

*Půdní procesy a skleníkový efekt
(uhlíkový cyklus)*

Rezervoáry uhlíku

- Biota: 550-830 Pg
- Půda: 1500-2000 Pg, některé odhady až 2400 Pg; 700 Pg v půdě v podobě karbonátů
- Atmosféra: 720 Pg
- Fosilní paliva: 6000 Pg
- Oceány: 68 000 Pg

Faktory ovlivňující zásoby uhlíku v půdě

- Půdní typ
- Klima
- Přirozená vegetace
- Zrnitost a odvodnění
- Zemědělské praktiky
- Disturbance

Využití země a dynamika uhlíku

Růst rozlohy orné půdy (mil. ha)

1750	1850	1920	1950	1980
265	537	913	1170	1500

$$C_e = (A.D.\rho_b.SOC.f)$$

$$C_e = \sum_{i=1}^n \sum_{d_0}^d [\Delta(SOC)]$$

Půdní eroze a dynamika uhlíku

$$C_l = \sum_0^n (SOC_i - SOC_f) \cdot \rho_b \cdot d$$

$$C_{ew} = \sum_0^n [(SOC_i + SOC_d) - (SOC_e + SOC_l + SOC_m) \cdot \rho_b \cdot d]$$

Procesy vedoucí k emisím C z půdy

- Půdní eroze
- Vyluhování
- Anaerobióza
- Půdní respirace
- Oxidace a mineralizace



rice paddy soils

Produkce CH₄ (g) = sklizeň rýže (g) x emisní faktor

Produkce CH₄ (g) = organická hmota zapravená do půdy (g) x emisní faktor

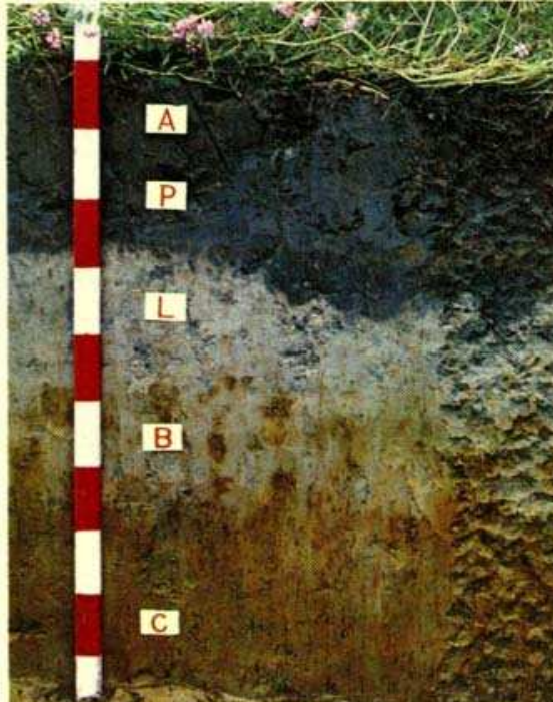
Produkce CH₄ (g) = rozloha sklizených ploch x poměrná část roku s metanogenezí x emisní faktor

養水水稻土 (青泥白土)
(Waterlogged paddy soil)

地点 (Location) 浙江省吴兴县苕南公社
Tiao Nan Commune, Wu Xin
County, Zhe Jiang Province.

图版号 (Photo No) 22 摄影日期 (Date) 1979, 5.

海拔 (Elevation) 3.5米(m)



暗灰黄, 锈纹与少量锈血。
2.5Y4/1, rust streaks and slightly Fe-humi
coatings.

灰色, 锈纹, 弱结构性。
2.5Y6/0, rust streaks, weakly structure.

灰白色, 灰色胶膜与少量锈斑点。
2.5Y8/0, gray coatings and a few mottles,
WL.

灰白色, 锈斑与灰色胶膜。
10Y7/1, rust spots and gray coatings, Bg.

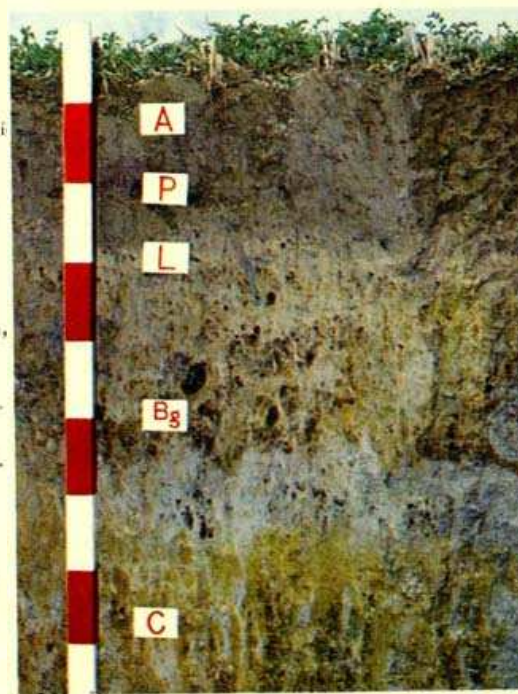
鲜黄棕, 结核状锈斑点和灰色潜育条纹。
10YR 6/6, concretionary diffused mottles
and gray gleyey streaks, Cg.

側渗水稻土 (白土头)
(Side bleaching paddy soil)

地点 (Location) 江苏省溧阳县新昌公社
Xin Chang Commune, Li Yang
County, Jiang Su Province.

图版号 (Photo No) 12 摄影日期 (Date) 1979, 3.

海拔 (Elevation) 20米(m)



暗灰灰, 锈线, 少量锈血。
2.5Y6/3, rust streaks, slightly Fe-humic
coatings.

淡黄灰, 锈线, 稍紧实。
2.5Y6/4, rust streaks, slightly compact.

灰白色, 灰白色锈斑锈斑点。
2.5Y8/2, whitish-gray spots, rust mottles,
WL.

暗棕色, 大量结核状锈斑点与灰白色胶膜。
10YR4/4, considerable concretionary mott
tles, whitish-gray coatings.

白色, 少量锈斑点和铁锰结核, 侧漂层。
2.5Y8/1, a few mottles and Fe-Mn con
cretions, side bleaching layer, LS.

黄棕色, 大量锈斑点和铁锰结核, 潜育斑。
10YR7/8, considerable mottles and Fe-Mn
concretions, gleyey spots.

organické půdy



Global Distribution of Histosols

