



ÚSTŘEDNÍ KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÝ BEZPEČNOST PŮDY

**Monitoring zemědělské
půdy**

**Monitoring vstupů
do půdy**

**Registr kontaminovaných
ploch**

Monitoring zemědělské půdy

Monitoring zemědělské půdy je systém dlouhodobého sledování stavu a vývoje vybraných parametrů kvality zemědělské půdy na stálém souboru monitorovacích ploch. Provozování monitorovací sítě garantuje Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský v Brně za plné podpory Ministerstva zemědělství ČR. Monitoring zemědělských půd vznikl v roce 1992 a v současné době jej tvoří 214 monitorovacích ploch.

Monitorovací plocha:

- ⇒ velikost 1000 m² (25 x 40 m)
- ⇒ v terénu přesně definována zeměpisnými souřadnicemi
- ⇒ popsány morfologické, klimatické a půdní poměry

Jednorázové odběry půdních vzorků a identifikace pozorovací plochy (všechny monitorovací plochy)

- fyzikální parametry (zrnitost, objemová hmotnost redukována, pórovitost, maximální kapilární vodní kapacita, minimální vzdušná kapacita)
- záznam identifikačních údajů o pozorovací ploše
- výkop a popis půdní sondy

Základní vzorkování v šestileté periodě (odběr půdních vzorků ze všech monitorovacích ploch)

- aktivní a výměnné pH
- přístupné živiny – P, K, Mg, Ca
- přístupné mikroelementy – B, Cu, Fe, Mn, Zn
- sorpční kapacita půdy (aktuální)
- organická hmota – C_{tot}, C_{org}, glomalin, Q4/6
- rizikové prvky – As, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Mo, Ni, Pb, V, Zn, Hg

Lokalizace monitorovacích ploch

Každoroční odběry půdních vzorků (speciální sety monitorovacích ploch)

- minerální dusík – N_{min}
- mikrobiální a biochemické parametry
- organické polutanty – HCH, HCB, DDT, PCB, PAH
- pesticidy

Každoroční odběry rostlinných vzorků (speciální set monitorovacích ploch)

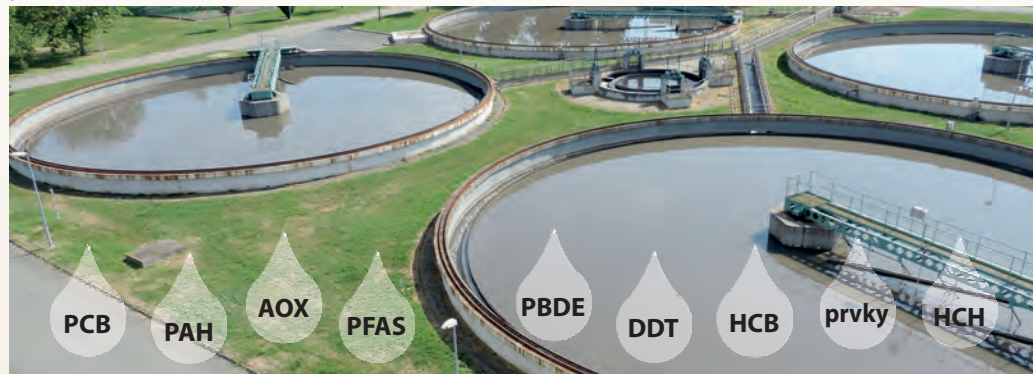
- As, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Mo, Ni, Pb, V, Zn, Hg

Monitoring vstupů do půdy

Ústav sleduje kvalitu látek vstupujících do zemědělské půdy z důvodu ochrany potravinového řetězce a zdraví lidí.

Monitoring kvality kalů ČOV

Monitoring kalů se zaměřuje na ČOV, u nichž je předpoklad, že určitá část produkce kalů je v konečné fázi směřována na zemědělskou půdu. Každoročně je provzorkováno přibližně 40 ČOV.



- ⇒ rizikové prvky – As, Cd, Cr, Cu, Mo, Ni, Pb, V, Zn, Hg
- ⇒ organické polutanty – PCB, PAH, AOX, PFAS, PBDE, DDT, HCB, HCH
- ⇒ vlhkost
- ⇒ pH

Monitoring sedimentů

Monitoruje se kvalita sedimentů obecně, především z vypuštěných nádrží. Při dodržení předepsaných podmínek lze sedimenty po vytěžení aplikovat na zemědělskou půdu. Je odebráno 20 vzorků ročně.

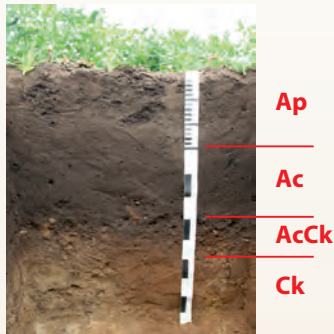
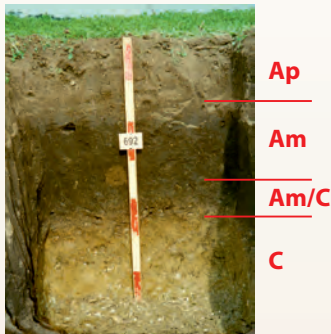


- ⇒ výměnné pH
- ⇒ přístupné živiny – P, K, Mg, Ca
- ⇒ rizikové prvky – As, Be, Cd, Cr, Cu, Mo, Ni, Pb, V, Zn, Hg
- ⇒ organické polutanty – C₁₀–C₄₀, PCB, PAH, DDT, HCB, HCH
- ⇒ zrnitost

Půdoznalecký průzkum v okolí monitorovacích ploch

U každé monitorovací plochy byl v 90. letech proveden popis půdního profilu. V průběhu let došlo ke změně klasifikačního systému půd, a proto budou všechny půdní profily postupně aktualizovány. Jedná se především o aktualizaci informací o půdním typu a půdních horizontech, o analytická data z odebraných vzorků a fotodokumentaci.

Popis půdního profilu plochy 7902KO – Chrlice: původní půdní typ černozem modální CEm, nový černozem modální CEm

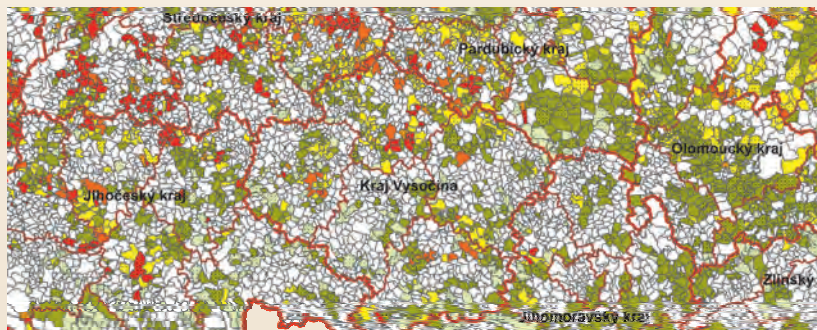


Registr kontaminovaných ploch

Registr kontaminovaných ploch je databáze prostorových dat, která je využívána k charakterizaci úrovně obsahů rizikových prvků v zemědělských půdách (As, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Mo, Ni, Pb, V, Zn – výluh 2M HNO₃, extrakce lučavkou královskou, Hg celková). V současné době obsahuje databáze Registru kontaminovaných ploch výsledky téměř 70 000 vzorků. Tvoří samostatnou vrstvu v LPIS. Základní přehled o lokalitách se zjištěnými nadlimitními obsahy rizikových prvků v půdě poskytují mapy registru kontaminovaných ploch a aplikace SoilPass, která tato data využívá.

Obsah arzenu v zemědělských půdách České republiky.

Průměrné obsahy As podle katastrálních území vyjádřené jako procenta preventivní hodnoty. Extrakce lučavkou královskou.



Legenda

- neohodnoceno
- 0–25 %
- 26–50 %
- 51–75 %
- 76–100 %
- nad 100 %

Kontakty:

ÚKZÚZ: Hroznová 2, 603 00 Brno
tel.: 543 548 111
www.ukzuz.gov.cz

Sekce zemědělských vstupů:
tel.: 543 548 310