

I. Výživářské pokusy v ÚKZÚZ

Miroslav Florián

Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský

16. července 2012

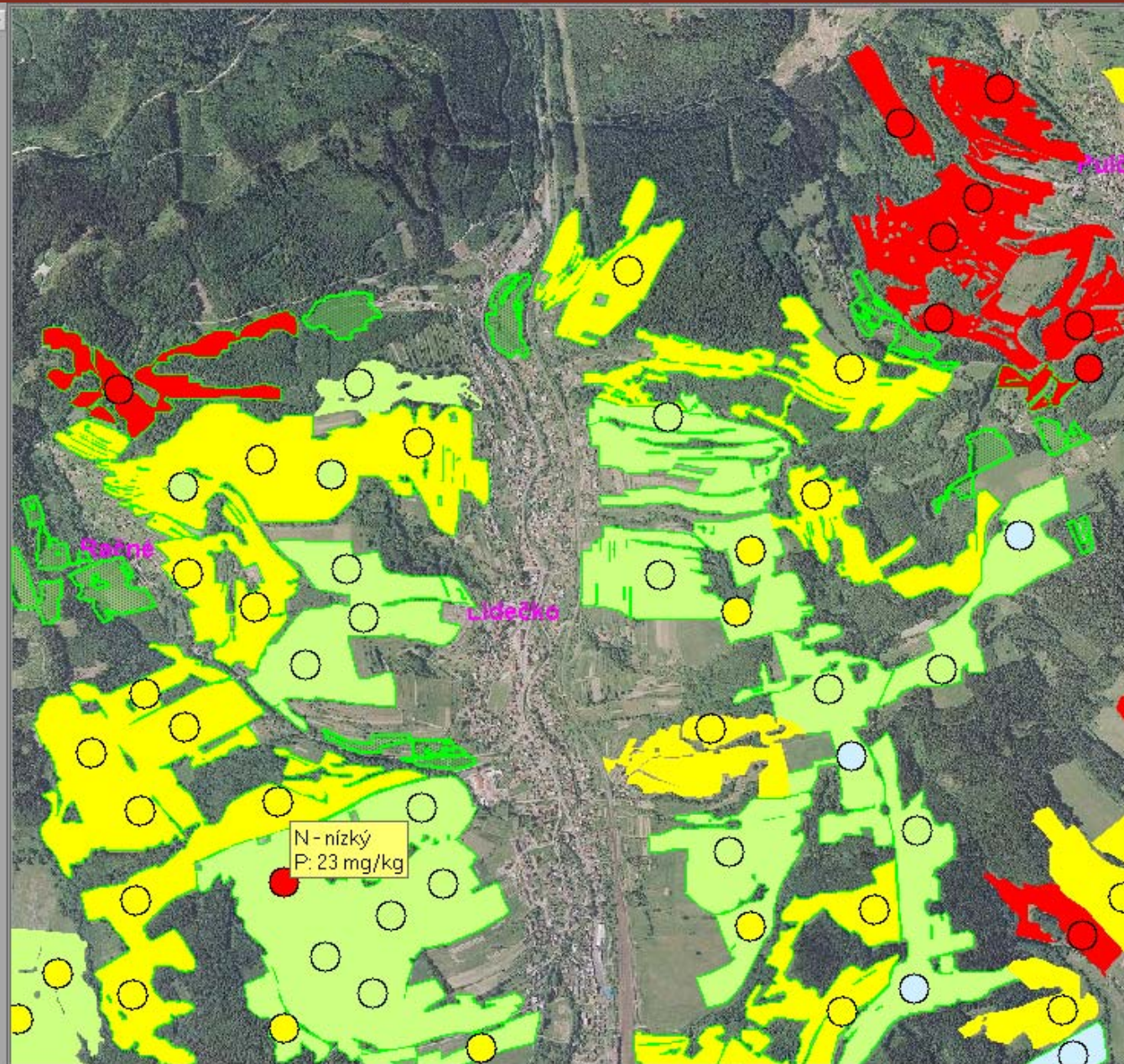
www.ukzuz.cz

Struktura výživářského a půdního zkušebnictví

- **Agrochemické zkoušení zemědělských půd**
- **Monitoring půd**
- **Zkoušky pro registraci hnojiv a pomocných látek**
- **Dlouhodobé výživářské pokusy (stacionáry)**
- **Zkoušky „environmentální“**
- **Lyzimetry**

AZZP

- **Zjišťování reakce půdy a obsahu přístupných živin**
- **Odběry v šestiletých cyklech**
- **Ročně je ovzorkováno více než 500 tisíc ha z.p., což představuje cca 80 tisíc vzorků**
- **pH v CaCl_2 , P, K, Mg a Ca v Mehlich III, orientačně druh půdy**
- **Hodnocení – obsah živin, doporučení hnojení, mapy na LPIS**



AZP monitoring

Uživatel 13250

Uživatel: 13250 JI: 1000014533

Obchodní jméno: AGROFYTO, spol. s r. o.

Adresa: Lidečko, 446, PSČ 75612

Telefon: 603278735

Díly Objednávky Tisky

Mapové listy: 25-43-07, 25-41-21, 25-41-16, 25-43-02, 25-43-01, 25-41-22

Čtverec	Kód	Eko	Kult.	Vým.	Účinnost od
490-1160	1901/3	EZ	T	12.47	20.03.10
490-1160	1903/5	EZ	T	0.55	02.04.10
490-1160	1904/1	EZ	T	2.42	20.03.10
490-1160	1906/4	EZ	T	1.26	20.03.10
490-1160	1910/1	EZ	T	2.11	02.04.10
490-1160	2901/3	EZ	T	61.08	20.03.10
490-1160	2904/11	EZ	T	17.14	17.04.10
490-1160	2909/2	EZ	T	18.76	20.03.10
490-1160	2911/1	EZ	T	3.02	20.03.10
490-1160	3702/1	EZ	T	0.76	20.03.10
490-1160	3703/1	EZ	T	4.65	20.03.10
490-1160	3705/1	EZ	T	3.31	02.04.10
490-1160	3707	EZ	T	1.08	20.03.10
490-1160	3801/2	EZ	T	2.92	02.04.10
490-1160	3802/7	EZ	T	14.00	02.04.10
490-1160	4601/2	EZ	T	1.99	06.05.10
490-1160	4602	EZ	T	0.31	20.03.10
490-1160	4603	EZ	T	0.79	20.03.10
490-1160	4704/4	EZ	T	5.09	02.04.10
490-1160	4705	EZ	T	2.08	20.03.10
490-1160	4706/4	EZ	T	8.39	20.03.10
490-1160	4801/2	EZ	T	11.89	02.04.10
490-1160	4802/3	EZ	T	3.15	02.04.10
490-1160	4901	EZ	T	3.90	20.03.10
490-1160	4906/2	EZ	T	59.49	11.05.10

Počet: 64 Výměra: 851.19ha

> AGROFYTO, spol. s r. o.

> Ing. František Holub

> BEMAGRO, a.s.

> Ing. Přemysl Čech

> Josef Sklenář

x: -494 303,836174, y: -1 171 100,357716 (METER)

1 : 21 657

2,62 x 2,48 (m)

M 1:21657

✓ Důvěryhodné servery | Chráněný režim: Vypnuto

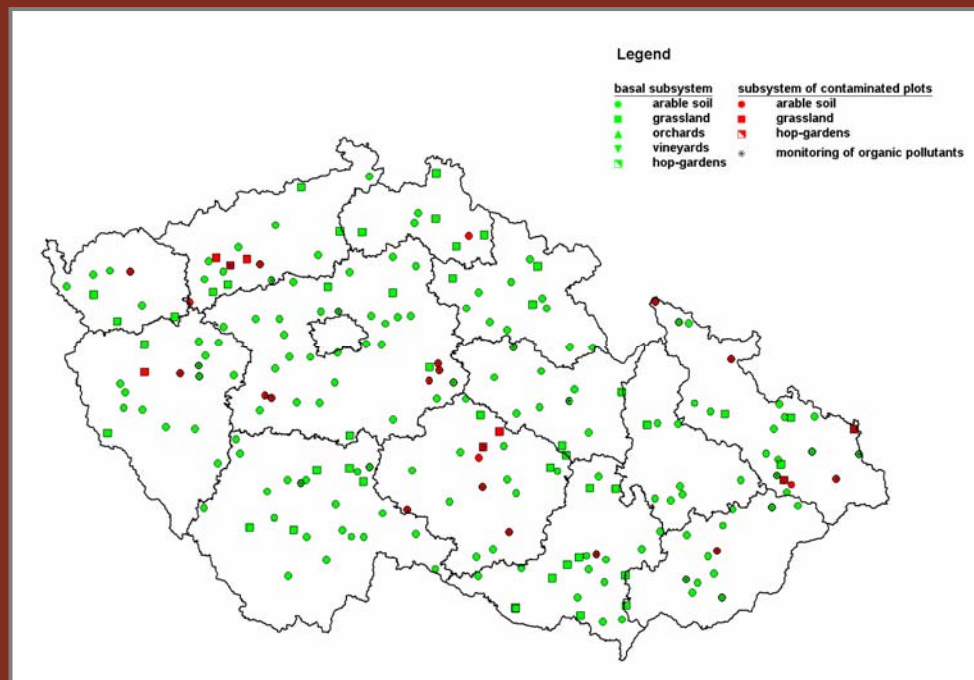
100%

AZZP - budoucnost

- **Zásadní zvýšení přidané hodnoty systému**
 - při stanovení na ICP měřena navíc síra a vybrané mikroelementy (zejména Fe, Cu, Zn, B, Mn), případně plošný screening těžkých kovů
- **Klesající rozpočet x převážně fixní náklady**
 - uvažuje se o přesunu odběru vzorku na zemědělce, benefitem bude i nadále analýza vzorku a vyhodnocení výsledku
- **Nové výzvy – hodnocení obsahu humusu atd.**

Monitoring půd

- **Systém založený v roce 1992 na permanentních, přesně definovaných plochách**
- **Reprezentuje všechny oblasti, výrobní typy, půdní typy, kultury, kontaminované oblasti... – „ČR v malém“**
- **Sleduje se stav a vývoj půdních vlastností, obsah živin a úroveň kontaminace**
- **Slouží jako srovnávací databáze, v delších horizontech možnost prognózování**



Ap

Btd

BtdC



25 m



půdní sonda

16. července 2012

www.ukzuz.cz

Monitoring půd – budoucnost

- **Nové druhy kontaminantů (zpomalovače hoření, rezidua pesticidů, rezidua léčiv...)**
- **Nová extrakční činidla – slabá vyluhovadla pro hodnocení akutních rizik přestupů TK do plodin – dusičnan amonný**
- **Síla systému tkví v jeho stabilitě a hodnota významně roste s časem**

Zkoušky pro registraci hnojiv a pomocných látek

- **Přezkoušení v případě, že vlastnosti a účinky hnojiva jsou neznámé, zejména jedná-li se o hnojivo zcela nové, u kterého nelze použít srovnání s již registrovaným hnojivem**
- **Přezkoušení účinnosti - vliv na výnos, kvalitu a půdní vlastnosti**
- **Dnes je těžiště těchto zkoušek v pomocných látkách**



16. července 2012

www.ukzuz.cz



Zkoušky pro registraci hnojiv a pomocných látek - budoucnost

- **Úbytek tohoto typu zkoušek a přesun směrem k „environmentálním“**
- **Absence nutnosti zkoušet díky rozšiřování typů – rozšíření harmonizované unijní právní úpravy**

Dlouhodobé stacionární pokusy

- **Sledování vlivu intenzity hnojení na výnosy plodin, na agrochemické vlastnosti půdy a na bilanci živin (tzv. AZPP stacionár)**
 - stupňované dávky NPK, hnůj, pH
- **Ověření různých systémů organického hnojení**
 - statková hnojiva samostatně nebo s minerálními
- **Ověření účinnosti stupňovaných dávek dusíku při konstantních hladinách P a K**



16. července 2012

www.ukzuz.cz

Dlouhodobé stacionární pokusy - význam

- **Sledování dlouhodobého vlivu různých způsobů hnojení na výnosy a půdní vlastnosti**
- **Hodnocení bilancí živin, vliv různých plodin v rámci osevního sledu**
- **Ověřování udržitelnosti krajních variant hnojení (vynechání hnojení, postupy bez některých minerálních či statkových hnojiv, absence vápnění...)**
- **Zdroje dat k prognózování budoucího vývoje**
- **Umožňují hodnocení dříve málo zdůrazňovaných parametrů (humus, fyzikální parametry atd.)**

Dlouhodobé stacionární pokusy - budoucnost

- **Optimalizace sítě stanic**
- **Lepší vytěžování dat**
- **Doplnění některých nových kombinací (kompost...)**
- **Hledání odpovědí na nové výzvy – boj s úbytkem organické hmoty, náhrada docházejících „konvenčních“ zdrojů živin (fosforečná hnojiva), fyzikální parametry půd**

„Environmentální“ zkoušky

- **Nové druhy hnojiv založených na vedlejších produktech (moučky, popely, „neodpady“ z výroby...)**
- **Ověření absence negativních vlivů (pozitivní buď ověřeny nebo zřejmé) na produkci či ŽP (půdu)**
- **Odlišné zaměření zkoušky – ne primárně vlivy na produkci, ale na životní prostředí, zejména na půdu**
- **Hledání nových zdrojů živin, organické hmoty, nápravy škod na půdách atd.**

Záchranný přenos krtka



16. července 2012

www.ukzuz.cz

Lyzimetry

- **v ÚKZÚZ se jedná o sběrače průsakové vody**
- **hodnotí se dynamika živin v půdě, vypočítávají se ztráty a bilance**
- **v provozu 15 lyzimetrických pracovišť – 19 lyzimetrů tyto lyzimetry reprezentují přirozené půdní podmínky a vodní poměry ČR**
- **sběrné zařízení je instalováno v neporušeném půdním profilu na orné půdě v hloubkách 40, 60 a 80 cm na TTP 20, 40, 60, a 80 cm**



16. července 2012

www.ukzuz.cz

Lyzimetry

- **V eluátu a srážkové vodě se stanovuje pH, N-NO₃, N-NH₄, Cl, P, K, Mg, Ca, Na a SO₄**
- **V půdě se stanovuje pH, obsah přístupného P, K, Mg, Ca, N-NO₃, N-NH₄**
- **Analýza rostlinného materiálu (hlavní i vedlejší produkt) zahrnuje stanovení sušiny a hlavních živin (N, P, K, Ca, Mg)**
- **Perspektivně možnost umístit pod pokus zaměřující se na zlepšení infiltrační schopnosti půdy vlivem hnojení kompostem**

II. Zkušebnictví na BTS Lípa

➤ Jediné zařízení – biologická testační stanice Lípa

- **biologické testace krmných produktů**
- **testování finálních hybridů**
- **jiné testace (výkonostní)**

Testace krmiv

- **Možnost zkoušet krmné suroviny, kompletní krmiva, premixy a doplňkové látky**
- **Různé druhy zvířat – hala je multifunkčním zařízením – prasata, brojleři, nosnice, králíci, nutrie atd.**
- **Možnost testovat nové typy krmiv – fortifikace živočišných produktů**
- **Zcela přesné provádění zkoušek, mnoho hodnocených parametrů, zpracování zprávy**



16. července 2012

www.ukzuz.cz

Testace finálních hybridů prasat a jiné výkonové testace

- **Zpětná vazba pro šlechtitele**
- **Informace pro chovatele**
- **Řízené prostředí, reprezentativní výsledky**



Děkuji za pozornost

Miroslav Florián

E-mail: miroslav.florian@ukzuz.cz

Tel: 543 548 331

Mobil: 737 267 104

16. července 2012

www.ukzuz.cz