

# Krajina v kvartéru

Zdeněk Máčka

## Lekce 5: Vývoj půd kvartéru



# Paleopedologie – definice

- *Vědní disciplína zabývající se studiem půd a zvětrávacích pochodů minulých geologických dob.*
- Staré půdy = pleistocénní a starší
- Princip aktualizmu --- skutečně efektivní koncept pro studium starých půd?
- Komplexní pojetí pedologie = znalost recentní pedogeneze + paleopedologie.

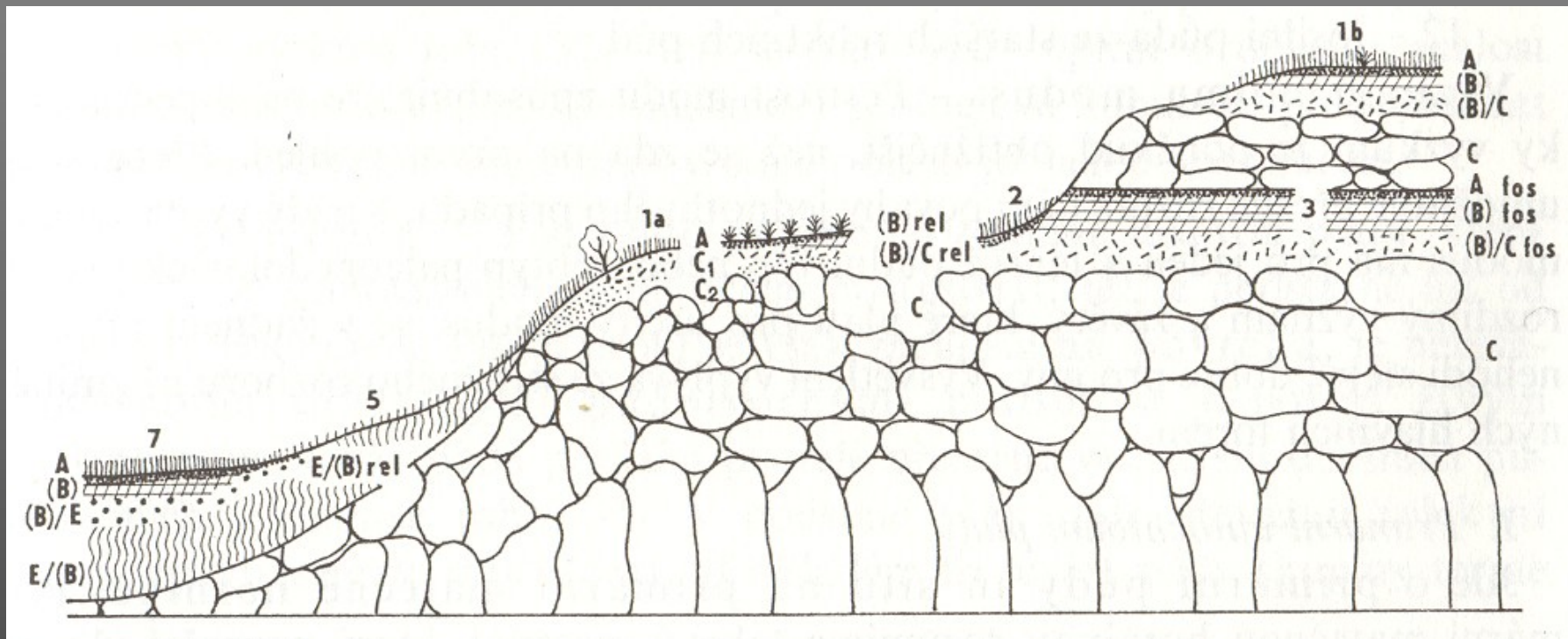


- Co je třeba brát v úvahu při studiu starých půd?
  - Vyskytují se staré půdy v oblasti též jako v recentní podobě?
    - rovněž jako recentní
    - pouze fosilní
    - recentní obdoba ve vzdálených oblastech
  - Jaký stupeň zralosti současné půdy dosahují?
    - vývojová stádia, půdní sukcese
    - půdní klimax
- Půdní klimax = poslední člen půdního řetězce, půda odpovídá stanovištním podmínkám

# Terminologické poznámky

- Autochtonní půdy ↔ Alochtonní půdy
- Parautochtonní půdy – druhotné porušení (kryoturpace, svahové procesy)
- Pohřbené půdy – překryté postglaciální půdy
- Polygenetické půdy: pseudočernozem
- Polycyklické (harmonické) půdy: terrae calcis, plastosoly, latosoly

# Třídění půd podle způsobu výskytu (modu)



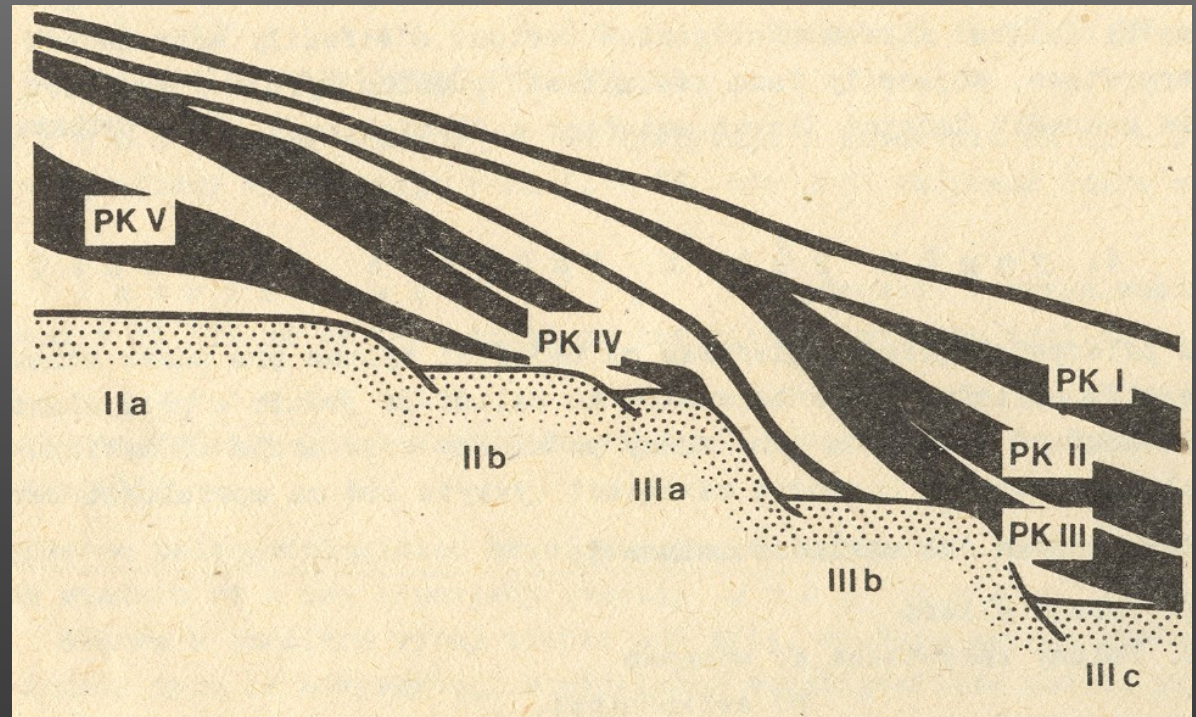
- I. Autochtonní půdy na primární matečné hornině
- II. Půdní sedimenty
- III. Autochtonní půdy na půdních sedimentech
- IV. Autochtonní formy přeměn na autochtonních půdních reliktech

# Vztah půd ke kvartéernímu klimaticko-sedimentačnímu cyklu

- Změny půdotvorných faktorů v kvartéru
  - Matečná hornina
  - Podnebí
  - Působení organismů
  - Vliv reliéfu
  - Čas
- Běžný cyklus nástupu glaciálu: *sprašová syrozem* → *pararendzina* → *černozem* → *degradovaná černozem* → *strukturní půda*

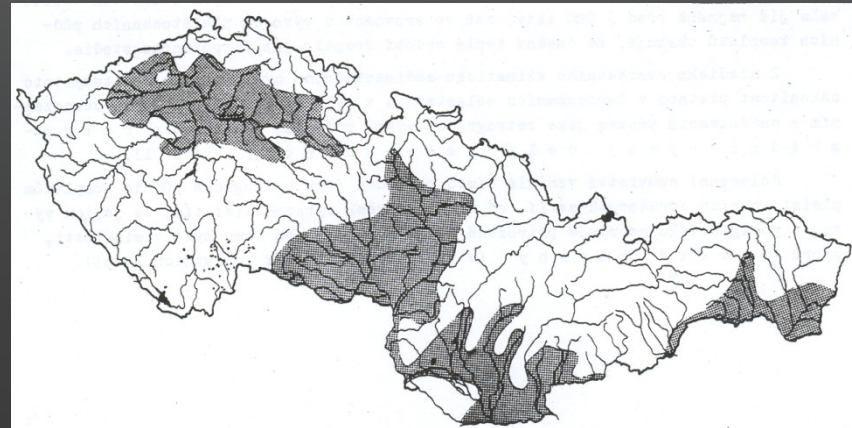
# Poměr půd k erozi a akumulaci

- Naprostá závislost výskytu půd na morfologii
  - polohy klidné
  - polohy zasahované
    - odnosem
    - sedimentací



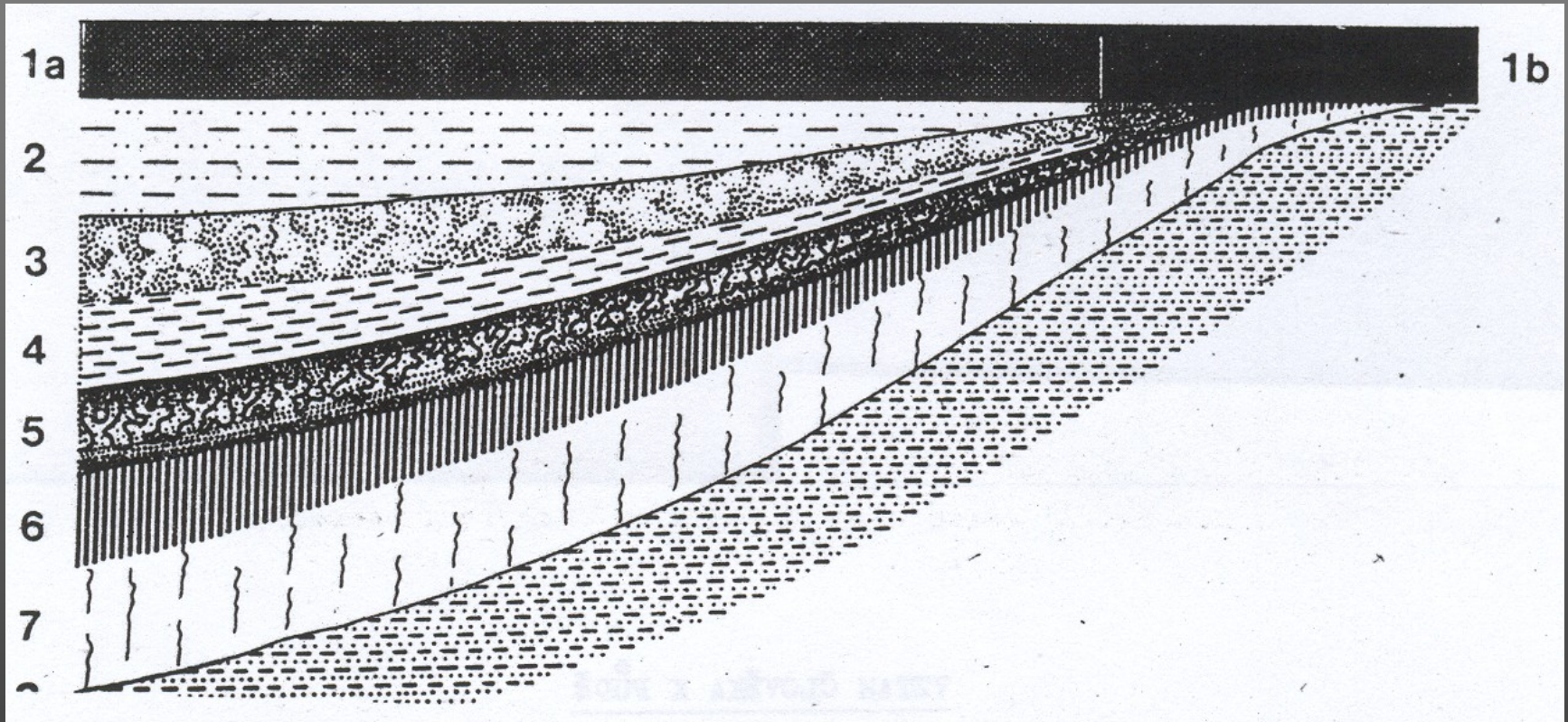
# Retrográdní vývoj půd v holocénu

- Pozdní glaciál: spraše, soliflukce, deluvioelické sedimenty, mrazové zvětralinny
- Starý, střední holocén: illimerizované půdy, odnosný/sedimentační klid
- Epiatlantik: pseudočernozemě
- Subboreál: pokročilá půdní eroze, půdní sedimenty
- Subatlantik: intenzivní odnos, ronové sedimenty, slabě vyvinutá černoze
- Subrecent: iniciační stádia černozemí



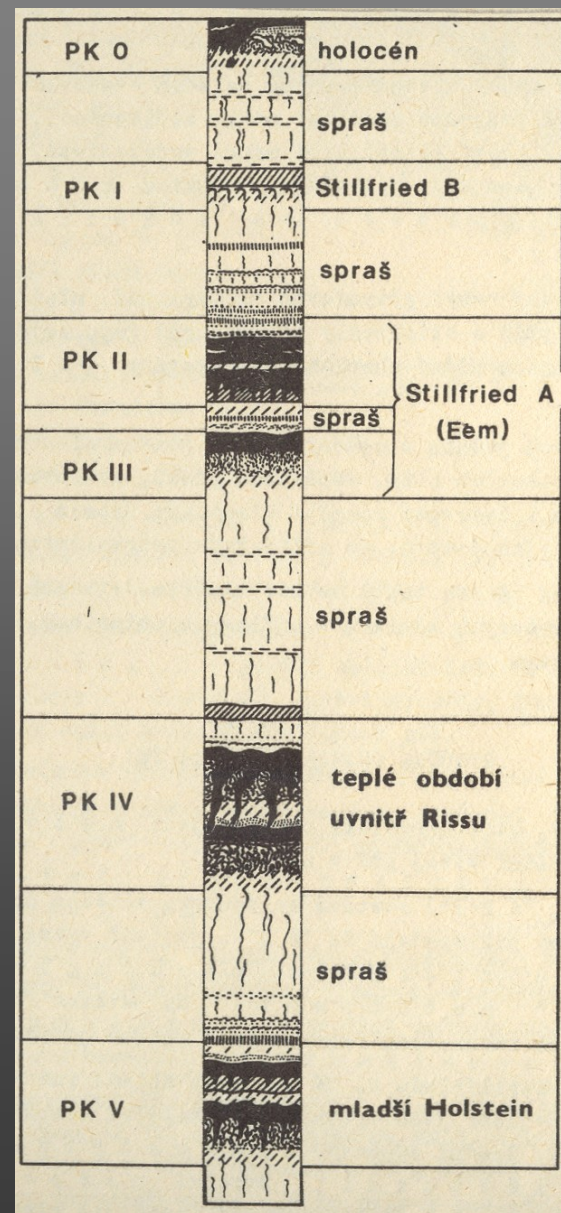


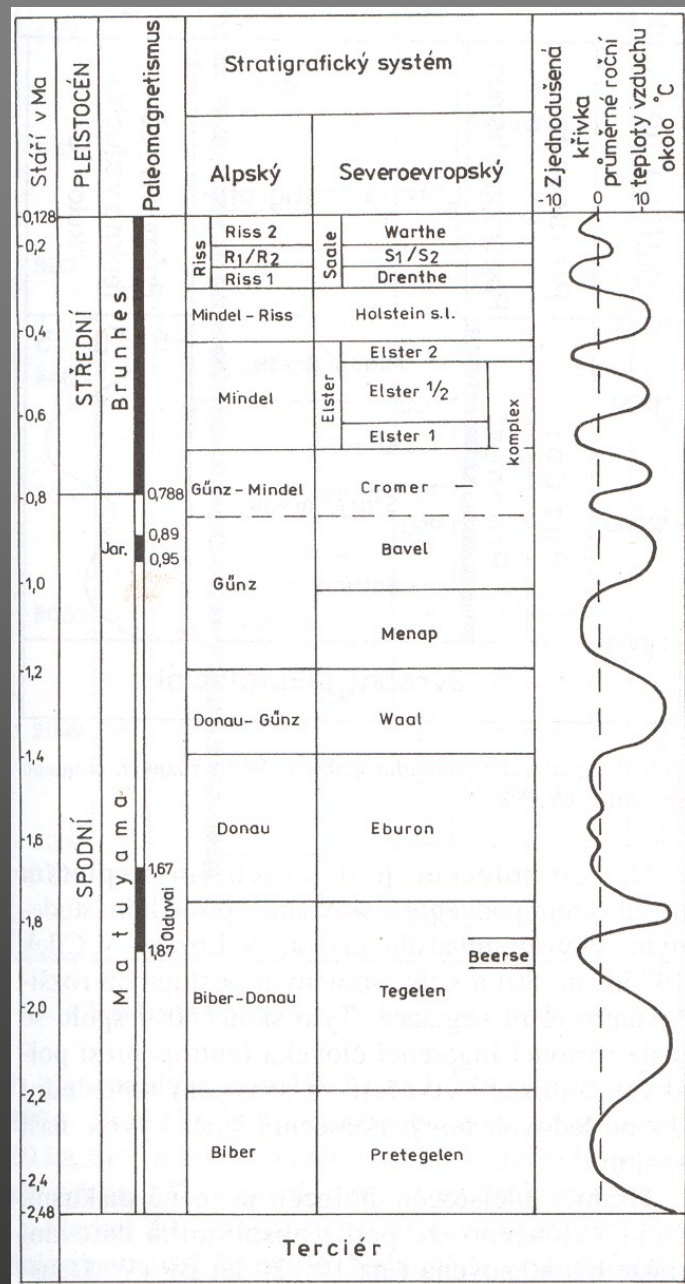
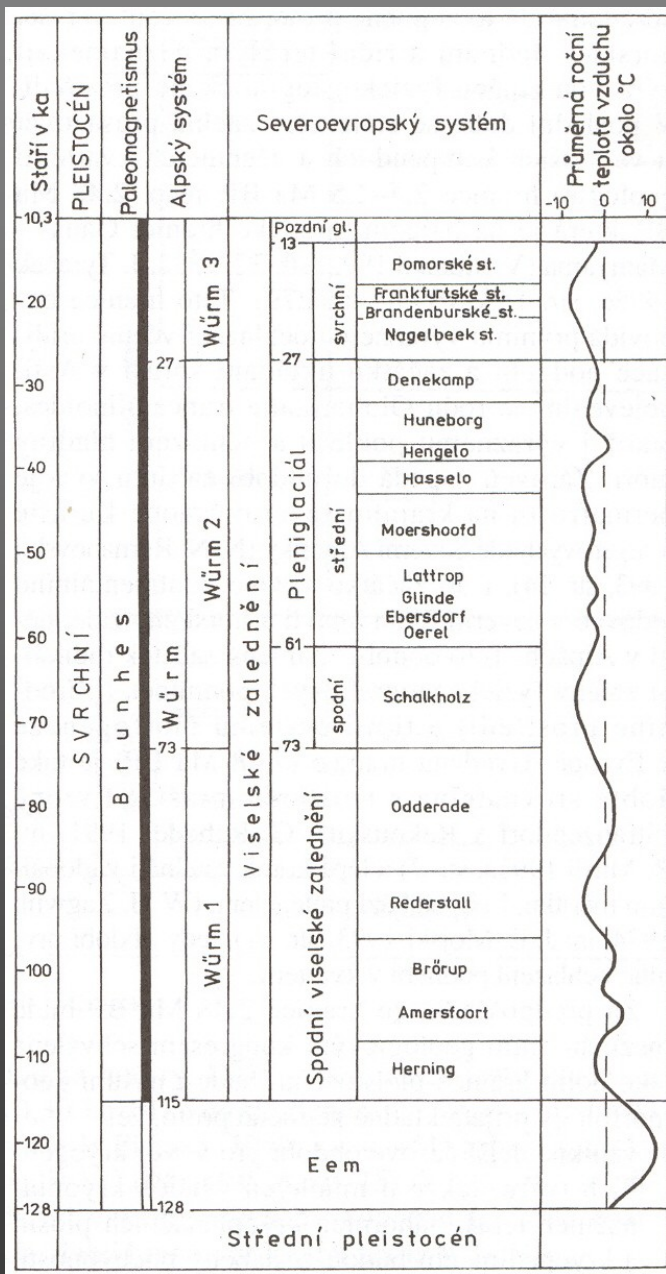
# Sled retrográdního vývoje půd (Velký Hubenov, severní Čechy)



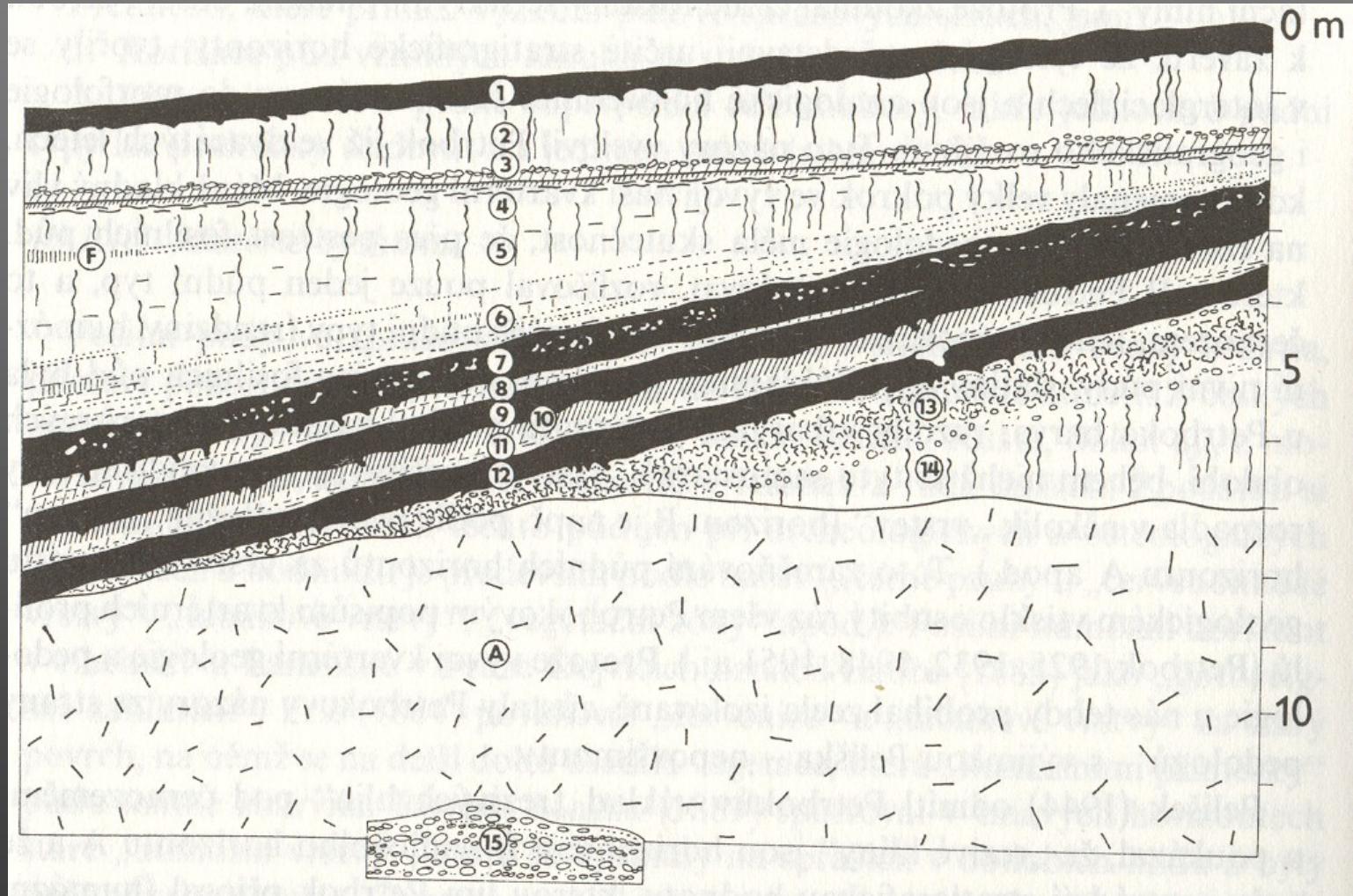
# Půdní komplexy

- **PK 0**, holocén
- **PK I**, iniciační pseudogleje, „arktické“ hnědozemě
- **PK II**, báze -degradovaná černozem až hnědozem, nadloží – pararendzina až černozem
- **PK III**, parahnědozem, černozem
- **PK IV**, dvojice parahnědozemí
- **PK V**, báze - braunlehmovitá parahnědozem, nadloží – půdy černozemní řady
- **PK VI**, tendence k braunlehmovitým půdám
- **PK VII, VIII, IX, X, XI**, braunlehmy, v nadloží silně vyvinuté parahnědozemě

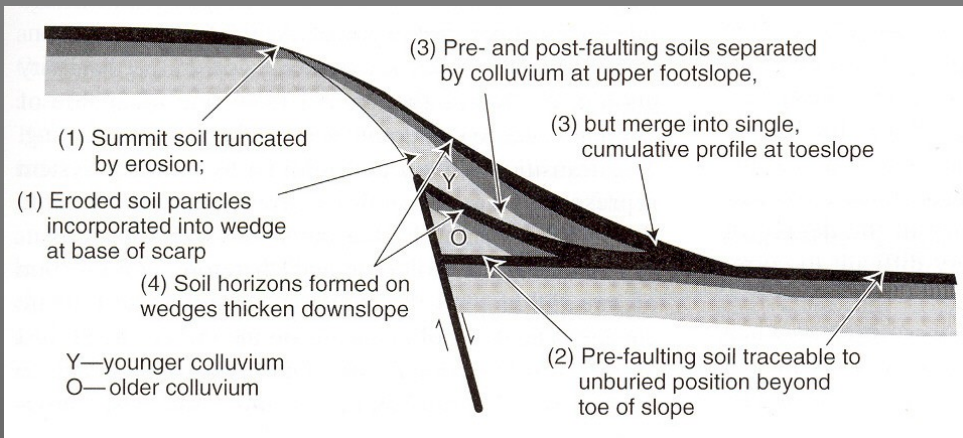




# Mladopleistocénní půdní komplexy (Jenerálka u Prahy)



# Půdní geomorfologie



Využití půd pro rekonstrukci fází tektonického vývoje v kvartéru

