

SKÚŠOBNÉ LABORATÓRIÁ ANALÝZY PÔDY A HNOJÍV

O NÁS

Odbor laboratórných činností (Sekcia skúšobníctva a laboratórných činností) na svojich 12 pracoviskách vykonáva rozbor vstupov do poľnohospodárskej výroby (analýzy pôdy, hnojív, krmív, prípravkov na ochranu rastlín, osív a sadív), diagnostiku na prítomnosť patogénov, kontrolu parametrov kvality vín a testovanie GMO v poľnohospodárskych komoditách. Analýzu pôdy vykonávajú tri pracoviská, ktoré majú skúšky akreditované v súlade s STN ISO/IEC 17 025:2005.

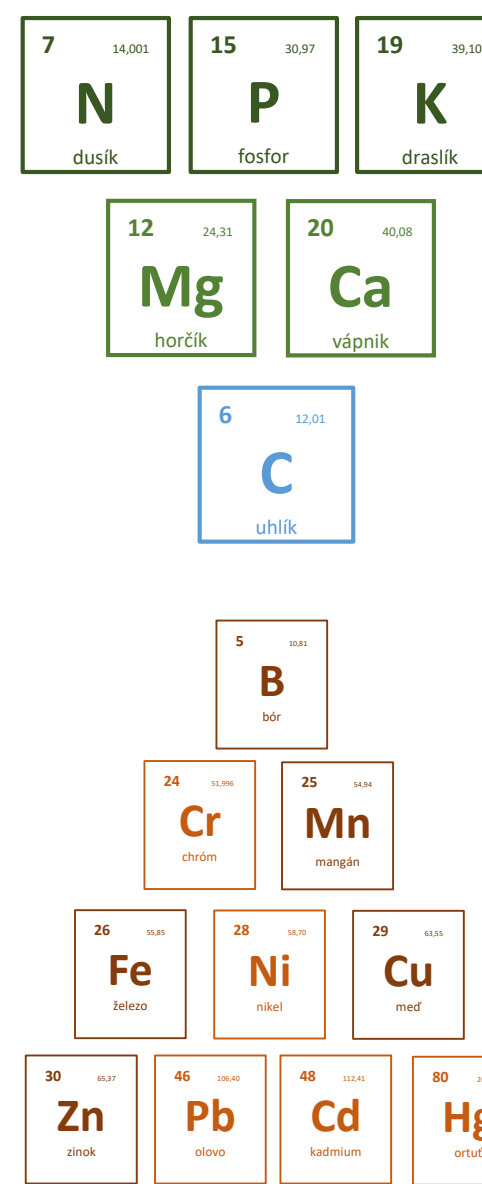
1. Skúšobné laboratórium analýzy pôdy a hnojív (**SLAPH**) vzniklo 1.7.2017 spojením Skúšobného laboratória analýzy pôdy v Bratislave a Skúšobného laboratória analýzy hnojív a je zamerané na rozbor pôdy a hnojív.

2. Skúšobné laboratórium analýzy pôdy Zvolen (**SLAP ZV**) je zamerané na rozbor pôdy a rastlín.

3. Skúšobné laboratórium analýzy pôdy Košice (**SLAP KE**) je zamerané na rozbor pôdy.

Tieto tri pracoviská v odbornej časti spolupracujú s Odborom pôdy, hnojív a obnoviteľných zdrojov energií (**OPHOZE**) zo Sekcie odborných činností.

Odborní pracovníci OPHOZE konzultujú so zákazníkmi vhodný odber vzoriek, objednávku na rozbor a následne po dodaní výsledkov z laboratórií vypracujú vyhodnotenie a Odborný posudok.



ČINNOSŤ

- Agrochemické skúšanie pôd ako monitoring poľnohospodárskej pôdy v SR
- Štátna odborná kontrola pôdy a hnojív
- Vstupné analýzy hnojív v rámci certifikačného konania
- Interné služby pre potreby ÚKSÚP v spolupráci so Sekciou odborných činností v oblastiach pôdy, hnojív, rastlinných komodít
- Služby pre externých zákazníkov – agrochemický rozbor pôdy (stanovenie základných a vedľajších živín v pôde), stanovenie rizikových prvkov v pôde, kontrola hnojív, stanovenie obsahu prvkov v rastlinných vzorkách

oblasť PÔDY

AGROCHEMICKÉ SKÚŠANIE PÔD v SR

Agrochemické skúšanie pôd (ASP) sa vykonáva v pravidelných cykloch už od 50-tych rokov 20. storočia, odkedy bol založený ÚKSÚP. Cieľom je sledovanie obsahu živín v pôde vo forme prijateľnej pre rastliny, čo je zákazkou štátu a to nielen v dôsledku celospoločenského záujmu, ale aj z dôvodu ochrany nerastného bohatstva SR, plánovacej a rozhodovacej kompetencie MPRV SR v agrosektore.

ASP sa vykonáva na troch pracoviskách (Bratislava, Košice, Zvolen) v celkovom počte cca 30 000 vzoriek/rok. V rámci každého cyklu (6 ročného) sa preskúša – monitoruje poľnohospodársky využívaná pôda v celej SR.

SLUŽBY pre externých zákazníkov

Pre potreby zákazníka sa vykonávajú agrochemické rozbor pôdy hlavných a vedľajších živín, a v prípade potreby aj stanovenie obsahu rizikových prvkov a ostatných parametrov pôdy.

Agrochemický rozbor pôdy sa vykonáva za účelom stanovenia obsahu živín v pôde vo forme prijateľnej pre rastliny. Zistené údaje využívajú odborní zamestnanci pre výživu rastlín (OPHOZE) ako podklady pre vyhodnotenie a vypracovanie Odborného posudku (zhodnotenie stavu výživy a kontaminácie pôdy, v prípade potreby aj vyhotovenie plánu hnojenia pre selektívne určené pestované plodiny popri prípade ostatné nápravne opatrenia).

Prečo potrebujem agrochemický rozbor pôdy?

Ak nie ste celkom spokojný s úrodou z vašej záhradky, neprímeraným rastom a vývojom rastlín, je vhodné rozborom pôdy zistiť aktuálny stav živín v pôde, na základe ktorého je možné nastaviť správnu výživu rastlín.

Ako postupovať pri objednaní agrochemického rozboru pôdy?

Odber, spracovanie, úprava a objednanie služby podľa Metodického pokynu ÚKSÚP uverejneného na www.uksup.sk. Pre správne alebo vhodné určenie analyzovaných ukazovateľov vo vašej vzorke pôdy je vhodné kontaktovať odborného zamestnanca OPHOZE a zároveň sa dohodnúť aj na doručení vzorky na vybrané pracovisko ÚKSÚP. Vyplniť objednávku na rozbor pôdy (aj na základe prípadných podrobnejších a doplňujúcich informácií po telefonickom dohovore).

Po ukončení rozboru pôdnej vzorky a vyhodnotení výsledkov, bude zaslaný Odborný posudok na adresu uvedenú v objednávke.



TYPY ROZBOROV PÔDY

Základný agrochemický rozbor pôdy

Stanovuje sa obsah prijateľných foriem fosforu, draslíka, horčíka (pomer K/Mg) pre rastliny v pôde a pôdna reakcia (pH), na základe ktorých je možné nastaviť racionálne hnojenie pestovaných plodín.

Rozšírený agrochemický rozbor pôdy

Okrem základného agrochemického rozboru sa stanovuje aj obsah prijateľnej formy vápnika pre rastliny v pôde. Tieto parametre sa prednostne stanovujú pri trvalých kultúrach (ovocné sady, vinice, chmeľnice), ale nie sú podmienkou. Pre komplexnejší pohľad na stav pôdy sa však odporúča stanovenie aj tohto parametru.

Dusík (anorganický)

Anorganická forma dusíka je veľmi nestála zložka pôdneho prostredia, a preto sa spravidla necháva stanovovať pred aplikáciou dusíkatých hnojív, na základe ktorého sa stanoví potrebná aplikačná dávka. Dávka dusíka sa určuje na predpokladanú úrodu a intenzitu hnojenia organickými hnojivami.

Uhlík (C_{ox})

Stanovenie obsahu oxidovateľnej formy uhlíka v pôde napomáha pri určení vhodnosti a potreby aplikácie organických alebo hospodárskych hnojív.

Mikroživiny

Sú to veľmi významné prvky, ktoré sa významne zapájajú do metabolických procesov rastlín a priamo vplývajú aj na zdravý vývoj a zdravotný stav rastlín. Ide hlavne o tieto prvky Mn, Cu, Zn, B a Fe. V prípade nedostatku mikroelementov sa môžu aplikovať aj foliárne, v správne zostavených dávkach, koncentráciách a termínoch.

Rizikové prvky

Stanovuje sa obsah ťažkých kovov (Cd, Ni, Cu, Zn, Cr, Pb, Hg...) v pôde po celkovej mineralizácii lúčkavkou kráľovskou. Na základe výsledkov a hodnotenia sa posúdi pôda a jej vhodnosť na poľnohospodársku produkciu.

Iné

Pri pestovaní v skleníkoch, fóliovníkoch, špeciálnych substrátoch sa odporúča aj stanovenie vodivosti pôdnej suspenzie – zasolenosť pôdy alebo koncentrácia vodorozpustných solí.

oblasť HNOJÍV

ŠTÁTNA ODBORNÁ KONTROLA HNOJÍV

Laboratórne rozbor v rámci štátnej odbornej kontroly hnojív sa vykonávajú v úradne odobraných vzorkách inšpektormi Oddelenia kontroly pôdy a hnojív (Sekcia kontroly). Kontrolujú sa všetky deklarované parametre živín a fyzikálno-chemických parametrov, ktoré sú pre daný výrobok určené v podmienkach certifikácie.

Hnojivá na trhu SR:

- Certifikované v SR
- Vzjomne uznané hnojivá (certifikácia bola vykonaná v inom štáte)
- Hnojivá ES

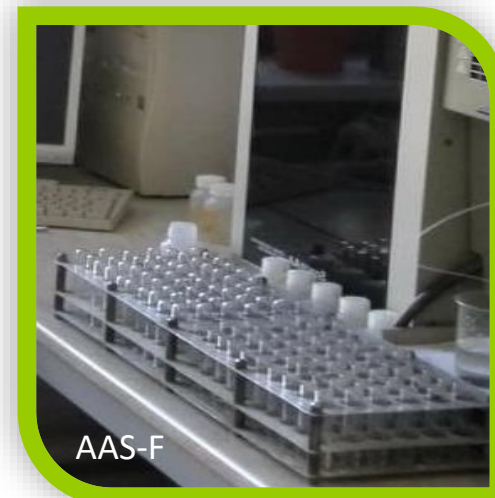
Hnojivá sa delia podľa Vyhlášky MP SR č. 577/2005 Z. z. (príloha č. 1 – typy hnojív):

1. Priemyselné	1.1 jednozložkové	1.1.1 dusíkaté	2. Organické
		1.1.2 fosforečné	
		1.1.3 draselné	
	1.2 viaczožkové	3. Komposty	
	1.3 kvapalné	1.3.1 jednozložkové	
		1.3.2 viaczožkové	4.2 s kyslou reakciou
	1.4 hnojivo s obsahom sekundárnych živín		4.3 organické
	1.5 hnojivo s obsahom mikroživín		4.4 pôdne kondicionéry
			4.5 mikrobiologické
			5. Pestovateľské substráty
			6. ďalšie

ZOZNAM UKAZOVATEĽOV

Vo vzorkách hnojív, pôdnych pomocných látok, pôdnych substrátov a surovín určených na ich výrobu zo štátnej odbornej kontroly, vstupné analýzy pre certifikačné konanie a služby sa v SLAPH stanovujú parametre primárnych živín, sekundárnych živín, mikroživín, fyzikálno-chemické vlastnosti a rizikové prvky

PRIMÁRNE ŽIVINY	DUSÍK (N)	celkový, NO ₃ , NH ₄ , NH ₃ , močovina, biuret
	FOSFOR (P) ako P ₂ O ₅	celkový, vo vode rozpustný, v neutrálnom citrátne amónnom, v 2% kys.citrátrovej
SEKUNDÁRNE ŽIVINY	DRASLÍK (K) ako K ₂ O	celkový, vo vode rozpustný
	VÁPNIK	celkový, vo vode rozpustný
MIKROŽIVINY	HORČÍK	celkový, vo vode rozpustný
	SÍRA	vo forme síranov
	MEĎ	- vo vode rozpustné
	ZINOK	- rozpustné v zriedenej HCl
	ŽELEZO	- po celkovej mineralizácii v lúčavke kráľovskej
	MANGÁN	
	BŮR	
RIZIKOVÉ PRVKY	KADMIUM	- po mineralizácii v lúčavke kráľovskej
	OLOVO	
	CHRÓM	
	NIKEL	
	ORTUŤ	
	MEĎ	
	ZINOK	
FYZIKÁLNO-CHEMICKÉ PARAMETRE	VLHKOSŤ / SUŠINA	
	pH	
	VODIVOSŤ	
	VEĽKOSŤ ČASŤÍC	
	HUSTOTA	
	SPÁĽITELNÉ LÁTKY	
OSTATNÉ	HUMÍNOVÉ LÁTKY	
	CHLORIDY	



oblasť RASTLÍN

Rastlinné vzorky analyzuje SLAP ZV na základe objednávky od odborných pracovníkov OPHOZE pre služby (interné alebo externé) za účelom:

- **Bilancie živín k plodine**, ktorá slúži na zistenie živinového stavu danej plodiny v závislosti aj od vývojového štádia pestovanej rastliny. Využíva sa najmä pre interné potreby ÚKSÚP pre vyhodnocovanie rôznych pokusov Sekcie odborných činností, predovšetkým OPHOZE.
- **Zistenia poruchy vo výžive rastlín**, ktorá sa určí na základe porovnania výsledkov zo stanovenia obsahu prvkov v poškodenej rastline a v rastline bez výskytu poruchy, prípadne porovnaním s výsledkami rozborov pôdy.
- **Zistenia obsahu makroprvkov**, kde je zameranie na stanovenie obsahu prvkov N, P, K, Ca a Mg