



Žádanka o analýzu minerálního složení

Kontaktní údaje žadatele:

Firma:

Telefon:

Kontaktní osoba:

E-mail:

Adresa:

IČO:

DIČ:

Platba za analýzu:

(Ceník uveden na konci Žádanky)

Převodem

Hotově

Výzkumné účely

Jiné

Projekt:

Obecné informace k odběrům naleznete na konci Žádanky.

Výsledky vyšetření obdržíte v podobě Výsledkového listu.

Kontaktní údaje:

VÝZKUMNÝ A ŠLECHTITELSKÝ ÚSTAV OVOCNÁŘSKÝ HOLOVOUSY s.r.o.

Laboratorní komplement, Laboratoř prvkové analýzy

Holovousy 129; 508 01 Hořice

Telefon: 491 848 -227, -254

Mobil: 606 063 934

E-mail: LPA@vsuo.cz (informace k analýzám); laboratorni.komplement@vsuo.cz

Provozní doba: Po – Pá 7:00 – 15:30

Příjem vzorků: Po – Pá 7:00 – 14:00

Vyplní laboratoř

Datum převzetí:

Převzal a přezkoumal:

Způsob transportu:

Do laboratoře přijato dne:

Přijal a přezkoumal:

Poznámky:



Datum odběru (čas)*:

Interní kód (Nevyplňujte, vyplní laboratoř)	Typ vzorku ¹	Druh rostliny/ půdy	Označení vzorku	Požadavek na testování						
				P, K, Mg, Ca	B, Fe, Mn, Zn, Cu	As, Cr, Cd, Pb	pH	N _{min} 3	N _{kjel} 4	Jiné: ²
	1.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	2.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	3.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	4.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	5.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	6.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	7.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	8.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	9.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	10.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	11.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	12.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	13.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	14.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	15.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	16.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	17.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	18.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	19.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	20.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	21.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	22.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	23.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	24.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	25.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	26.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	27.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	28.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	29.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	30.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	31.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	32.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	33.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	34.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	35.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	36.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	37.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	38.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	39.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	40.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

* Povinný údaj pouze pro analýzu minerálního dusíku (N_{min}) v půdě.

¹ Typem vzorku se rozumí např. půda, list, plod, ostatní.

³ N_{min} se rozumí minerální (anorganický) dusík.

² Jiné prvky lze analyzovat po domluvě s laboratoří.

⁴ N_{kjel} se rozumí celkový dusík, organický i anorganický.



Obecné informace k prováděným testům

Výsledky testů jsou hotovy zpravidla do 30 dnů od příjmu vzorků laboratoří. V případě, že laboratoř nebude schopna tento termín dodržet, budou žadatelé o této skutečnosti informováni a bude domluven další postup.

Obecné informace k odběrům vzorků listů

Vzorky listů se odebírají vždy s ohledem na půdní podmínky, způsob výsadby, zdravotní stav a staří rostlin. Jeden průměrný vzorek se odebírá z jednotné plochy stejného druhu, resp. odrůdy. Při vyrovnaných půdních podmínkách a stejném druhu (odrůdě) rostlin může být vzorek listů odebrán z plochy max. 5 – 10 ha. Výsadbou se při odběru vzorků prochází úhlopříčně, po každých 5 – 10 nebo 15 – 20 stromech (dle velikosti parcely) odebereme z jedné rostliny 1 – 4 listy. Jeden průměrný vzorek by měl obsahovat alespoň 100 – 150 listů.

Při podezření na nedostatek nebo nadbytek nějakého prvku dle vizuálních symptomů odebírejte listy pouze s těmito symptomy, jedná se o tzv. vzorek doplňující.

Vzorky se ukládají do papírových sáčků s označením místa a data odběru, druhu, resp. odrůdy.

Odběr listů různých ovocných druhů

Listy **jádrovin a peckovin** se odebírají s řapíky, ze střední části zdravých výhonů směřujících vzhůru pod úhlem 45°, po obvodu koruny, ve výšce 1,5 – 2 m. Listy jádrovin se odebírají koncem vegetačního růstu, při zvětšování plodů a zakládání květních pupenů – konec července až začátek srpna. Listy peckovin se odebírají v období zrání pecky – před sklizní plodů.

Listy **rybízu a angreštu** se odebírají ze střední části neplodícího výhonu. Listy rybízu se odebírají těsně před sklizní, listy angreštu v období zrání plodů (ne v období sklizně zeleno-plodících odrůd).

Listy **malin a ostružin** se vždy odebírají mladé, plně vyvinuté, bez řapíku, z plodících nebo z neplodících výhonů. Z plodících výhonů malin a ostružin se odebírají začátkem srpna, z neplodících výhonů koncem srpna až začátkem září.

U **jahod** se odebírá první, dobře vyvinutý mladý list bez řapíku. U plodících jahod se odebírají listy v období hlavní sklizně, u neplodících jahod koncem července až začátkem září (Hudská, 1983).

Obecné informace k odběrům vzorků zeminy dle ÚKZÚZ

Vzorky půdy se odebírají z plochy jednotně obhospodařované (stejněho druhu resp. odrůdy). Průměrná velikost plochy pro odběr jednoho vzorku v ovocných sadech je 3 ha, přičemž je nutno brát v úvahu vyrovnanost půdy a členitost terénu. Na pozemku s takto odlišnými půdními vlastnostmi se odebírají vzorky odděleně. Půdní vzorky se odebírají sondovací tyčí. Jeden průměrný vzorek se skládá z minimálně 30 dílčích vpichů do hloubky 30 cm. Dílčí vpichy sondovací tyčí se provádí v řadách stromů (keřů), nikoli v meziřadí. V řadě se provádí vpich uprostřed mezi stromy (keři).

Pro analýzu minerálního dusíku (N_{min}) v půdě je nutné vzorky dodat do laboratoře do 2 h po odběru do 9:00.

Odebrané vzorky se skladují v uzavíratelných plastových sáčcích s označením místa a data odběru (ÚKZÚZ, 2018).

Ceník analýzy jednoho vzorku včetně průvodních operací:

Položka	Metoda stanovení	Cena v Kč (bez DPH)
Příjem, evidence a preanalytická úprava vzorku	interní metoda	200
Lyofilizace vzorku	interní metoda	120
Extrakce metodou Mehlich III	metoda ICP-MS	130
Stanovení sušiny	ČSN ISO 11465	40
Stanovení pH	ČSN ISO 10390	60
Mineralizace	interní metoda	180
Stanovení P, K, Mg, Ca	metoda ICP-MS	1 prvek 100
Stanovení S, B	metoda ICP-MS	1 prvek 300
Stanovení Zn, Mn, Mo, Cu, Fe	metoda ICP-MS	1 prvek 100
Stanovení As	metoda ICP-MS	1 prvek 250
Stanovení Cd, Cr, Pb	metoda ICP-MS	1 prvek 100
Stanovení N _{kjel} (včetně mineralizace)	JPP 40024.1, průtoková analýza Skalar	350
Stanovení N _{min} (včetně extrakce)	průtoková analýza Skalar	230
Stanovení izotopových poměrů u vybraných prvků	metoda ICP-MS	2 500

Pozn.: Cena analýzy zahrnuje nejen stanovení daného prvku ale i příjem a úpravu vzorku a jeho následný rozklad (přípravu ke stanovení).