности.
- Полициклический — из-за периодического отложения небольшого количества материала почвообразование не прерывается и новый профиль поверх реликтового не образуется, однако в пределах горизонтов видна литологическая неоднородность.
- Многочленный — формируется при смене почвообразующих пород в пределах 100 см от поверхности. На контакте при этом образуется специфический горизонт.
- Нарушенный (перевернутый) — нижележащий горизонт искусственно (обычно при вспашке) перенесён на поверхность.
- Мозаичный — образуется в условиях высокой комплексности почвенного покрова, когда границы горизонтов перестают быть параллельными земной поверхности.

Генетические типы профилей

- Выделяются по сочетанию кривых распределения веществ в профиле и соотношения горизонтов.
- Недифференцированный
- Изогумусовый — обладает ярко выраженной дифференциацией по содержанию гумуса (а также часто легкорастворимых солей, гипса, карбонатов), но не дифференцированный по более стабильным компонентам (глине, R_2O_3).
- Метаморфический — профиль дифференцирован по содержанию глины. Оглинивание происходит *in situ*, переноса продуктов выветривания не происходит.
- Элювиально-иллювиально-дифференцированный — профиль с выделяющимся элювиальным (обеднённым глиной и R_2O_3) и иллювиальным (соответственно обогащённым ими) горизонтами.
- Гидрогенно-дифференцированный — характеризуется гидрогенной аккумуляцией вещества в какой-либо части профиля.
- Криогенно-дифференцированный — фактором дифференциации служит постоянная льдистая мерзлота (см. криогенные процессы).

