

Vliv lidské činnosti na kvalitu půdy – globální hledisko

Zdeněk Máčka

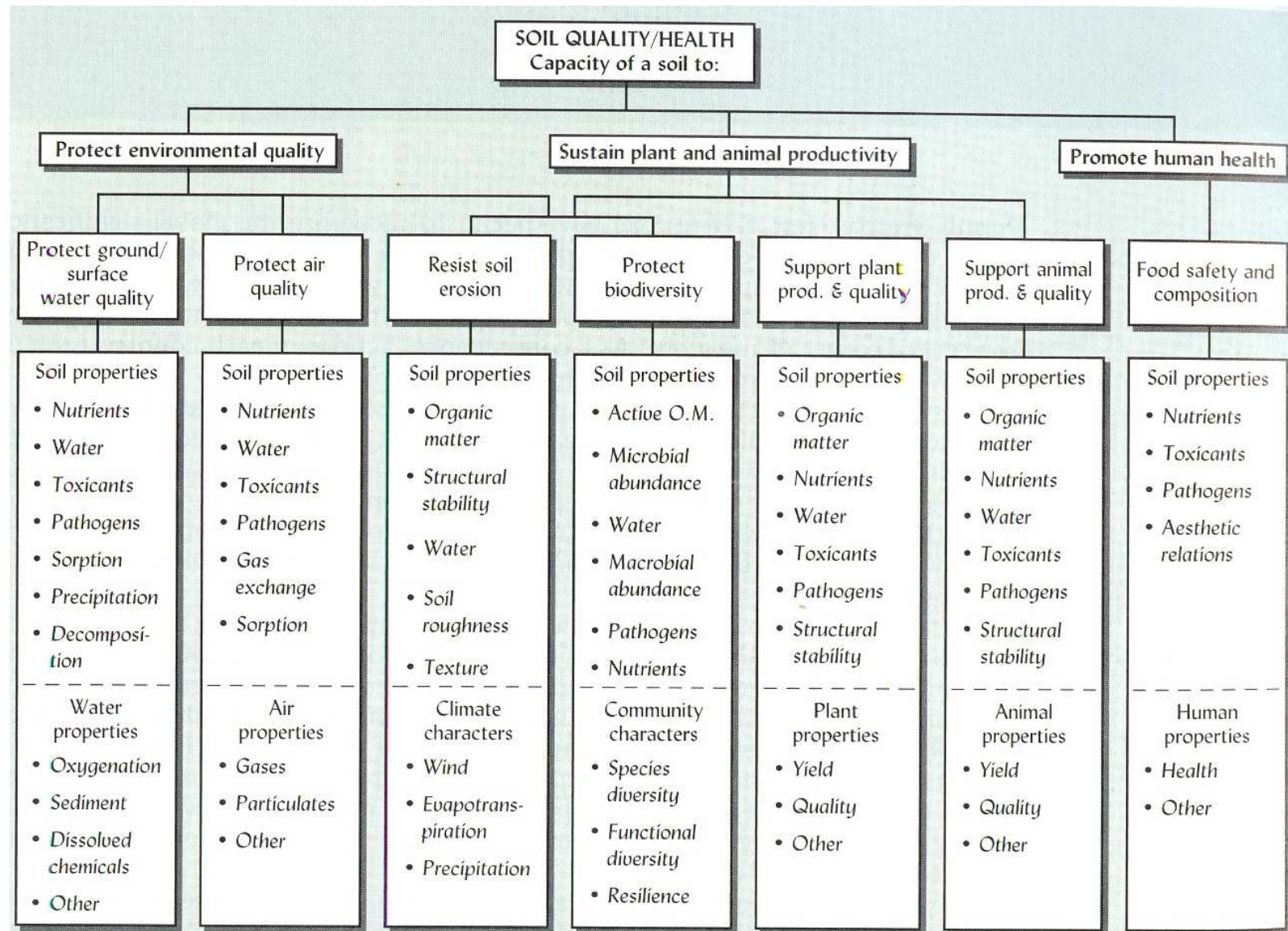
Koncepce kvality / zdraví půdy

- KVALITA PŮDY = schopnost půdy plnit žádanou funkci
- Stěžejní funkce půdy:
 - prostředí pro udržení života rostlin a živočichů
 - přírodní nárazník
 - udržování dobrého zdravotního stavu rostlin a živočichů

Kvalita půdy – vymezení pojmu

Schopnost půdy fungovat v rámci hranic ekosystému (a někdy i mimo něj) tak, aby byla udržena biologická *produktivita* a *rozmanitost*, byla zachována *kvalita přírodního prostředí* a bylo zajištěno *zdraví* rostlin a živočichů.

Schéma definice a funkce půdního zdraví a jeho indikátorů

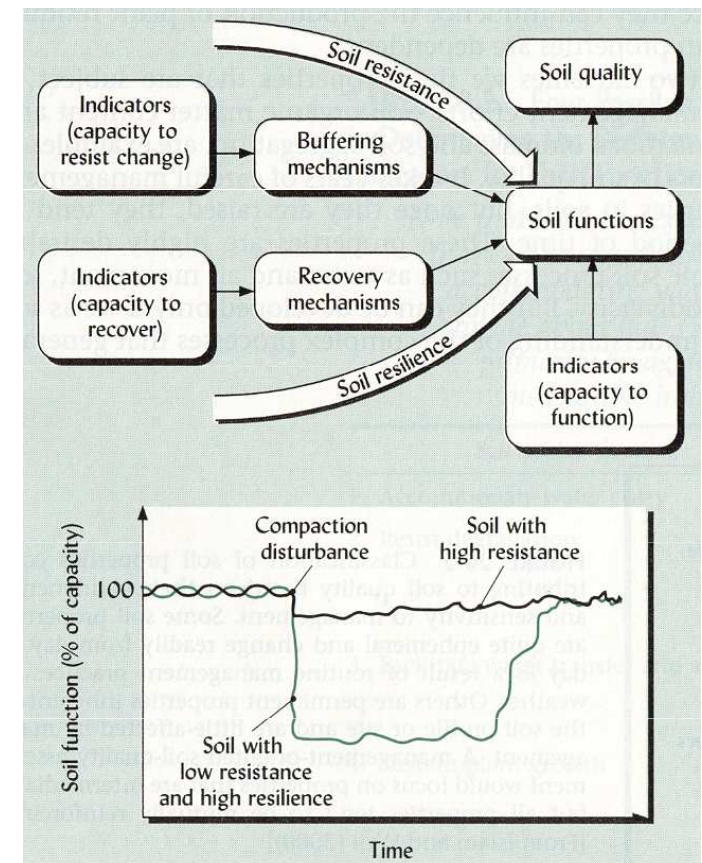


Hodnocení kvality půdy

- Dynamické fyzikální, chemické a biologické procesy → funkce půdy
- Hodnocení půdních procesů pomocí souboru indikátorů
- Index kvality půdy

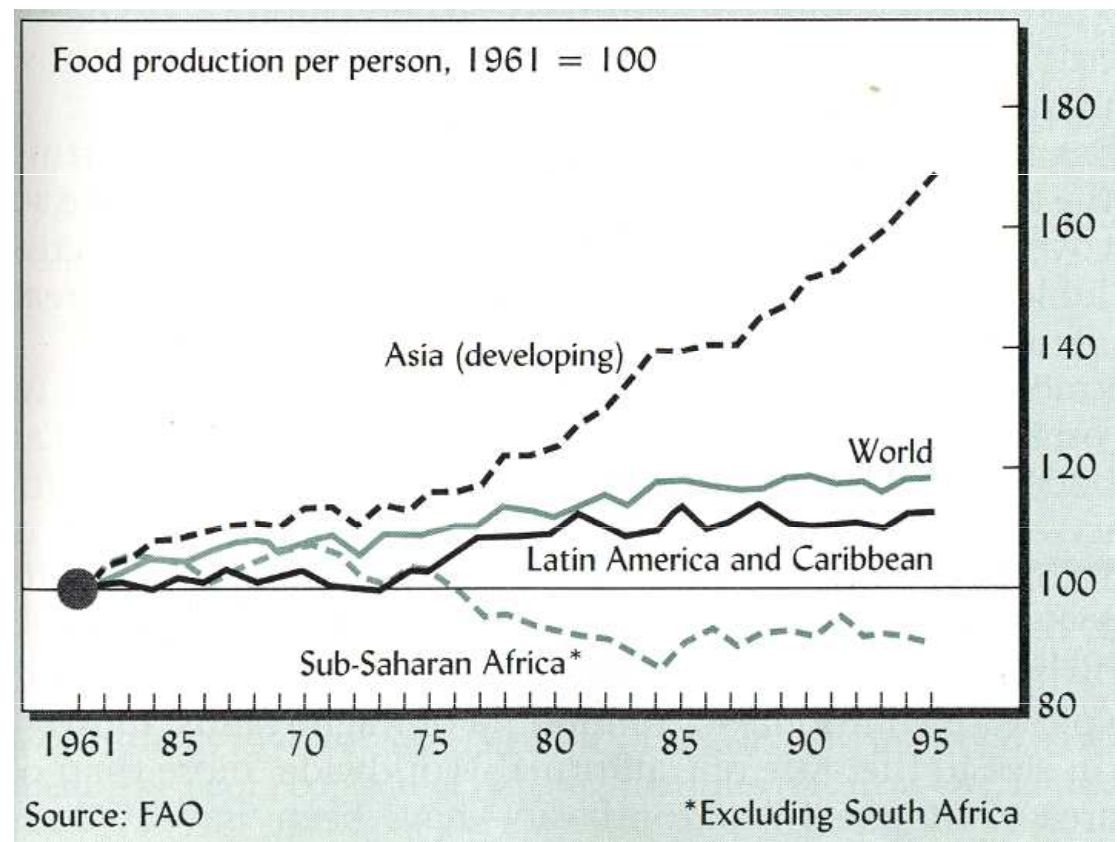
Rezistence a resilience půdy

- Rezistence = schopnost odolávat změně při působení vnější síly nebo disturbance
- Resilience = schopnost půdy zvrátit vlastnosti, které získala působením vnější síly nebo disturbance



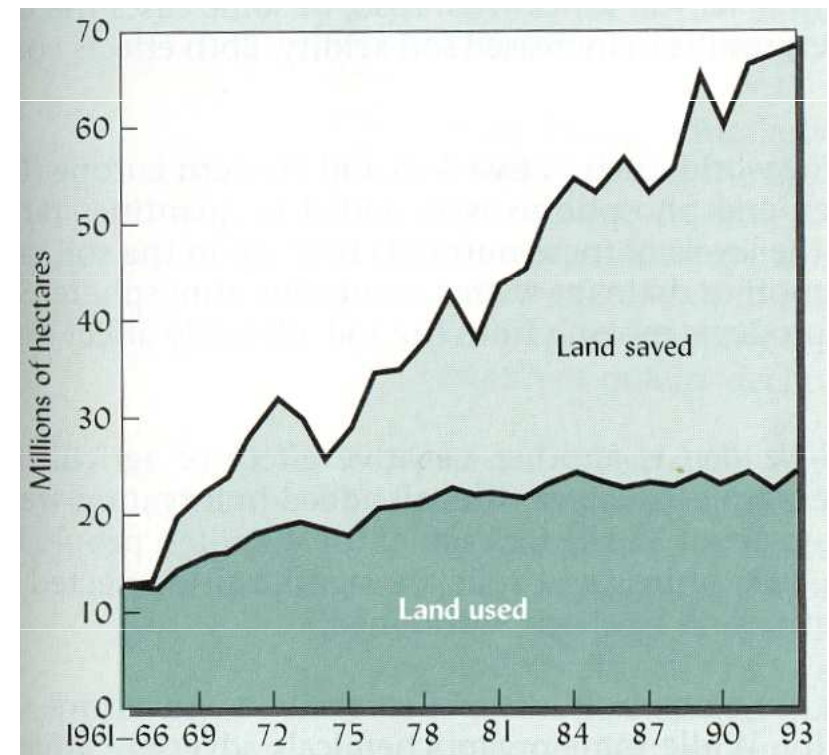
Udržení biologické produktivity půdy

- Populační exploze
- Intenzifikace agroekosystémů – „zelená revoluce“



Pozitivní dopady intenzifikace zemědělství

- Zvýšení obsahu makronutrientů v půdách
- Zvýšení množství posklizňových zbytků → eroze, obsah organických látek
- Snížení záborů další (zranitelné) půdy
- Efektivnější využívání živin novými odrůdami plodin

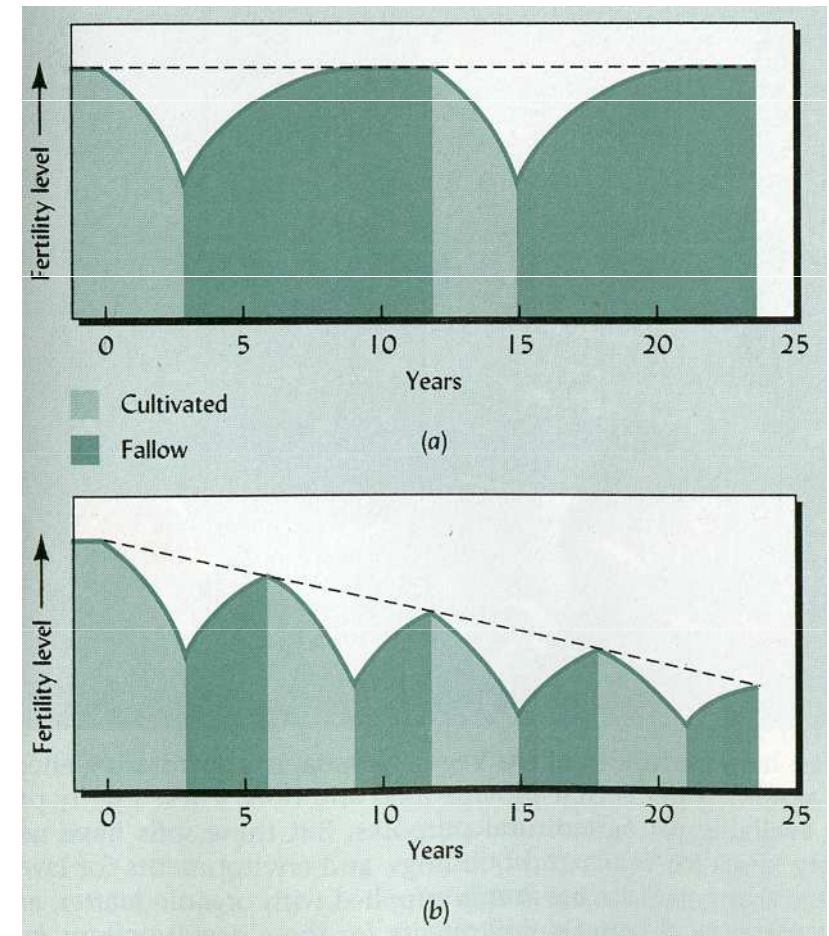
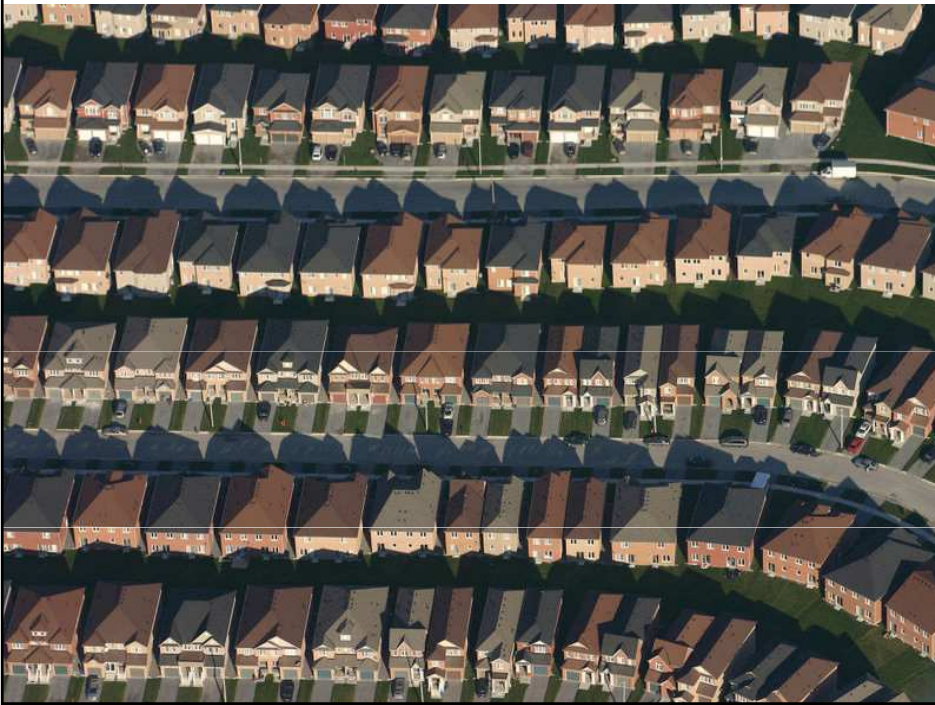


Negativní dopady intenzifikace zemědělství

- Přehnojení
- Zasolování
- Kontaminace pesticidy
- Dopady na výživu světové populace
- Vitalita zemědělských plodin
- Snížení biodiverzity

Vynucená intenzifikace zemědělství

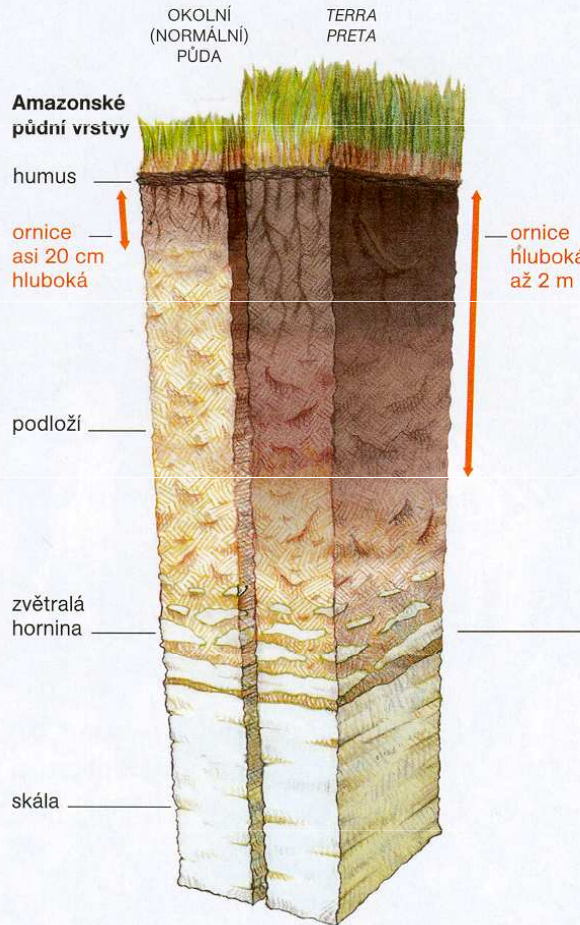
- Střídavé hospodářství (shifting-cultivation)
- Nomádské pastevní systémy
- Zemědělství v marginálních oblastech, urbanizace



Terra preta do índio - Amazonie

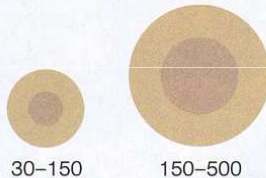
Terra preta do índio – indiánská černozem

Před 2 500 až 500 lety lidé vytvořili v povodí Amazonky hluboké vrstvy země obohacené o uhlík, a tak zvýšili úrodnost chudých, mělkých půd.



OBSAH UHLÍKU

Tun na hektar
hloubka půdy
jeden metr



Lokality terra preta

Archeologové identifikovali ložiska bohaté ornice, jejíž kvalita byla postupně zvyšována tím, že se do chudých půd přimíchávalo dřevěné uhlí spolu se zbytky jídla a dalšími odpady včetně rozbité keramiky. Rozloha ložisek se pohybuje mezi 1 až 15 hektary.