

ÚKZÚZ – kontrola vstupů v kontextu ochrany půdy, bezpečnosti krmiv a potravin

Miroslav Florián

Osnova prezentace

➤ I. Úvod – koncept kontroly vstupů

➤ II. Kontrola a monitoring půdy

- *Monitoring zemědělských půd*
- *Registr kontaminovaných ploch*
- *monitoring vybraných vstupů do půdy*

➤ III. Kontrola vstupů do půdy

- *hnojiva (minerální, organická – včetně VŽP, kompostů a digestátů, organominerální, statková)*
- *kaly ČOV*
- *rybniční a říční sedimenty*
- *„vedlejší produkty“ jako hnojiva (výpalky, popely z biomasy, ...)*

➤ IV. Závěr

I. Úvod – koncept kontroly vstupů

- **Rizika** pro bezpečnost potravního řetězce se vyskytují **v jeho celém rozsahu**, proto nesmí být žádná část řetězce z hlediska kontrol opomenuta (princip založený nařízení 882/2004)
- Výchozím bodem produkce potravin je **půda**
- Dalšími klíčovými elementy řetězce jsou **vstupy** používané při pěstování plodin a chovu hospodářských zvířat
- Znalost všech důležitých faktorů ovlivňujících produkci potravin a k nim přidružených rizik je podmínkou pro zajištění **bezpečných potravin**

I. Úvod – národní právo

➤ Zákon č. 156/1998 Sb., o hnojivech, ve znění pozdějších předpisů

- Vyhláška č. 474/2000 Sb., o stanovení požadavků na hnojiva, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 274/1998 Sb., o skladování a způsobu používání hnojiv, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 257/2009 Sb., o používání sedimentů na zemědělské půdě.
- Zákon o odpadech, kalová vyhláška, zákon o ochraně ZPF, vyhláška o ochraně ZPF, zákon o vodách, zákon o chemických látkách a mnoho dalších předpisů...

I. Úvod – evropské právo

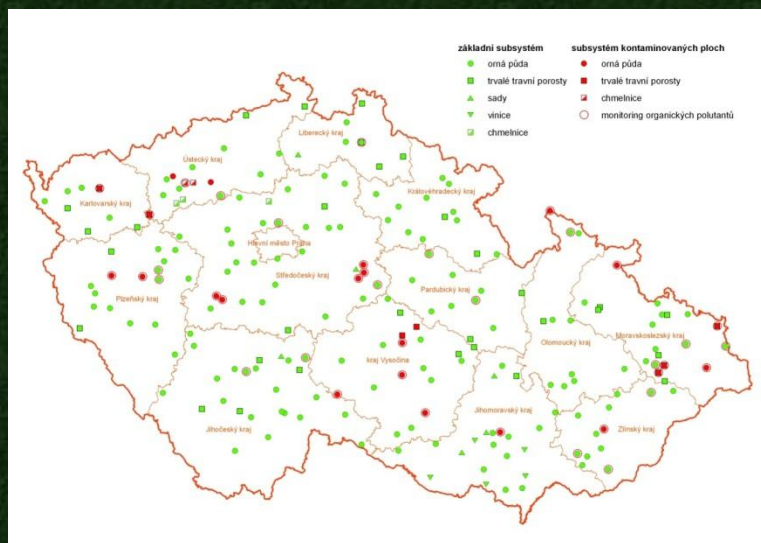
- Nařízení 2003/2003, o hnojivech
- Nařízení 1069/2009 (VŽP) + „prováděcí nařízení“ 142/2011
- Nařízení 764/2008 o vzájemném uznávání
- a desítky dalších...

II. Kontrola a monitoring půdy

- Monitoring zemědělských půd
- Registr kontaminovaných ploch
- Monitoring vybraných vstupů do půdy

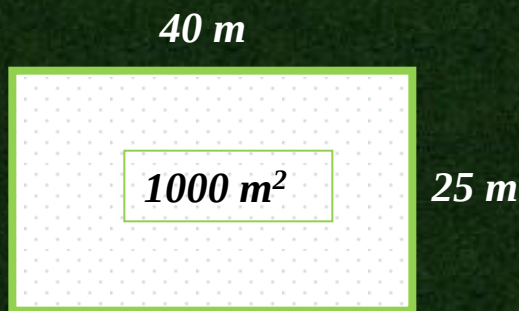
Monitoring zemědělských půd

- založen: 1992
- rozsah systému: 214 pozorovacích ploch
(187 základní subsystém,
27 subsystém kontaminovaných ploch)



Monitoring zemědělských půd

- charakteristika stanovišť: velikost plochy (25 x 40m), XY souřadnice, morfologie terénu, klimatické a půdní vlastnosti
- charakteristika systému: přesně stanovené (agro)chemické, mikrobiologické parametry, přesně stanovené termíny odběru



Monitoring zemědělských půd

Jednorázové vzorkování a identifikace monitorovací plochy

- Fyzikální parametry
 - Momentní vlhkost,
 - Objemová hmotnost red.
 - pórovitost,
 - max. kapilární vzdušná kapacita,
 - Aktuální vzdušná kap.
- zrnitost
- Cox, Ntot
- Kationtová výměnná kap.
- Prvková analýza (AR)
- Hgtot
- Výkop a popis půdní sondy
- Identifikační údaje o monitorovací ploše

Základní vzorkování (šestiletá perioda)

- pH (aktivní, výměnné)
- Přístupné živiny (Mehlich III)
- Přístupné mikroprvky (DTPA-TEA)
- Prvková analýza (2M HNO₃, AR)
- Cox, Ntot
- Kationtová výměnná kap.

Roční vzorkování

- Nmin
- Mikrobiální a biochemické parametry
- Organické polutanty (HCH, HCB, DDT, PCB, PAH)
- Prvková analýza zemědělských plodin
- Evidence hnojení a přípravků na ochranu rostlin

Monitoring zemědělských půd - cíle

- hodnocení stavu a vývoje půdních vlastností
- odhad budoucí hladiny kontaminace/obsahu rizikových látek a prvků v půdě
- odhad vstupu rizikových látek a prvků do zemědělských plodin
- podklady pro legislativu
- podklady (referenční data) k hodnocení místních projektů
- informační zdroj pro potřeby státní správy

Registr kontaminovaných ploch

- vysokokapacitní databáze (> 55 000 analyzovaných vzorků), úzce propojená s AZZP
- obsah databáze: obsahy vybraných prvků (2M HNO₃, AR), včetně identifikačních údajů (souřadnice, územní jednotky)
- struktura databáze: základ (A1) – cca 32 000 vzorků (1990-1992) x „nástavby“ (A2, A3,...) (okolí nadlimitních výskytů obsahů prvků, půdy po aplikaci kalů, ekologické zemědělství, záplavy)
- rozšiřování databáze: cca 1000 vz. / rok

Registr kontaminovaných ploch - cíle

➤ poskytuje základní informace o rozložení obsahů vybraných prvků v zemědělských půdách ČR

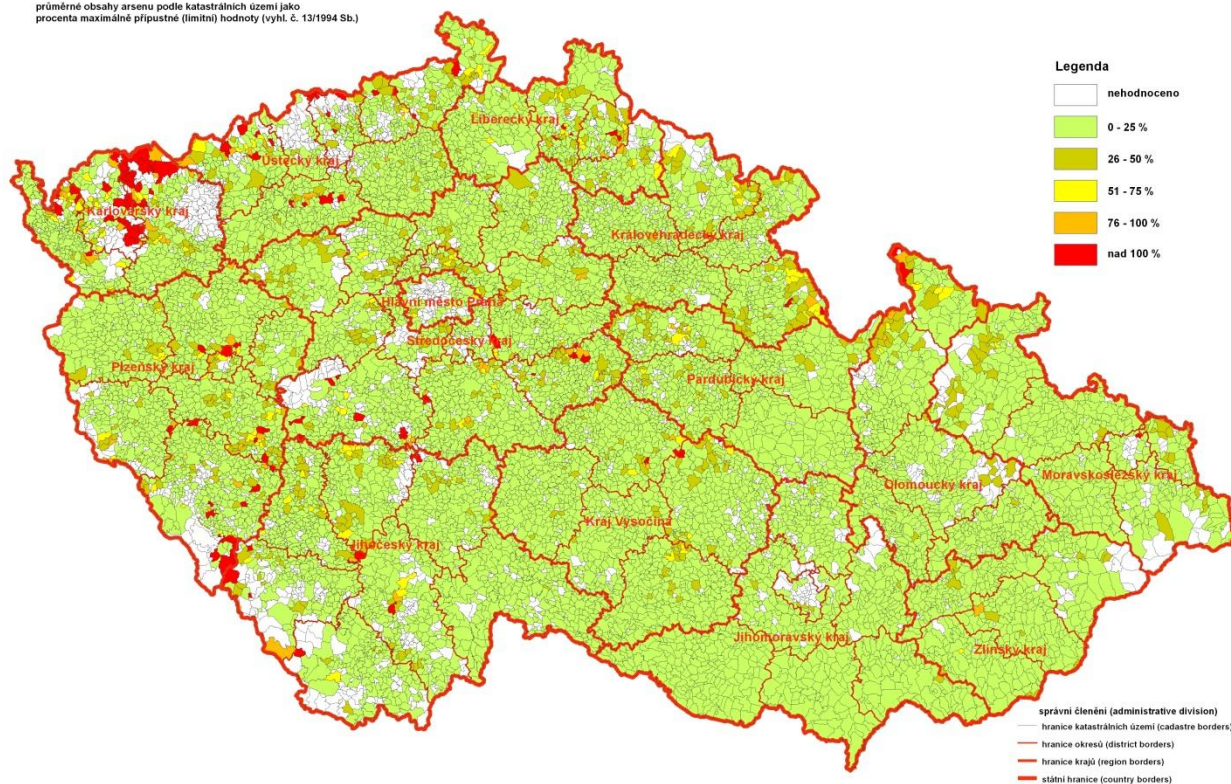
- *zprávy*
- *kartogramy*

Obsahy rizikových prvků v zemědělských půdách České republiky

Arsen (As) 2M HNO₃, mg.kg⁻¹

průměrné obsahy arсенu podle katastrálních území jako procenta maximální přípustné (limitní) hodnoty (vyhl. č. 13/1994 Sb.)

As



Registr kontaminovaných ploch - cíle

- podklady pro legislativu
- podklady (referenční data) k hodnocení místních projektů
- informační zdroj pro potřeby státní správy
- Informace pro zemědělce o případných rizicích na některých jím obdělávaných pozemcích

Monitoring vybraných vstupů do půdy

➤ Cíl: zachování kvality a úrodnosti zemědělské půdy

➤ Matrice:

- *kaly ČOV*
- *rybniční a říční sedimenty*
- *atmosférická depozice (aktivní biomonitoring)*

Monitoring vstupů do půdy

Parametr	Matrice	Počet vzorků (2011)
Prvky <i>(As, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Mo, Ni, Pb, V, Zn)</i>	Kaly ČOV	88
	Sedimenty	30
	Akt. biomonitoring	28
Organické polutanty <i>(PCB, AOX, HCH, DDT, 16 EPA PAH)</i>	Kaly ČOV	21
	Sedimenty	5
	Biomonitoring (PAH)	28

Hodnoceno dle příslušných vyhlášek

(382/2001 Sb., 257/2009 Sb.)

Sledování kvality půdy – využití: místní projekty

- žádost místních orgánů státní správy, organizací
- převážně vyhodnocení extrémních událostí (velké požáry, záplavy, ...) na kvalitu půdy
 - kadmium (ve spolupráci se SVS)
 - záplavy (Chrastava, 03/2011)
 - požár průmyslového areálu (Chropyně, 04/2011)
 - požár pneumatik (Bor u Skutče, 06/2011)
 - vliv sportovní střelnice na kvalitu půdy (Podlesí Němčí – Turov, 07/2011)

III. Kontrola vstupů do půdy

➤ *hnojiva a pomocné látky*

- *minerální hnojiva*
- *organická – včetně vedlejších živočišných produktů, kompostů a digestátů a organominerální hnojiva*
- *statková hnojiva*
- *pomocné látky, včetně substrátů a zemin*

➤ *kaly ČOV*

➤ *rybniční a říční sedimenty*

➤ *„vedlejší produkty“ využitelné jako hnojiva (výpalky, popely z biomasy, ...)*

Hnojiva a pom. látky – stupně kontroly

➤ *Registrace nebo jiný způsob uvádění do oběhu*

- *registrovaná*
- *ohlášená*
- *hnojiva ES*
- *vzájemné uznávání*

➤ *Kontrola na trhu*

- *včetně odběrů vzorků a kontroly označování*

➤ *Kontroly použití*

- *dodržení dávek, způsobu použití, vzorky...*

Hnojiva a pom. látky – registrace

➤ *Vztahuje se na „netypové výrobky“*

- *minerální – spíše menší počty, častěji jako ohlášená, nebo ES*
- *organická a organominerální – průmyslové komposty, digestáty s odpady*
- *substráty (včetně rekultivačních zemin...)*
- *ostatní pomocné látky*
- *vedlejší produkty registrované jako hnojiva nebo pomocné látky*

Minerální hnojiva – problémové oblasti

➤ *Zvýšené obsahy rizikových prvků*

- *registrovaná hnojiva – zachycení při registračním rozboru nebo při kontrole oběhu*
- *hnojiva ES – jen při kontrole oběhu*

➤ *Nevhodné skladování*

- *jen málo případů*

➤ *Nevhodné používání*

- *hnojení na zamrzlou půdu, málo časté*

Organická hnojiva – problémové oblasti (s důrazem na komposty a digestáty)

- *zvýšené obsahy rizikových prvků*
- *„optimalizace“ registračních vzorků*
- *nedodržování surovinového složení (a tím provozního řádu!!!) – snaha o maximální zastoupení odpadů spíše než surovin*
- *provozní nekázeň (nedodržování technologie, časů, teplot, překopávek)*
- *záměny hnojiv za jiná nebo za suroviny (kaly)*
- *spory o mikrobiologické parametry*
- *nevhodné používání*
 - *hnojení na zamrzlou půdu, nerovnoměrné hnojení atd.*



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



OPERAČNÍ PROGRAM
LIDSKÉ ZDROJE
A ZAMĚSTNANOST

PODPORUJEME
VAŠI BUDOUCNOST
www.esfcr.cz



Kategorie kvality - podle vyhlášky 341/2008 Sb. a podle vyhlášky 474/2000 Sb.

	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn	Mo	PCB	PAU
I. třída	10	2	100	170	1	65	200	500	-	0,02	3
II. třída	20	3	250	400	1,5	100	300	1200	-	0,2	6
III. třída	30	4	300	500	2	120	400	1500	-	-	-
Stabiliz. BRO	40	5	600	600	5	150	500	1800	-	-	-
156/1998 (tuhá hn.)	20	2	100	150	1	50	100	600	20	-	-

Organická hnojiva – hnojiva na bázi VŽP

- *bedlivě sledovaná oblast (ÚKZÚZ i SVS)*
- *ke hnojení nutno registrovat u ÚKZÚZ*
- *použití buď bez nebo s přimícháním inertního materiálu znemožňujícího zkrmení*
- *značná omezení pro podniky s živočišnou výrobou*
- *pokyny pro výrobce i zemědělce detailně zpracované na webu www.ukzuz.cz*
- *důsledné kontroly sledovatelnosti a správného použití*

Statková hnojiva – problémové oblasti

- *zvýšené obsahy rizikových prvků*
- *míchání s „odpadními vodami“ nebo „technologickými vodami“, obvykle z dojíren–výkladové nejasnosti*
- *nevhodné skladování nebo uložení (hnůj na ZP)*
- *nevhodné používání*
 - *hnojení na zamrzlou půdu, nerovnoměrné hnojení atd.*
- *hlavní problém je ale jejich velký nedostatek!!!*

Pomocné látky– substráty a zeminy

- *registrací řeší některé subjekty nedostatek jiných schůdných řešení pro využití rekultivačních substrátů*
- *často i pro využití jen na uzavírání skládek*
- *ÚKZÚZ klade důraz zejména na zahradnické a zemědělské využití, případně výrobky určené na dětská hřiště apod.*

Kaly ČOV – problematické oblasti

- pokusy je vydávat za hnojiva – komposty, tím se obchází vyhláška o použití upravených kalů a povinnost zpracovat program
- zbavování se odpovědnosti původců – předání oprávněné osobě, ta další atd.
- ukládání na ZP, přidávání ke hnoji
- nedostatky v programu použití

Sedimenty

- obvykle se jedná o velké akce, takže se použití neutají
- problémy se vzorkováním
- často značné zatížení škodlivinami, pokud byl vodní tok pod průmyslovým podnikem, nebo jde o návesní rybník (= obecní žumpa)
- výkladové nejasnosti, nepřesnosti v evidencích

Vedlejší produkty, „neodpady“ a spol.

- rozdílné přístupy v různých krajích (od volného použití přímo na ZP po požadavky na registraci u ÚKZÚZ)
- proces registrace umožňuje posoudit případná rizika a nastaví pravidla pro použití
- někdy chybí vhodné nástroje pro posouzení (např. obsahy organických kontaminantů se posuzují pomocí analogií – s kaly či sedimenty)
- výkladové nejasnosti v zákoně o odpadech – odpad x surovina, zařízení určené k nakládání s odpady, kódy R10 a D2 – k čemu jsou?, provozní řády atd.

IV. Závěr

- Úřední kontroly musí pokrývat celý řetězec produkce potravin
- Monitoring a kontrola půd poskytují data použitelná pro předcházení rizikům a jsou východiskem jejich řízení
- Úřední kontroly vstupů jsou nástrojem pro ochranu půdy, s přesahem k trvalému udržení půdní úrodnosti a zajištění bezpečných potravin
- Existují oblasti překryvů nebo „nedokryvů“, kde se střetávají různé předpisy (zákon o hnojivech x zákon o odpadech)
- ÚKZÚZ disponuje velkým množstvím široce využitelných dat a je k dispozici pro případnou spolupráci!!!

Děkuji za pozornost

Ing. Miroslav Florián, Ph.D.

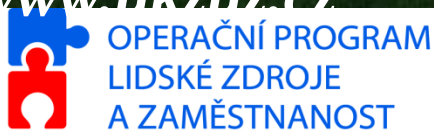
ředitel Sekce úřední kontroly

Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský

miroslav.florian@ukzuz.cz

737 267 104

www.ukzuz.cz



PODPORUJEME
VAŠI BUDOUCNOST
www.esfcr.cz