ÚSTŘEDNÍ KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÝ

BEZPEČNOST PŮDY



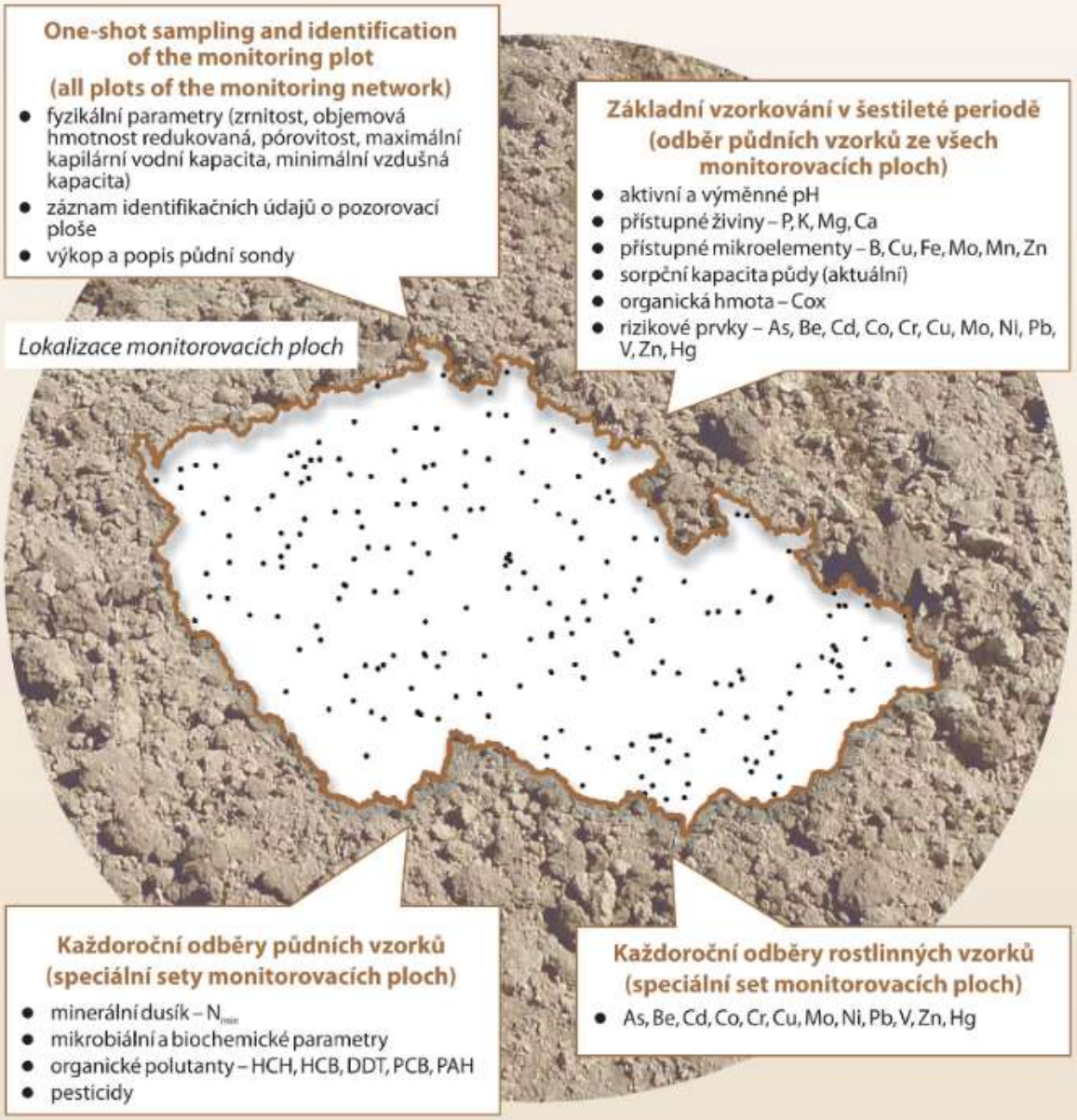
HNOJIVA A PŮDA

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 m^2 (25 x 40 m)
- v terénu přesně definována zeměpisnými souřadnicemi
- popsány morfologické, klimatické a půdní poměry



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 směrována na zemědělskou půdu. Každoročně je provzorkováno přibližně 80 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 – C_{10}–C_{40}, PCB, PAH, DDT, HCB, HCH
- zrnitost

Aktivní biomonitoring

Aktivní biomonitoring je jednou z metod vedoucích ke zjištění aktuálních atmosférických depozičních zátěží krajiny a především zemědělské produkce vybranými prvky, spočívající v cíleném vystavení vybraných rostlin vlivům v zájmovém území a sledování jejich reakce. Jako bioindikátory slouží rostliny jílku mnohokvětého (*Lolium multiflorum*) a borovice černé (*Pinus nigra*).

- prvky – Al, As, Be, Cd, Cr, Cu, Fe, Mo, Mn, Ni, Pb, S, V, Zn, Hg
- organické polutanty – PAH



Registr kontaminovaných ploch

Registr kontaminovaných ploch je databáze prostorových dat, která je využívána k charakterizaci úrovní obsahů rizikových prvků (As, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Mo, Ni, Pb, V, Zn, Hg) v zemědělských půdách.

Základem databáze jsou výsledky plošného průzkumu půd provedeného v letech 1990–1992, na který navázalo doplňování a zpřesňování databáze. Rizikové prvky byly do roku 2009 stanovovány ve výluhu 2M HNO_3, v roce 1998 bylo zahájeno stanovování prvků po extrakci lučavkou královskou.

V současné době obsahuje databáze Registru kontaminovaných ploch více než 60 000 vzorků. Tvoří samostatnou vrstvu v LPIS, jejíž součástí budou i doporučení, týkající se hospodaření v oblastech s nadlimitními obsahy prvků. Základní přehled o lokalitách se zjištěnými nadlimitními obsahy rizikových prvků v půdě poskytují mapy registru kontaminovaných ploch.

Hladiny obsahů rizikových prvků v zemědělských půdách České republiky



Zobrazení se vztahuje ke stanovení ve výluhu 2M HNO_3
Průměrné obsahy prvků podle katastrálních území vyjádřené jako procenta maximálně přípustné hodnoty

Kontakty:

ÚKZÚZ: Hroznová 2, 656 06 Brno
tel.: 543 548 111
www.ukzuz.cz

Sekce zemědělských vstupů: tel.: 543 548 330
fax: 543 548 330
puda@ukzuz.cz

08-2018