

## PŮDNÍ POKRYV

Půdotvorné faktory: **klima, matečná hornina**, biota – především charakter **vegetace, reliéf, čas**, podzemní voda, činnost člověka

Rozšíření hlavních půdních typů na povrchu Afriky se řídí především klimatickou a vegetační pásmovitostí. Odchytky od tohoto pravidla jsou způsobeny variabilitou geologického podloží (matečná hornina) a reliéfu.

Pravidelně jsou půdní zóny uspořádány zejména v severní Africe a pod rovníkem asi po 20° j.š. V souvislosti s poněkud vlhčím klimatem západního pobřeží severní polokoule se rovnoběžkově probíhající půdní zóny stácejí k SZ do vyšších zeměpisných šířek. Naproti tomu na druhé straně kontinentu na Somálském poloostrově sestupují některé půdní zóny (půdy aridních oblastí) do jižnějších šířek vlivem blízkosti suchých oblastí Arabského poloostrova.

Vliv reliéfu na porušení půdní pásmovitosti se zřetelně projevuje v oblasti Východoafrické náhorní plošiny; velké půdní zóny běží paralelně s průběhem východoafrických příkopů poledníkovým směrem.

V jižních částech kontinentu (přibližně od 20° j.š.) se na rozložení půdních zón uplatňuje vliv obou oceánů a reliéfu, takže zde převládá poledníkový směr půdních zón. Zřetelně je to patrné na JV pobřeží jižní Afriky, chráněném před kontinentalitou vnitrozemí bariérou Velkého stupně a situovaném v oblasti teplého mořského proudu → posun půdních zón k jihu. Naproti tomu studený proud podél JZ pobřeží zvětšuje kontrast mezi klimatickými podmínkami obou oceánů a brání pronikání půdních zón do jižnějších šířek.

Půdy Afriky se vyvíjí hlavně v tropických a subtropických podmínkách, jen nepatrná území na severním a jižním okraji kontinentu má odlišné půdní typy → v nich převládají: skořicově hnědé půdy listnatých lesů, slabě vyluhované půdy suchých věčně zelených lesů a křovin

Tato nomenklatura ve které je typologickým kritériem barva a vegetační kryt krajiny v sobě odráží zonalitu přírodního prostředí.

Dnes je používána nomenklatura FAO-UNESCO, která byla vytvořena pro půdní mapu světa v měřítku 1:5000 000.

Dnes bychom označili tyto půdní typy jako kambisoly a luvisoly.

Velké půdní jednotky Afriky:

- Atlas
- Sahara
- Senegalsko-súdánské polopouště, trnité savany, křoviny a akáciové řídké lesy
- Středoafriické pánve semiaridních až subhumidních tropů
- Africký roh
- Východoafrická náhorní plošina s rifty
- Konžská pánev s okrajovými plošinami
- Horní Guinea
- Semiaridní a aridní jižní Afrika
- Subhumidní až humidní tropy JV Afriky
- Subhumidní jihoafrické subtropy

U každé z těchto oblastí bych uvedl několik nejvíce rozšířených půdních typů.

## Atlas

V oblasti Atlasu se vyskytují různé podtypy *luvisolů* a *kambisolů*. Protože prostředí v horách je samozřejmě značně variabilní přidružuje se k těmto dvěma základním typům řada dalších – rozšířené jsou zejména mělké, slabě vyvinuté půdy tzn. *lithosoly* a na vápencových podkladech *rendziny*.

**Luvisoly** = odpovídají našim ilimerizovaným půdám, to znamená, že jejich profil je proplachovaný vodou natolik, že dochází k pohybu jílu do spodiny, kde se akumuluje v B<sub>t</sub> horizontu (t = texturní – jemnozrnější než ostatní).

**Kambisoly** = jsou půdy, které mají kvalitní humusový horizont pod kterým se nachází horizont vnitropůdního zvětrávání B<sub>v</sub> ve kterém vzniká jíl na místě. V těchto půdách probíhá proces brunifikace – což je uvolňování Fe, které těmto půdám dává hnědou barvu. U nás se proto označují jako hnědé půdy nebo hnědé lesní půdy.

V oblasti plošiny šotů a hlouběji ve vnitrozemí se vyskytují jednak *slané půdy* (solončaky) a půdy typu *xerosoly* a *yermosoly* – jako xerosoly se označovaly půdy pouští a yermosoly byly půdy polopouští, v poslední verzi půdní klasifikace FAO však již tyto dvě půdní třídy nejsou; místo nich se vyčleňuje velká skupina půd ovlivněných pouštním a polopouštním klimatem – do této skupiny patří kalcisoly a gypsisoly společně se slanými půdami (tzn. solončaky a solonci).

**Kalcisoly** = jsou půdy jejichž název pochází od latinského calcis – vápno a diagnostickým znakem pro ně je buď kalcikový nebo petrokalcikový horizont.

- *Kalcikový* horizont je poloha v půdě, kde se akumuluje uhličitán vápenatý, méně také uhličitán hořečnatý. Pokud je v tomto horizontu těchto dvou sloučenin tolik, že způsobí jeho ztvrdnutí, tak hovoříme o *petrokalcikovém* horizontu.
- Kalcisoly jsou značně staré půdy, jejichž vývoj byl zpomalen suchým prostředím. V normálně humidním prostředí by vápník neměl šanci se udržet, protože je v půdě značně mobilní a snadno se vyplavuje.

**Gypsisoly** = jsou půdy jejichž název pochází rovněž z latiny a to od slova gypsum – tedy sádra.

- Tyto půdy mají horizont ve kterém se akumuluje síran vápenatý (CaSO<sub>4</sub>) a to opět v podobě buď gypsovitého horizontu a nebo ztvrdlého (cementovaného) petrogypsovitého horizontu, který znemožňuje pronikání kořenů rostlin do půdy.

## Sahara

rozsáhlé plochy jsou díky drsnému aridnímu klimatu bez půd, probíhá zde deflace – jemnozrem se neudrží na povrchu, ale je odváta větrem.

Půdní typ v daném místě je určen hlavně tím jaký typ pouště se v daném místě vyskytuje – hamady a regy mají většinou půdy typu *lithosol* a *regosol*.

**Regosoly** = jsou půdy které se vyvíjejí na nezpevněný substrátech – tzn. štěrkovité a kamenité zvětraliny, většinou na silikátových horninách.

Písečné pouště (ergy) mívají půdy pouze v místech, kde došlo ke zpevnění písečného povrchu – jedná se půdní typ *arenosol* = arenosoly jsou propustné, vysýchavé půdy na písečných substrátech.

V oblastech slaných rovin – šotů se vyskytují solončaky, kalcisoly a gypsisoly.

Poslední půdním typem, který poněkud vybočuje z obrazu půd Sahary jsou *fluvisoly* = což jsou půdy vznikající na říčních uloženinách s půdotvorným procesem narušovaným povodněmi; vyskytují se v okolí Nilu.

#### Senegalsko-súdánské polopouště a savany

Půdy této oblasti jsou v mnohém blízké Sahaře, vyskytují se zde se typické půdy pouští jako *regosoly* nebo *arenosoly*, na jihu rovněž ale už i *kambisoly*.

#### Středoafriické pánve semiaridních až subhumidních tropů

Tyto oblasti mají odlišný půdní pokryv než suší okolí díky povrchové vodě, vyskytují se zde totiž papyrusové a rákosové bažiny na které se vážou *glejové půdy* (*gleysoly*), jsou zde *histosoly* = tzn. půdy s hromaděním surové organické hmoty a *fluvisoly*.

Velmi časté půdy jsou rovněž *vertisoly* = což jsou těžké jílovité půdy, které obsahují bobtnavé jílovité minerály, takže ve vlhkém období zvětšují svůj objem a jsou mazlavé, naopak v suché sezóně tvrdnou, smršťují se a praskají.

#### Africký roh

Půdy této oblasti jsou značně proměnlivé v závislosti na reliéfu a místních klimatických podmínkách. S výjimkou Etiopské vysočiny je tato oblast značně suchá, takže zde převažují půdy polopouští a pouští. V Etiopské vysočině se vyskytují *kambisoly* a *nitisoly*.

**Nitisoly** = jsou červené půdy charakteristické přesunem jílu do B<sub>t</sub> horizontu a ferralitizací.

Ferralitizace = je proces při kterém silně zvětrává minerální složka půdy, takže dochází k relativnímu hromaděni odolných minerálů jako je křemen a oxidů Fe a Al.

#### Východoafriická náhorní plošina s rifty

Díky pestrým geologickým, geomorfologickým a klimatickým podmínkám je oblastí s nejpestřejším půdním pokryvem v Africe. Půdní pokryv se neomezuje pouze na několik dominantních půdních druhů – vyskytují se zde půdní typy všech ostatních oblastí s jedinou výjimkou → chybí typické pouštní půdy.

Díky silnější sopečné aktivitě zde najdeme regionální zvláštnost - půdní typ – *andosoly*.

**Andosoly** = půdy které vznikají z vulkanických pyroklastických materiálů – popelů, strusek a tufů a obsahují vysoké procento vulkanického skla.

#### Konžská pánev a okrajové plošiny

Dno Konžské pánve je oblastí *glejových půd*, *ferralsolů* a *tropických podzolů*; **ferralsoly** = červeně nebo žlutě zbarvené tropické půdy s vysokým obsahem sesquioxidů (oxidy a hydroxidy Fe a Al).

Na okrajových plošinách se rovněž vyskytují *nitisoly*, *cambisoly* a *acrisoly* = což jsou minerálně chudé půdy lesních porostů v tropech, které pokud jsou odlesněny tvrdnou.

#### Horní Guinea

Horní Guinea je oblastí *ferralsolů*, které jsou doprovázeny *plinthisoly*; **plinthisoly** = starší označení pro *plinthisoly* je lateritické půdy; tento půdní typ se vyskytuje v deštných lesích a v savanách a obsahuje tvrdý horizont, který je směsí jílu a křemene bohatou na Fe.

Semiaridní a aridní jižní Afrika

Oblast s půdním pokryvem podobným Sahaře.

Subhumidní až humidní tropy jižní Afriky

Oblast s dominancí *ferralsolů*.

Jihoafrické subtropy

Zde má půdní pokryv podobnou strukturu jako v oblasti Atlasu – tzn. vyskytují se zde *luvisoly, kambisoly, lithosoly, arenosoly* a *slané půdy*.