ÚSTŘEDNÍ KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÝ

VÝŽIVA ROSTLIN



HNOJIVA A PŮDA

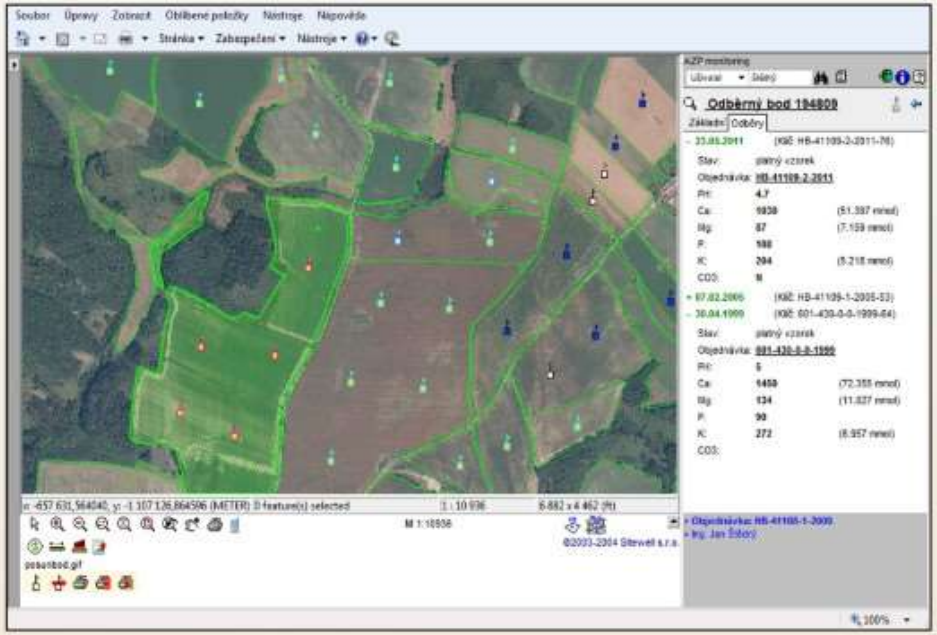
Agrochemické zkoušení zemědělských půd (AZZP)

Soustavné agrochemické zkoušení zemědělských půd, prováděné v šestiletých cyklech za účelem kontroly stavu přístupných živin, půdní reakce a potřeby vápnění pro zemědělskou praxi, provádí ÚKZÚZ od roku 1961. Od roku 1999 je AZZP prováděno podle zákona č. 156/1998 Sb., o hnojivech.

Mezi základní chemické rozbory patří stanovení výměnné půdní reakce, obsahu uhličitanů a přístupných živin. Od roku 1999 byl zaveden pro stanovení přístupného P, K, Mg a Ca společný výluh – metoda Mehlich III.

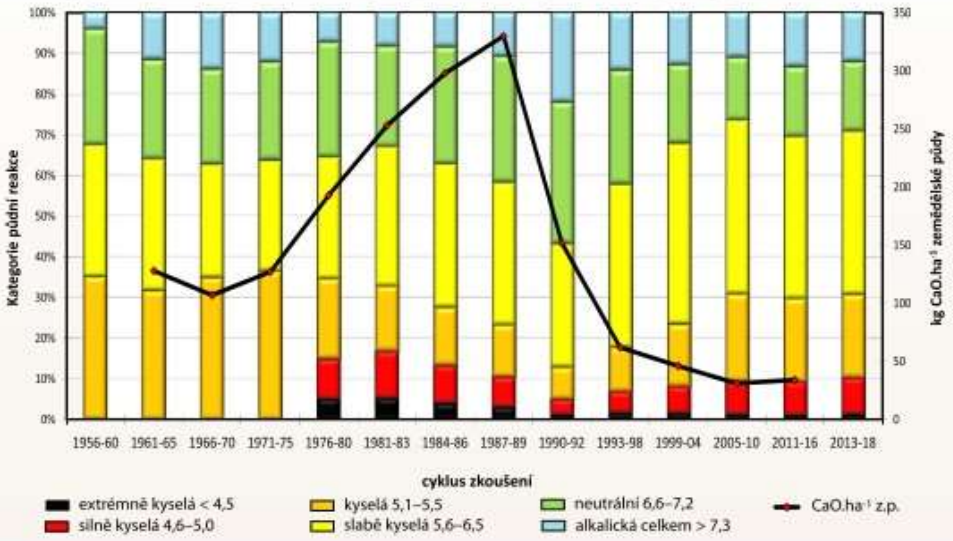
Základní půdní vlastnosti jsou hodnoceny samostatně pro ornou půdu, trvalé travní porosty, vinice, intenzivní sady a chmelnice. Od roku 2014 se AZZP na trvalých travních porostech již neprovádí.

Od roku 2006 je organizace AZZP (včetně hodnocení výsledků) zajišťována prostřednictvím **LPIS** – geografického informačního systému evidence a využití zemědělské půdy, který podle zákona č. 252/1997 Sb., o zemědělství provozuje Ministerstvo zemědělství. Výsledky AZZP jsou pro zemědělce k dispozici na portálu eAGRI **www.eagri.cz** v modulu PORTÁL FARMÁŘE. Data jsou publikována formou grafických i textových informací.



Pro potřeby celostátní či regionální agrární politiky jsou výsledky AZZP zpracovávány do sumárních statistických přehledů. Tabulky sumářů jsou členěny podle územních celků: ČR, kraje a okresy.

Změny půdní reakce v zemědělských půdách a spotřeba vápenatých hmot



Polní vegetační zkoušky

Dlouhodobé přesné polní zkoušky, tzv. stacionáry, jsou zaměřeny na získávání poznatků o různých systémech hnojení. Jedná se zejména o zjišťování vlivu organických a minerálních hnojiv a předplodin na výnosy, kvalitu produkce a půdní vlastnosti, včetně bilancování dodaných a odčerpaných živin.

ÚKZÚZ provádí následující pokusy:

- **Sledování vlivu stupňované intenzity hnojení na výnosy plodin a agrochemické vlastnosti půdy** – od roku 1972, 12 kombinací hnojení zahrnuje organické a stupňované minerální hnojení a vápnění.
- **Systémy organického hnojení** – ověřují od roku 1994 minimalizaci nebo úplné vynechání hnojení minerálními hnojivy. Cílem je prokázat možnost nahrazení minerálních hnojiv přirozenými organickými hnojivy a porovnat jejich vzájemnou účinnost.
- **Vliv obhospodařování travního porostu na produkci, kvalitu píce a půdní vlastnosti** – je prováděn od roku 1969 v Závišíně. Dlouhodobě sleduje vývoj produktivity, botanického složení a kvality píce, a vlastnosti půdy pod trvalým travním porostem.
- **Porovnání účinnosti digestátů s různými typy hnojiv při hospodaření ve zranitelné oblasti** – řeší vliv digestátů, kejdy a kompostu na kvalitu a výnos plodin, a také jejich vliv na agrochemické a fyzikální půdní vlastnosti.
- **Ověření účinnosti stupňovaných dávek dusíku, při konstantních hladinách fosforu a draslíku** – na změny dusíku v půdě, výnosy, kvalitu produktů a výrobnost osevního sledu.

Rozmístění polních výživářských zkoušek na stanicích ÚKZÚZ



Vliv stupňovaného hnojení dusíkem v porostu jarního ječmene na zkušební stanici Hradec nad Svitavou



Nádobové vegetační zkoušky

Zakládají se jako jedno či víceleté k získání nebo ověření objektivních podkladů pro registraci netypových hnojiv a pomocných látek v přesně řízených, specifických podmínkách půdy, výživy a závlahy ve vegetační hale nebo skleníku. Používají se také pro posuzování méně běžných materiálů, jako např. popelů z biomasy, živočišných mouček aj.





Nádobové pokusy, vegetační hala ÚKZÚZ Brno

Polní lyzimetry

Lyzimetry poskytují detailní informace o vodním režimu včetně bilance rozpuštěných chemických látek v půdním profilu v rozdílných klimatických a půdních podmínkách. Síť stanovišť s různě promyvným vodním režimem sleduje ztráty živin vyplavením, depozici živin do půdy dešťovými srážkami, translokaci minerálního dusíku v různých hloubkách a termínech a výnosy plodin.

Při bilanci živin se hodnotí zejména dynamika nitrátového a amonného dusíku v půdě a sumarizují se jeho ztráty přes zimní období. Vícečetné lyzimetry v lokální síti hodnotí rychlost průsaku nitrátové a amonné formy dusíku po aplikaci organických hnojiv, dále průsak P, K, Ca, Mg, SO_4^{2-} a pH v závislosti na srážkách a hloubce.



Ke čtyřem lyzimetrickým šachtám na stanovišti v Hradci nad Svitavou náleží pokusné parcely s jetelem, které se hnojí organickými hnojivy kejdou a digestátem v dávce 40 kg N/ha. Kejdou se hnojí jak samostatně, tak s přimícháním inhibitoru nitrifikace Piadinem. Sběrné misky v šachtách jsou umístěny v horizontech 40, 60 a 80 cm.



Registrace a ohlašování hnojiv

Správními činnostmi v oblasti hnojiv vyplývajícími ze zákona č. 156/1998 Sb., o hnojivech se zabývá Oddělení hnojiv. Jedná se zejména o registraci a ohlašování hnojiv a pomocných látek uváděných v ČR do oběhu. Kromě toho pracovníci oddělení evidují hnojiva a pomocné látky uváděné do oběhu podle evropské legislativy hnojiv – tzv. vzájemně uznané výrobky a HNOJIVA ES.

Praktický význam výše zmíněného spočívá zejména v tom, že:

- Spotřebitel má do značné míry jistotu, že hnojiva a pomocné látky skutečně odpovídají deklarované kvalitě a neobsahují rizikové prvky v nadlimitním množství.
- Všechna hnojiva a pomocné látky jsou opatřeny etiketou (resp. příbalovým letákem u volně ložených výrobků), kde je spotřebitel podrobně seznámen s vlastnostmi hnojiv a pomocných látek, rozsahem a způsobem jejich použití, včetně upozornění na případné nebezpečné vlastnosti.
- Spotřebitel má prostřednictvím Registru hnojiv zveřejněném na internetu přehled o sortimentu hnojiv a pomocných látek nabízených v ČR, včetně doplňujících informací jako např. možnost použití hnojiva v ekologickém zemědělství.

Úřední kontroly hnojiv

Úřední kontroly koordinují pracovníci Oddělení hnojiv – ověřuje se jimi dodržování platné legislativy v oblasti hnojiv včetně zjišťování případů nelegálního uvádění hnojiv a pomocných látek do oběhu.

Na základě zákona č. 156/1998 Sb., o hnojivech vykonává Odbor kontroly zemědělských vstupů odborný dozor v těchto oblastech:

- Uvádění hnojiv a pomocných látek do oběhu.
- Skladování hnojiv a pomocných látek.
- Používání hnojiv a pomocných látek.
- Vedení evidence o použití hnojiv, pomocných látek, upravených kalů a sedimentů.
- Používání upravených kalů v zemědělství ve zranitelných oblastech – Nařízení vlády č. 117/2014 Sb.
- Odběr vzorků hnojiv a pomocných látek za účelem posouzení dodržování kvalitativních parametrů a limitních hodnot rizikových prvků při jejich uvádění do oběhu.





Kontakty:

ÚKZÚZ: Hroznová 2
656 06 Brno
www.ukzuz.cz

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

02-2020