

ZMLUVA O DIELO číslo 34/2025/ÚKSÚP
uzatvorená podľa § 536 a násl. zákona č. 513/1991 Zb. Obchodného zákonníka v znení neskorších
predpisov,
(ďalej len „Obchodný zákonník“)
(ďalej len „zmluva“).

Článok I.
Zmluvné strany

medzi zmluvnými stranami:

Objednávateľ: daRostim privates Institut für angewandte Biotechnologie GmbH
Langestr. 21, 04668 Grimma, Germany
www.darostim.de

Štatutárny zástupca: Valentina Klebanova, riaditeľ, Oststr. 104, 043417 Leipzig

Oprávnený jednáť: Mgr. Anna Zubovská, Kúpeľná 447/7, 97201 Bojnice – (kontaktná osoba) tel: +421917442935, mail: anna.zubovska@gmail.com, (konanie za daRostim privates Institut für angewandte Biotechnologie GmbH na základe plnej moci).

IČO: Amtsgericht Leipzig: HRB 43424

DIČ: 236/107/02600

IČ DPH: DE362283773

Bankové spojenie: Commerzbank

Číslo účtu:

Telefón:

Email: vklebanova_daRostim@t-online.de

(ďalej len „Objednávateľ“)

a

Zhotoviteľ: Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky v Bratislave,
Matúškova 21, 833 16 Bratislava,
štátna rozpočtová organizácia zriadená MPRV SR,

Štatutárny zástupca: Ing. Vladimír Urmanič, generálny riaditeľ,

Oprávnený jednáť: Ing. Lucia Horeličanová, riaditeľka Odboru pôdy a hnojív,
Ing. Marek Slovík, odborný zamestnanec Odboru pôdy a hnojív,

IČO: 00 156 582

DIČ: 2021023026

IČ DPH: nie je platca DPH

Bankové spojenie: Štátna pokladnica, Radlinského 32, 810 05 Bratislava,

Číslo účtu: IBAN: SK6481 8000 0000 7000 077 261

Zriadený: Rozhodnutím Ministerstva земедельстві a výživy v Prahe č.j. II/4-1178/68/23 zo 17.12.1968 v znení rozhodnutia Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky 1246/2007-250 zo 07.02.2007 a v znení rozhodnutia Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky č. 2450/2017-250 z 27.06.2017,

Telefón: +421 2 59 88 03 39; +421 45 52 42 224, +421 917 660 383

Email: agrochemia@usksup.sk; marek.slovik@uksup.sk

(ďalej len „Zhotoviteľ“)

(ďalej spolu len „Zmluvné strany“)

Článok II. Predmet zmluvy

1. Zhotoviteľ sa zaväzuje vykonať pre objednávateľa jeden „Poľný výživársky pokus k preskúšaní biologickej účinnosti netypizovaného hnojiva pod názvom „**RADOSTIM**“ (pracovný názov hnojiva) – skúšobná činnosť v oblasti pôdy, aplikácia hnojiva obaľovaním na osivo a na rastlinu, pokusná plodina **Jačmeň siaty jarný**“ (ďalej len „pokus“), podľa Pracovného postupu Odboru pôdy a hnojív č. 5 / 2025 (ďalej len „Príloha č. 1“) vypracovaného a vydaného Odborom pôdy a hnojív zhotoviteľa a na základe doručenej objednávky objednávateľa na preskúšanie biologickej účinnosti hnojív, zaevidovanej dňa 17. 02. 2025 s číslom záznam 7079/2025 a spisovým číslom 17238/2025 - 214.
2. Výrobcom netypizovaného hnojiva „RADOSTIM“ je spoločnosť: Štátny podnik Medzirezortné vedecké a technologické centrum "Agrobiotech" Národnej akadémie vied Ukrajiny a Ministerstva školstva a vedy Ukrajiny, Charkovská trieda 50, 02155 Kyjev, Ukrajina / Україна, 02155, Київ, Харківське шосе, 50, Krátky názov (EN): SE ISTC AGROBIOTECH OF NASU AND MESU, IČO: 31168762, štatutárny zástupca: Andrii Lytovchenko, riaditeľ, kontakty tel. +380 44 296 06 16, +380 66 001 30 10, +380 98 001 30 10, +380 67 650 41 31, email: agrobiotech.ua@ukr.net.
3. Zhotoviteľ sa zaväzuje zo získaných výsledkov vypracovať záverečnú správu pre vykonaný pokus. Záverečná správa bude vyhotovená v troch rovnopisoch, a to v termíne najneskôr do 31.12.2025. Prevzatie predmetnej správy sa uskutoční doručením do vlastných rúk na adresu objednávateľa uvedeného v čl. I. alebo elektronickým doručením, v rámci ktorého objednávateľ potvrdí prevzatie predmetnej záverečnej správy a zhotoviteľ potvrdí odovzdanie záverečnej správy sprievodným listom.

Článok III. Miesto a čas plnenia

1. Predmetná zmluva sa uzatvára na dobu určitú odo dňa jej účinnosti podľa čl. VIII ods. 7 tejto zmluvy do 31.12.2025.
2. Plnenie predmetu zmluvy zo strany zhotoviteľa bude ukončené protokolárnym odovzdaním záverečnej správy podľa čl. II. ods. 2 zhotoviteľom a zo strany objednávateľa vykonaním úhrady faktúry vystavenej zhotoviteľom na základe protokolárneho odovzdania a prevzatia záverečných prác podľa čl. II. ods. 2 tejto zmluvy za vykonané dielo.
3. Miesto plnenia: Zhotoviteľ vykoná dielo pre objednávateľa na pracovisku, ktoré má k tomuto účelu zriadené, podľa Prílohy č. 1 na Skúšobnej stanici ÚKSÚP Bodorová, so sídlom Bodorová 22, 038 45 Bodorová.
4. Odovzdanie diela sa uskutoční v sídle zhotoviteľa na základe jeho písomnej výzvy adresovanej objednávateľovi alebo doručením do sídla objednávateľa.

Článok IV. Cena diela

1. Cena za vykonanie diela bola určená podľa „Cenník výkonov Ústredného kontrolného a skúšobného ústavu poľnohospodárskeho v Bratislave“ účinného od 01.04.2024, zverejneného na webovom sídle zhotoviteľa resp. na www.uksup.sk.
2. Objednávateľ sa zaväzuje zaplatiť zhotoviteľovi za vykonanie pokusu skúšaného hnojiva podľa Prílohy č. 1 tejto zmluvy a za dodané plnenie predmetu zmluvy uvedené v čl. II tejto zmluvy cenu za dielo v celkovej výške **spolu 1985,70 € / pokus** (slovom: Jedentisícdeväťstoosemdesiatpäť Eur a sedemdesiat Eurocentov), a to na základe faktúry vystavenej zhotoviteľom doručenej objednávateľovi na adresu uvedenú v čl. I. tejto zmluvy.
3. Zmluvné strany sa dohodli, že objednávateľ uhradí cenu za dielo bezhotovostným prevodom jednorazovo na účet zhotoviteľa vedeného v peňažnom ústave uvedenom v čl. I tejto zmluvy, a to do 30 kalendárnych (slovom: tridsať) dní odo dňa doručenia vystavenej faktúry objednávateľovi za zrealizované práce.

Článok V. Práva a povinnosti zmluvných strán

1. Zhotoviteľ je povinný písomne oznámiť objednávateľovi zahájenie (založenie) a ukončenie (zber) pokusu.
2. Zhotoviteľ je povinný vypracovať a odovzdať záverečnú správu podľa čl. II ods. 2 tejto zmluvy objednávateľovi podľa platnej Prílohy č. 1 a to najneskôr do 31.12.2025 a doručiť ich spolu s konečnou faktúrou objednávateľovi.
3. Zhotoviteľ je povinný predmet diela zrealizovať v zmysle príslušných metodík a všeobecne záväzných právnych predpisov uverejnených na webovom sídle pre objednávateľa.
4. Zmluvné strany sa dohodli, že zhotoviteľ je povinný zachovať mlčanlivosť o výsledkoch skúšania biologickej účinnosti hnojív pred tretími osobami a tiež o dokumentoch, ktoré mu boli dodané objednávateľom a prípadné informácie tretím osobám poskytne iba so súhlasom objednávateľa, a tým nebudú dotknuté ustanovenia predmetnej zmluvy.
5. Zhotoviteľ je oprávnený odstúpiť od zmluvy alebo predčasne ukončiť pokus vykonávaný na základe doručenej objednávky objednávateľa. Zhotoviteľ je povinný takéto odstúpenie, resp. predčasné ukončenie pokusu písomne oznámiť objednávateľovi, a to s uvedením dôvodu a to: vplyvom vyššej moci, na základe zistenia odôvodnených skutočností, ktoré neboli známe pri podpisovaní tejto zmluvy. Zhotoviteľ v uvedenom prípade vystaví faktúru s uvedením dovtedy uskutočnených činností a vyčíslením preukázateľných nákladov v spojitosti s pokusom a tým nárokovat si právo na náhradu škody riadiac sa v súlade s Obchodným zákonníkom. Zhotoviteľ má právo na základe uzatvorenej zmluvy odstúpiť od zrealizovania diela, aj v prípade ak objednávateľ v dohodnutom termíne nedoručí vstupné údaje ani po výzve zhotoviteľa v stanovenej náhradnej lehote.
6. Objednávateľ je oprávnený späťvziať (stornovať) objednávku na vykonanie pokusu. Objednávateľ je povinný takéto späťvzatie objednávky písomne oznámiť zhotoviteľovi, a to s uvedením dôvodu (napr. vplyvom vyššej moci, na základe zistenia odôvodnených skutočností, ktoré neboli známe pri podpisovaní tejto zmluvy). Zhotoviteľ v uvedenom prípade vystaví

faktúru s uvedením dovtedy uskutočnených činností a vyčíslením preukázateľných nákladov v spojitosti s pokusom.

7. Túto zmluvu možno predčasne ukončiť tiež písomnou dohodou oboch zmluvných strán, alebo písomnou výpoveďou len z dôvodov uvedených v bode 6 tohto článku. Ukončenie zmluvy výpoveďou nastáva posledným dňom kalendárneho mesiaca, ktorý nasleduje po mesiaci, v ktorom bola písomne výpoveď doručená druhej zmluvnej strane.. Obidve zmluvné strany sú výpoveď povinné doručiť druhej zmluvnej strane íť na adresu uvedenú v čl. I tejto zmluvy.
8. Objednávateľ sa zaväzuje dodať potrebné hnojivá a osivo jačmeňa v množstve podľa Prílohy č. 1, na základe výzvy zhotoviteľa a účinnosti tejto zmluvy na Skúšobnú stanicu Bodorová.
9. Objednávateľ je oprávnený na základe odôvodnených, objektívnych skutočností požadovať doplnenie ďalších analýz, pozorovaní, sledovaní príp. od niektorých upustiť, avšak len výlučne v súvislosti s predmetom zmluvy uvedeným v čl. II. tejto zmluvy. Uvedená požiadavka musí byť zo strany objednávateľa vyhotovená písomne, riadne odôvodnená a doručená zhotoviteľovi v časovom predstihu minimálne 14 kalendárnych (slovom: štrnásť) dní. Takúto požiadavku zhotoviteľ posúdi a o závere posúdenia bude objednávateľa písomne informovať. V prípade, ak v dôsledku uvedeného dôjde k navýšeniu resp. zníženiu ceny za dielo uvedenú v čl. IV., všetky tieto zmeny budú uvedené a zohľadnené v záverečnej správe a zhotoviteľom vystavenej faktúre.
10. Objednávateľ je oprávnený zúčastňovať sa v priebehu realizácie pokusu prehliadok pokusu, s povinnosťou dopredu sa e-mailom ohlásiť Skúšobnej stanici Bodorová. Účasť objednávateľa na mieste plnenia počas realizácie pokusu podľa čl. II, sa vykoná vždy za prítomnosti zodpovedného pracovníka zhotoviteľa. Objednávateľ je oprávnený vykonávať vlastnú fotodokumentáciu, ktorá nebude mať vplyv na kontinuitu vedenia a realizácie pokusu, marec 2025 (predpokladané zahájenie pokusu) – august 2025 (predpokladané ukončenie pokusu) podľa Prílohy č. 1.
11. Objednávateľ sa zaväzuje, že záverečnú správu vyhotovenú zhotoviteľom a odovzdanú podľa čl. II. ods. 2 tejto zmluvy bude reprodukovat iba ako celok, pričom čiastočná reprodukcia záverečnej správy je možná len s písomným súhlasom zhotoviteľa.
12. Zmluvné strany sa dohodli, že sa budú vzájomne písomne informovať o všetkých skutočnostiach, ktoré by mohli mať vplyv na riadne plnenie predmetu zmluvy.
13. Zmluvné strany sú povinné zachovať mlčanlivosť o všetkých dôverných informáciách, ktoré im boli poskytnuté, alebo ktoré inak získali v súvislosti so zmluvou o dielo, alebo s ktorými sa oboznámili počas plnenia zmluvy o dielo, resp. ktoré súvisia s predmetom jej plnenia, s výnimkou poskytnutia informácie vyžadované od dotknutej zmluvnej strany oprávnenými právnymi predpismi.

Článok VI.

Zmluvné pokuty

1. V prípade omeškania zhotoviteľa s plnením predmetu zmluvy pre objednávateľa v dohodnutom termíne, si môže objednávateľ uplatniť nárok na zmluvnú pokutu vo výške 0,05% z ceny predmetu zmluvy, za každý deň omeškania podľa § 544 a § 545 Občianskeho zákonníka, ak sa zmluvné strany nedohodnú inak.

2. V prípade omeškania objednávateľa s úhradou faktúry za zrealizované dielo v dohodnutej lehote, si môže zhotoviteľ uplatniť zmluvnú pokutu vo výške 0,05% z dlžnej sumy za každý deň omeškania podľa § 544 a § 545 Občianskeho zákonníka, ak sa zmluvné strany nedohodnú inak.
3. V prípade vzniku škody porušením povinností vyplývajúcich zo zmluvy budú zmluvné strany postupovať v súlade s príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka.

Článok VII. Osobitné ustanovenia

1. Zmluvné strany sa zaväzujú ihneď písomne oznámiť druhej zmluvnej strane záväzné skutočnosti, ktoré nastali po podpise zmluvy a súvisia s predmetom zmluvy.
2. Pod vyššou mocou sa rozumejú okolnosti, ktoré nastanú po uzavretí zmluvy ako výsledok nepredvídateľných a zmluvnými stranami neovplyvniteľných prekážok. V prípade, že takáto okolnosť bude brániť v plnení povinností podľa zmluvy zhotoviteľovi, alebo objednávateľovi, bude povinná strana zbavená zodpovednosti za čiastočné, alebo úplné nesplnenie záväzkov podľa zmluvy zmluvnými stranami primerane o dobu, po ktorú pôsobili tieto okolnosti. AK sa plnenie zmluvy stane nemožným do 12 (slovom: dvanásť) mesiacov od vyskytnutia sa vyššej moci, strana, ktorá sa bude chcieť odvolať na vyššiu moc, požiada druhú stranu o úpravu zmluvy dodatkom. Ak nedôjde k dohode, bude mať strana, ktorá sa odvolala na vyššiu moc, právo odstúpiť od zmluvy.

Článok VIII. Záverečné ustanovenia

1. Objednávateľ podpisom tejto zmluvy prehlasuje, že bol oboznámený s Prílohou č. 1 pokusom, s ktorým prejavil súhlas.
2. Ostatné práva a povinnosti neupravené v tejto zmluve sa riadia ustanoveniami Obchodného zákonníka.
3. Táto zmluva sa uzatvára v zmysle Čl. III. tejto zmluvy na dobu určitú, a to do 31.12.2025 odo dňa účinnosti zmluvy podľa bodu 7 tohto článku zmluvy.
4. Zmeny a doplnky k tejto zmluve je možné vyhotoviť len písomnou formou, a to formou dodatkov, po dohode oboch zmluvných strán, podpísaných oprávnenými osobami zmluvných strán.
5. Predmetná zmluva je vyhotovená v piatich (5) rovnopisoch, z ktorých objednávateľ obdrží po jeho podpise dve (2) vyhotovenia a zhotoviteľ tri (3) vyhotovenia.
6. Táto zmluva podlieha povinnému zverejneniu na Centrálnom registri zmlúv podľa § 5a ods. 1 zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a zákona č. 546/2010 Z. z., ktorým sa dopĺňa zákon č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony. Objednávateľ berie na vedomie povinnosť zhotoviteľa zverejniť túto zmluvu a svojim podpisom dáva súhlas na zverejnenie tejto zmluvy vrátane jej príloh v plnom rozsahu.

7. Zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpísania oprávnenými zástupcami oboch zmluvných strán a účinnosť podľa § 47a ods. 1 zákona č. 40/1964 Zb., Občiansky zákonník, dňom, ktorý nasleduje po dni jej zverejnenia na Centrálnom registri zmlúv vedenom Úradom vlády Slovenskej republiky.
8. Zmluvné strany vyhlasujú, že si túto zmluvu pred jej podpisom riadne prečítali, jej obsahu rozumejú, že bola uzatvorená po vzájomnom prerokovaní jej obsahu podľa ich slobodnej vôle, určite, vážne a zrozumiteľne, nie v tiesni a za nevyhovujúcich podmienok, čo potvrdzujú vlastnoručnými podpismi.

Prílohy: Príloha č. 1 – Pracovný postup OPH č. 5 / 2025

Za objednávateľa:

V, dňa: .02.2025

Valentina Klebanova
riaditeľ
daRostim privates Institut
für angewandte Biotechnologie GmbH

Za zhotoviteľa:

V Bratislave, dňa:

Ing. Vladimír Urmanič
generálny riaditeľ

Odbor pôdy a hnojív

Pracovný postup OPH č. 5 / 2025

„Poľný výživársky pokus k preskúšanju biologickej účinnosti netypizovaného hnojiva pod názvom „RADOSTIM“ – skúšobná činnosť v oblasti pôdy, aplikácia hnojiva obaľovaním na osivo a na rastlinu, pokusná plodina Jačmeň siaty jarný“

Ing. Lucia Horeličanová, v.r.

riaditeľka Odboru pôdy a hnojív

Číslo záznamu: 7644 /2025

Číslo spisu: 17238 /2025-214

Dátum: 19.02.2025

Účinnosť od: 01.03.2025

Účinnosť do: 31.12.2025

Vypracoval: Ing. Marek Slovík

Za riadenie dokumentu: Ing. Marek Slovík

Obsah

1. Úvod	3
2. Objednávateľ a výrobca hnojiva	3
3. Metodológia pokusu.....	4
3.1 Cieľ pokusu.....	4
3.2. Miesto pokusu	4
3.3. Hnojivá v pokuse.....	5
3.4. Výber skúšaného parametra	5
3.5. Varianty hnojenia	6
3.6. Pokusná plodina a realizácia pokusu	6
Prílohy:.....	9
Príloha č. 1 návrh etikety RADOSTIM	10
Príloha č. 2 Všeobecný záznam	13
Príloha č. 3 Rozmiestnenie pokusných členov v pokuse	15
Príloha č. 4 Schéma pokusného člena	16
Príloha č. 5 Varianty a hnojenie.....	17
Príloha č. 6 Záznam o dátumoch hnojenia	19
Príloha č. 7 Vegetácia - záznam o vegetačných pozorovania	20
Príloha č. 8 Záznam o zbere pokusu	21
Príloha č. 9 Meteorológia - Meteorologické záznamy na skúšobnej stanici	22
Príloha č. 10 Rozpis odberov vzoriek.....	23
Príloha č. 11 Záznam o výsledkoch analýz a parametrov vzoriek	24
Príloha č. 12 Cenová kalkulácia pokusu.....	25
Príloha č. 13 Makrofenologické fázy obilnín	26
Príloha č. 14 Záznam o odbere vzorky – služba F/OPH/12/00/21	27

1. Úvod

Pracovný postup OPH (ďalej len „PP“) č. 5 / 2025 stanovuje jednotný postup pre výkon, vedenie a vyhodnotenie poľného výživárskeho pokusu a spracovanie výsledkov formou záverečnej správy, k preskúšaniam biologickej účinnosti netypizovaného hnojiva. PP č. 5 / 2025 je záväzne platný pre zamestnancov Ústredného kontrolného a skúšobného ústavu poľnohospodárskeho v Bratislave (ďalej len „ÚKSÚP“) a objednávateľa podľa zákona o hnojivách č. 136/2000 Z. z. v znení neskorších predpisov.

Cieľom tohto PP je uviesť proces výkonu, vedenia a vyhodnotenia Poľného výživárskeho pokusu k preskúšaniam biologickej účinnosti netypizovaného hnojiva formou vegetačnej skúšky hnojiva na plodine Jačmeň siaty jarný (ďalej len „Jačmeň jarný“). Z charakteru a deklarovaného spôsobu použitia výrobku sa odvodzuje výber druhu skúšky a lokality, dĺžka testovania, metódy skúšania a hodnotené parametre. Získané výsledky z poľného výživárskeho pokusu, preskúšania biologickej účinnosti netypizovaného hnojiva, budú vyhodnotené a zaslané objednávateľovi formou záverečnej správy určenej k certifikácii hnojiva na ÚKSÚP.

2. Objednávateľ a výrobca hnojiva

Objednávateľ

Obchodné meno: **daRostim privates Institut für angewandte Biotechnologie GmbH**

Sídlo: Langestr. 21, 04668 Grimma, Germany
www.darostim.de

Identifikátor (IČO): Amtsgericht Leipzig: HRB 43424,

Štatutárny orgán: Valentina Klebanova, riaditeľ, Oststr. 104, 043417 Leipzig

Telefón: Tel.: +49(0)17657809886; Fax: +49(0)32221312171;

Email: vklebanova_daRostim@t-online.de

Kontaktná osoba v SR: Mgr. Anna Zubovská, Kúpeľná 447/7, 97201 Bojnice

Telefón: Tel.: +421917442935

Email: anna.zubovska@gmail.com

(konanie za **daRostim privates Institut für angewandte Biotechnologie GmbH**
na základe plnej moci).

Výrobca hnojiva

Obchodné meno: Štátny podnik Medzirezortné vedecké a technologické centrum "Agrobiotech"
Národnej akadémie vied Ukrajiny a Ministerstva školstva a vedy Ukrajiny / ДП
МНТЦ "Агробіотех" НАН та МОН України

Krátky názov (EN): SE ISTC AGROBIOTECH OF NASU AND MESU

www.agrobiotech.com.ua

Sídlo: Charkovská trieda 50, 02155 Kyjev, Ukrajina / Україна, 02155, Київ, Харківське
шосе, 50

Identifikátor (IČO): 31168762,

Štatutárny orgán: Andrii Lytovchenko, riaditeľ.

Telefón: +380 44 296 06 16, +380 66 001 30 10, +380 98 001 30 10, +380 67 650 41 31;

Email: agrobiotech.ua@ukr.net

(ďalej len „objednávateľ“).

Na základe objednávky na preskúšanie biologickej účinnosti hnojív, zaevidovanej dňa 17. 02. 2025 s
čísлом záznamu 7079/2025 a číslom spisu 17238/2025–214.

3. Metodológia pokusu

3.1 Cieľ pokusu

Získanie, porovnanie, zhodnotenie a vyhodnotenie výsledkov z preskúšania biologickej účinnosti
netypizovaného hnojiva, ako podklad k doloženiu výsledkov k certifikačnému konaniu hnojiva
RADOSTIM (pracovný názov hnojiva) (ďalej len „RADOSTIM“) objednávateľa, zameraný na overenie
spôsobu a rozsahu použitia hnojiva – overovacie testy aplikácie hnojiva obaľovaním na osivo pred sejbou
250 ml/t osiva, a plošná aplikácia na rastlinu v dvoch aplikačných termínoch, každá aplikácia 50 ml/ha.

3.2. Miesto pokusu

ÚKSÚP, Skúšobná stanica Bodorová (ďalej len „SS Bodorová“) s adresou Bodorová 22, 038 45 Bodorová,
reprezentujúca zemiakovú výrobnú oblasť (ďalej len „ZVO“).

Kontaktná osoba a údaje:

Ing. Katarína Skaličanová – vedúca skúšobnej stanice Bodorová;

GSM +421 915 820 640, +421 905 331 195;

Email: Katarina.Skalicanova@uksup.sk ;

Bodorová 22, 038 45 Bodorová

3.3. Hnojivá v pokuse

V pokuse budú použité štandardné hnojivá:

Priemyselné hnojivá

Jednozložkové hnojivá

Dusíkaté hnojivá

Typ – Dusičnan amónny alebo dusičnan amónny s vápencom

Liadok amónno-vápenatý (LAV) 27 % N

Fosforečné hnojivá

Typ – Superfosfát jednoduchý

Jednoduchý superfosfát (SP) 19 % P_2O_5

Draselné hnojivá

Typ – Chlorid draselný

Draselná soľ (DS) 60 % K_2O

Skúšané hnojivá:

Rastlinná pomocná látka, netypizovaná, Rastlinný biostimulátor

RADOSTIM (pracovný názov hnojiva),

- *Objednávateľ sa zaväzuje dodať štandardné hnojivá (Liadok amónny s vápencom s 27 % N, jednoduchý superfosfát s 19 % P_2O_5 , draselnú soľ s 60 % K_2O) a skúšané hnojivo RADOSTIM (pracovný názov hnojiva) pred zahájením pokusu do 1. 3. 2025 do SS Bodorová podľa tohto PP v minimálnych množstvách uvedených v prílohe č. 5 tohto PP a neporušených malospotrebitel'ských baleniach*

3.4. Výber skúšaného parametra

Na základe priloženého návrhu etikety hnojiva (príloha č. 1) a výkonu overovacích testov, skúšané parametre v tomto PP je obaľovanie na osivo pred sejbou osiva, a plošná aplikácia na rastlinu v dvoch aplikačných termínoch v obilnine. Výsledkom bude hodnotenie a vyhodnotenia vplyvu aplikácie skúšaného hnojiva na kvantitu úrody Jačmeňa jarného.

Aplikačná dávka skúšaného hnojiva v dávke na osivo pred sejbou 250 ml/t osiva a plošne foliárne každá aplikácia 50 ml/ha v obilnine – jačmeň jarný.

3.5. Varianty hnojenia

Variant
č. 1 - NPK (kontrola)
č. 2 - NPK + obaľované osivo skúšaným hnojivom RADOSTIM
č. 3 - NPK + 2x listová apl. skúšaného hnojiva RADOSTIM
č. 4 - NPK + obaľované osivo skúšaným hnojivom RADOSTIM + 2x listová apl. skúšaného hnojiva RADOSTIM

3.6. Pokusná plodina a realizácia pokusu

Jačmeň siaty jarný (*Hordeum sativum* L.) – štandardná odroda,

Zabezpečenie hnojív a osív do pokusu: potrebné hnojivá a osivo Jačmeňa jarného zabezpečí objednávateľ, prípadne v spolupráci s odborným zamestnancom Odboru pôdy a hnojív (ďalej len „OPH“) alebo vedúcim SS Bodorová. Potrebné hnojivá a osivo jačmeňa jarného budú doručené/dodané do 1. 3. 2025 SS Bodorová podľa tohto PP v minimálnych množstvách uvedených v prílohe č. 5 tohto PP a neporušených malospotrebitel'ských baleniach.

Realizácia pokusu: na základe tohto PP od prípravných prác a zahájenia (založenia) pokusu po zber a odber prípadných vzoriek, práce vykonávajú zamestnanci Odboru odrodového skúšobníctva (ďalej len „OOS“), SS Bodorová s prideleným skúšobníkom pod metodickým vedením odborného zamestnanca OPH. Skúšobník OOS SS Bodorová odovzdá vyplnený „Záznam k poľnému výživárskemu pokusu k preskúšaniu biologickej účinnosti hnojiva“ v rozsahu podľa príloh č. 2, č. 6, č. 7, č. 8, č. 9 a č. 11 tohto PP v termíne čo najskôr po skončení pokusu (zbere) a obdržaní výsledkov analýz vzoriek, odbornému zamestnancovi OPH.

Termín realizácie pokusu: marec 2025 (predpokladané zahájenie pokusu) – august 2025 (predpokladané ukončenie pokusu).

Umiestnenie a rozsah pokusu: na poloprevádzkovom hone SS Bodorová s 4 variantami a 4 opakovaniami (t. j. 16 pokusných členov). Rozmer pokusného člena 2,80 x 12 m (rozmiestnenie pokusných členov, schéma pokusného člena, rozpis variantov a hnojív, hnojene vid' príloha č. 3, č. 4, č. 5 a č. 6 tohto PP). Štvrté opakovanie môže byť predĺžené o rastliny (1 m), ktoré budú určené na prípadný odber vzoriek rastlín. Medzi jednotlivými opakovaniami je povolené umiestniť manipulačné prejazdové cesty (v prípade umiestnenia manipulačných prejazdových ciest je nutné ich umiestnenie medzi každým opakovaním).

Technika založenia a priebeh pokusu: systém založenia a vedenia pokusu, t. j. základné spracovanie pôdy, predsejbová príprava pôdy, spôsob hnojenia, sejba a celá agrotechnika pokusu je v súlade s metodikami štátnych odrodových pokusov pre poľné plodiny. Celkový počet vysiatych riadkov v pokusnom člene opakovania a každého variantu je 18. Medziriadok je 0,125 m. Aplikácia štandardných hnojív: jednoduchého superfosfátu (SP) s 19 % P_2O_5 a draselnej soli (DS) s 60 % K_2O pred základným spracovaním pôdy alebo predsejbovej príprave pôdy, liadku amónno-vápenatého (LAV) s 27 % N - delené dávky (pred sejbou a produkčné hnojenie) na široko na povrch pôdy. Aplikácia skúšaného hnojiva: obaľovanie osiva pred sejbou a na list k produkčnému a kvalitatívnemu hnojeniu.

Ochrana rastlín: Počas vegetácie je povolená na všetkých variantoch aplikácia prípravkov na ochranu rastlín a to podľa výskytu druhu a intenzity škodlivého činiteľa v súlade s metodikami ochrany rastlín.

Vegetačné pozorovanie: Sledovanie bude vykonávané v rozsahu určenom týmto pracovným postupom na každom variante a opakovaní zvlášť (viď príloha č. 7).

Zber: po dosiahnutí žltej zrelosti, viac viď príloha. č. 8.

Rozpis vzoriek: viď príloha č. 10. Plánované rozborov vzoriek, budú analyzované v laboratóriách Odboru analytických laboratórií (ďalej len „OAL“). Rastlinné vzorky – hlavný zberový produkt zrno, sa odoberú o hmotnosti 1000 g z každého variantu na stanovenie vlhkosti a HTZ.

Vzorky (skúšaného hnojiva, pôdy a rastlinného materiálu - zrno) odoberá odborný zamestnanec OPH, alebo pokusník skúšobnej stanice po vzájomnej dohode. Pri odberoch všetkých vzoriek sa použije „Záznam o odbere vzorky – služba“ F/OPH/12/00/21 ako sprievodná dokumentácia vzorky (zoskupeniu vzoriek) (príloha č. 14).

Vyhodnotenie: bude vypracované formou záverečnej správy odborným zamestnancom OPH, po získaní a zaslaní všetkých podkladov „Záznam k poľnému výživárskemu pokusu k preskúšaniu biologickej účinnosti hnojiva“ a výsledkov rozborov vzoriek. Záverečná správa bude odovzdaná objednávateľovi pokusu najneskôr do konca roku 2025.

Všetky získané údaje v súvisiace s činnosťou pokusu, sa riadia spracúvaním podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/679 z 27. apríla 2016 o ochrane fyzických osôb pri spracúvaní osobných údajov a o voľnom pohybe takýchto údajov, ktorým sa zrušuje smernica 95/46/ES (všeobecné nariadenie o ochrane osobných údajov) (ďalej len „Nariadenie EÚ“) a podľa zákona č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „Zákon“).

Tento PP OPH č. 5/2025 nadobúda účinnosť od 01. 03. 2025.

Na vedomie:

Skúšobná stanica Bodorová – Ing. Katarína Skaličanová – vedúca skúšobnej stanice,

Sekcia poľnohospodárskych vstupov a kontroly – Ing. Štefánia Buschbacher, riaditeľka sekcie,

Sekcia rastlinnej výroby a skúšobníctva – Ing. Ivana Benkovičová, riaditeľka sekcie,

Odbor odrodového skúšobníctva – Ing. Katarína Hanzelyová, riaditeľka odboru,

Sekcia laboratórnych činností – Ing. Zoltán Krascsenits, riaditeľ sekcie,

Odbor analytických laboratórií – Ing. Lenka Figurová, riaditeľka odboru.

Schválil: za stranu objednatel'a

Valentina Klebanova,

**daRostim privates Institut für angewandte Biotechnologie
GmbH**

v dňa

.....

Meno a priezvisko

Prílohy:

Príloha č. 1 návrh etikety RADOSTIM

Etiketa RADOSTIM

Obchodný názov hnojiva: RADOSTIM

Typ hnojiva: rastlinná pomocná látka – rastlinný biostimulátor

Výrobca: Štátny podnik Medzirezortné vedecké a technologické centrum "Agrobiotech" Národnej akadémie vied Ukrajiny a Ministerstva školstva a vedy Ukrajiny;

Krátky názov (EN): SE ISTC AGROBIOTECH OF NASU AND MESU

Adresa: Charkovská trieda 50, 02155 Kyjev, Ukrajina / Україна, 02155, Київ, Харківське шосе, 50

Tel: +380 66 001 30 10, +380 98 001 30 10, +380 67 650 41 31, +380 672320614

Dovozca: Štátny podnik Medzirezortné vedecké a technologické centrum "Agrobiotech" Národnej akadémie vied Ukrajiny a Ministerstva školstva a vedy Ukrajiny, Charkovská trieda 50, 02155 Kyjev, Ukrajina

RADOSTIM rastlinná pomocná látka – je zmes Emistim C - 0,3 g/l (biotechnologický metabolický produkt húb z koreňa ženšenu. Komplex aminokyseliny, sacharidy, mastné kyseliny), draselná soľ kyseliny alfa-naftyloctovej - 1,0 mg/l a mikroelementov. RADOSTIM svojím účinkom stimuluje proces výživy rastliny, zlepšuje efektívnosť využívania živín, toleranciu na abiotický stres, kvalitatívne znaky, dostupnosť živín nachádzajúcich sa v pôde alebo v rizosfé. Predsejbové ošetrovanie osiva a ošetrovanie rastlín obilnín, strukovín, olejnin a krmovín za účelom zvýšenia úrody.

Chemické a fyzikálne vlastnosti:

Znak akosti	Hodnota
Hodnota pH	7,2-7,7
Obsah sušiny v %	min. 75
Obsah spáliteľných látok v sušine v %	min. 1,2

Obsah rizikových prvkov a rizikových látok neprekračuje limity platné v SR

Vizuálne znaky hnojiva: tekutina svetlozelenej až tmavozelenej farby s charakteristickou vôňou etylalkoholu

Rozsah a spôsob použitia hnojiva:

Príprava postrekovej zmesi a dávkovanie: Postrekovú zmes treba pripravovať v deň aplikácie. Na ošetrovanie 1 tony osiva 250 ml hnojiva sa rozpustí v 10 až 15 litroch vody, dôkladne sa premieša a doplní sa podľa objemov uvedených v tabuľke. Na postrek plodín sa 50 ml hnojiva rozpustí v 250-300 litroch vody a dôkladne sa premieša.

Miera spotreby prípravku	Plodina	Spôsob, čas ošetrovania, obmedzenia	Maximálne množstvo ošetrovania
Poľnohospodárstvo			
250ml/10-15 l vody/t	Ozimná pšenica, jarný jačmeň, pohánka, hrach, sója, repka olejná, lucerna, ďatelina, slnečnica, kukurica, cukrová repa	Predsejbové ošetrovanie osiva (polosuché morenie)	1
50 ml/ha	Ozimná pšenica, jarný jačmeň, pohánka, hrach, sója, repka olejná, lucerna, ďatelina, slnečnica, kukurica, cukrová repa	Postrek rastlín počas vegetačného obdobia	2

Je povolený k používaniu za podmienok dodržiavania stanoveného spôsobu aplikácie a dávkovania a za podmienok dodržiavania legislatívy na ochranu prírody.

Predsejbové ošetrovanie osiva

Postreková zmes sa pripravuje v deň použitia. Výrobok sa rozpustí v 1 litri vody a pridá sa do postrekovej zmesi alebo roztoku na polosuché ošetrovanie osiva v množstve 10-15 litrov postrekovej zmesi na 1 tonu pomocou technických prostriedkov na ošetrovanie osiva.

Postrek plodín

Na pozemné ošetrovanie rastlín sa výrobok rozpustí v 1 litri vody, premieša sa a pridá sa do 250-300 litrov vody na 1 ha. Listové ošetrovanie rastlín sa vykonáva za suchého bezveterného počasia v ranných (do 10) alebo večerných (po 18) hodinách.

Kompatibilita s inými prípravkami: výrobok je kompatibilný s prípravkami na ochranu rastlín a hnojivami. Odporúča sa používať s prípravkami na predsejbové ošetrovanie osiva; s prípravkami na ochranu rastlín proti škodcom, chorobám a burine. Odporúča sa pridávať do zmesí pri použití pesticídov počas predsejbového ošetrovania osiva a fytosanitárneho ošetrovania plodín.

Bezpečnostné upozornenia, pokyny pre prvú pomoc a upozornenia k bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci:

ZÁSADY BEZPEČNÉHO POUŽÍVANIA A OCHRANY ZDRAVIA PRI PRÁCI:

Prvá pomoc: keď sa výrobok dostane do žalúdka, je potrebné dôkladne vypláchnuť žalúdok vodou, vypíť niekoľko pohárov vody, vyvolať zvracanie a užiť aktívne uhlie. V prípade kontaktu s pokožkou umyte pokožku teplou vodou a mydlom, ak sa liek dostane do očí, oči dôkladne vypláchnite vodou.

Opatrenia a prostriedky na neutralizáciu zvyškov prípravku a likvidácia nádob: Zvyšky v nádobách alebo rozliaty výrobok sa zmyjú vodou, oplachovú vodu je možné vyliať do pôdy alebo kanalizácie. Kontajnery sa likvidujú v súlade s platnou legislatívou.

Poznámka pre spotrebiteľa: aby ste sa vyhli rizikám pre ľudí a životné prostredie, mali by ste dodržiavať návod na používanie.

Škodlivosti pre včely:

Hmotnosť a balenie: sklenené a polymérové fľaše 10, 100 a 250 ml, polymérové kanistre 1 a 5 l.

Požiadavky k skladovaniu a preprave: výrobok sa skladuje v obale výrobcu v suchých, čistých priestoroch, ktoré ho chránia pred priamym slnečným žiarením a zrážkami, vo vzdialenosti najmenej jeden meter od uzavretých zdrojov tepla pri teplotách od 0 do 30°C. Výrobok sa prepravuje všetkými druhmi uzavretých vozidiel v súlade s platnými pravidlami pre prepravu tovaru. Je zakázané prepravovať spolu s potravinami.

Dátum minimálnej trvanlivosti: 2 roky od dátumu výroby

Číslo certifikátu UKSUP:

Dátum výroby: uvedený na obale

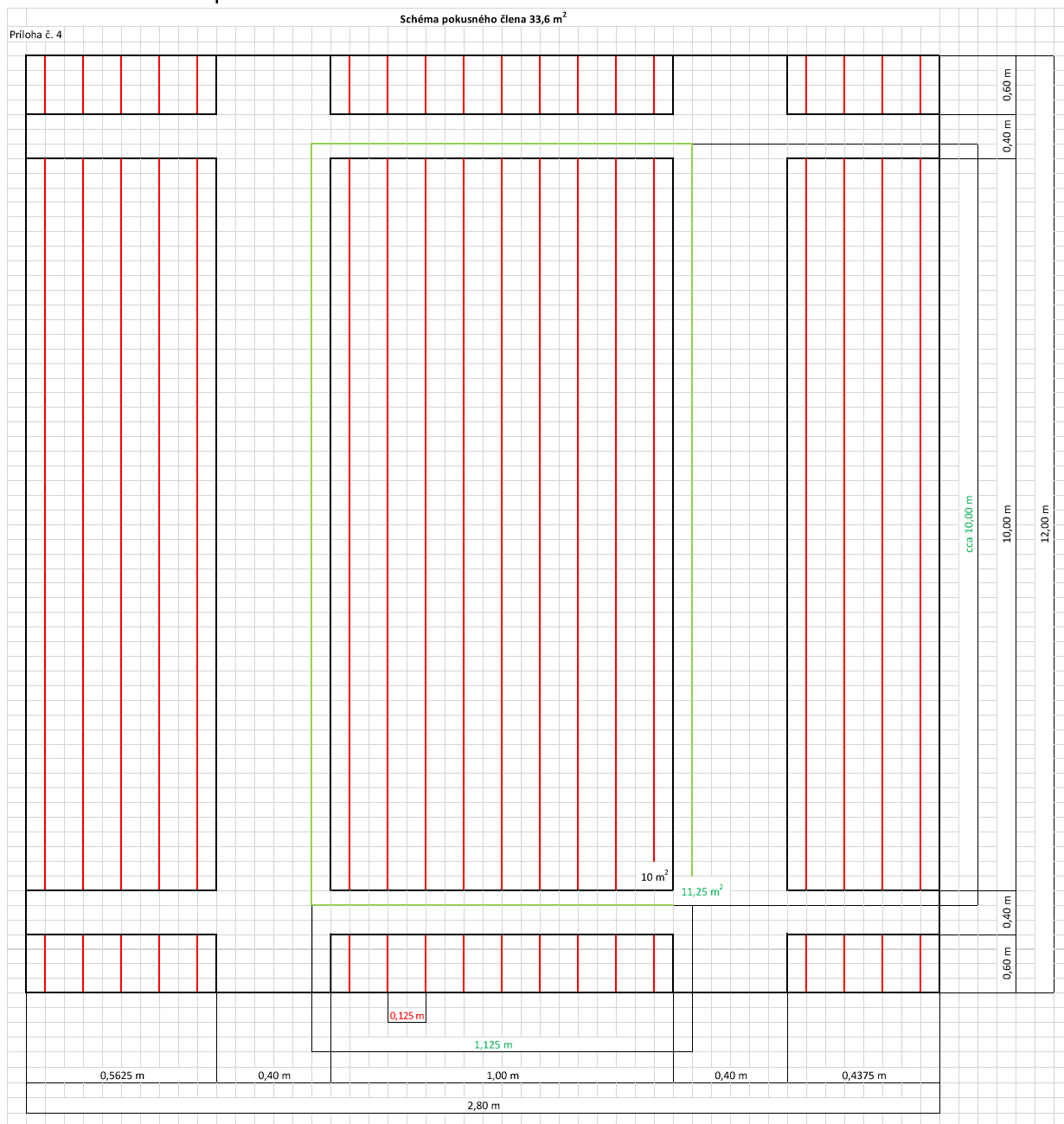
Príloha č. 2 Všeobecný záznam

Príloha č. 2							
		ÚSTREDNÝ KONTROLNÝ A SKÚŠOBNÝ ÚSTAV POĽNOHOSPODÁRSKY V BRATISLAVE					
Odbor pôdy a hnojív							
Záznam k poľnému výživárskemu pokusu k preskúšaniu biologickej účinnosti hnojiva Hospodársky rok: 2024/2025							
Názov pokusu:		„Poľný výživársky pokus k preskúšaniu biologickej účinnosti netypizovaného hnojiva pod názvom „RADOSTIM“ – skúšobná činnosť v oblasti pôdy, aplikácia do pôdy, pokusná plodina Jačmeň siaty jarný“					
Miesto:		Okres:					
Kraj:		Výrobná oblasť:					
Zodpovedný pokusník:							
Charakteristika pokusného pozemku:							
Hon:		Pôdny typ:					
Hĺbka ornice:		Stav spodnej vody:					
Zvláštne vlastnosti:							
Ráz pokusného miesta:							
Plodiny:							
Pokusná plodina:	Jačmeň jarný	Odroda:	štandardná odroda				
Predplodina:		Odroda:					
Posledné hnojenie org. hnojivami k plodine:			rok:				
Druh a dávka:							
Posledné vápnenie k plodine:			rok:				
↓ ďalšia strana							

Príloha č. 3 Rozmiestnenie pokusných členov v pokuse

Príloha č. 3						
	Ochrana	No. 3 / D sampling of plant	No. 2 / D sampling of plant	No. 1 / D sampling of plant	No. 4 / D sampling of plant	Ochrana
	Ochrana					Ochrana
		No. 3 / D	No. 2 / D	No. 1 / D	No. 4 / D	
Opakovanie č. 4						
	Ochrana					Ochrana
		No. 4 / C	No. 2 / C	No. 3 / C	No. 1 / C	
Opakovanie č. 3						
	Ochrana					Ochrana
		No. 2 / B	No. 1 / B	No. 4 / B	No. 3 / B	
Opakovanie č. 2						
	Ochrana					Ochrana
		No. 1 / A	No. 2 / A	No. 3 / A	No. 4 / A	
Opakovanie č. 1						
		rozmer 1 pokusného člena		2,8 m x 12 m = 33,6 m ²		

Príloha č. 4 Schéma pokusného člena



Príloha č. 5 Varianty a hnojenie

Variant	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	skúšané hnojivo
	v kg/ha (N/V/D)			jednorazová apl. dávka
č. 1 - NPK (kontrola)	80	110/90/55	195/130/80	-
č. 2 - NPK + obaľované osivo skúšaným hnojivom RADOSTIM	80	110/90/55	195/130/80	250 ml / t
č. 3 - NPK + 2x listová apl. skúšaného hnojiva RADOSTIM	80	110/90/55	195/130/80	50 ml / ha
č. 4 - NPK + obaľované osivo skúšaným hnojivom RADOSTIM + 2x listová apl. skúšaného hnojiva RADOSTIM	80	110/90/55	195/130/80	250 ml / t; 50 ml / ha
Variant	LAV 27 % N	SP 19 % P ₂ O ₅	DS 60 % K ₂ O	skúšané hnojivo
	v kg/ha (vyhovujúca úroveň)			jednorazová apl. dávka
č. 1 - NPK (kontrola)	296,30	473,68	216,67	-
č. 2 - NPK + obaľované osivo skúšaným hnojivom RADOSTIM	296,30	473,68	216,67	250 ml / t
č. 3 - NPK + 2x listová apl. skúšaného hnojiva RADOSTIM	296,30	473,68	216,67	50 ml / ha
č. 4 - NPK + obaľované osivo skúšaným hnojivom RADOSTIM + 2x listová apl. skúšaného hnojiva RADOSTIM	296,30	473,68	216,67	250 ml / t; 50 ml / ha

Príloha č. 9 Meteorológia - Meteorologické záznamy na skúšobnej stanici

Príloha č. 9										
Meteorologické záznamy na skúšobnej stanici ÚKSÚP									v roku 2025	
Mesiac a rok	Dátum	Teplota v °C			Počet dní s prízem. mrazmi	Súčet zrážok mm	Zrážky v mm		Mesačný normál	
		Priem. denná °C	Max. denná °C	Príz. min. °C			Počet dní do 5 mm	nad 5 mm	teplota °C	zrážky mm
Január 2024										
Február 2024										
Marec 2024										
Apríl 2024										
Máj 2024										
Jún 2024										
Júl 2024										
August 2024										

Príloha č. 10 Rozpis odberov vzoriek

Príloha č. 10	
odbery a rozborý pred založením pokusu:	
pôda - suchá pôdna vzorka	
pH, P, K, Mg, Ca (0,00 - 0,30 m), Cox - humus	1
skúšané hnojivo	
pH, sušina, spáliteľné látky	1
Rozborý počas vegetácie (pred sejbou N hnojením - 1x a produkčným N hnojením - 4x:	
pôda - čerstvá pôdna vzorka	
Nan - NH_4^+ , NO_3^- (0,00 - 0,30 m)	5
Po zbere pokusu (jeseň):	
pôda - suchá pôdna vzorka	
pH, P, K, Mg, Ca (0,00 - 0,30 m), Cox - humus	4
rastliny - zrno pšenice	
vlhkosť, HTZ	4
Spolu	15 vzoriek

Príloha č. 11 Záznam o výsledkoch analýz a parametrov vzoriek

Príloha č. 11									
pred založením pokusu									
druh pôdy									
dátum	Variant	pH	P	K	Mg	Ca	Cox	Humus	
DD.MM.RRRR	-								
	Hodnotenie						-		
skúšané hnojivo									
dátum	obsah	pH	sušina v %	spáliteľné látky	RADOSTIM				
DD.MM.RRRR	-								
	Hodnotenie								
pred siatím - aplikáciou N hnojív									
dátum	Variant							Nan	N - NH ₄ ⁺
DD.MM.RRRR	-								
	Hodnotenie								
pred produkčným hnojením - aplikáciou N hnojív									
dátum	Variant							Nan	N - NH ₄ ⁺
DD.MM.RRRR	1								
	Hodnotenie								
	2								
	Hodnotenie								
	3								
	Hodnotenie								
	4								
	Hodnotenie								
po zbere pokusu									
dátum	Variant	pH	P	K	Mg	Ca	Cox	Humus	
DD.MM.RRRR	1								
	Hodnotenie						-		
	2						-		
	Hodnotenie						-		
	3						-		
	Hodnotenie						-		
	4						-		
	Hodnotenie						-		

Príloha č. 12 Cenová kalkulácia pokusu

Príloha č. 12							
Cenová kalkulácia pokusu							
Číslo položky	Názov položky	Cena	Merná jednotka	Počet	SUMA		
0.101	Poštovné cenník SP od 1.1.2025	7,70	1 zásielka	2	15,40 €		
1.206	Odber vzorky jednoduchý	5,00	1 vzorka	5	25,00 €		
1.201	Odber vzorky pre Nan 0 – 30 cm	3,80	1 vzorka	5	19,00 €		
1.210	Úprava vlhkej pôdnej vzorky na jemnozernú (sušenie vzorky, kvartácia, preosiatie cez sito 2mm)	4,00	1 vzorka	5	20,00 €		
1.213	Výkon pokusu s plodinou na zrn - semeno (metodika, predsejbová príprava pôdy, práce spojené so založením pokusu, aplikácia hnojív, vegetačné pozorovanie, kultivácia a chemické ošetrovanie proti škodlivým činiteľom, zber):	1520,00	1 pokus	1	1 520,00 €		
1.220	Vypracovanie záverečnej správy z poľného vegetačného, nádobového vegetačného, inkubačného pokusu a laboratórneho pokusu - preskúšanie biologickej účinnosti hnojiva na základe pracovného postupu	150,00	1 skúšané hnojivo a druh skúšky	1	150,00 €		
Suma celkom za OPH					1 749,40 €		
pôda							
10.355	Rozšírený agrochemický rozbor pôdy (P, K, Mg, Ca) vo výluhu podľa Mehlicha 3, pH v pôde s Protokolom o skúške	19,00	1 vzorka	5	0,00 €		
10.417	Stanovenie anorganických foriem dusíka v pôdnom výluhu 1%K ₂ SO ₄ (stanovenie N-NH ₄ spektrofotometricky, N-NO ₃ spektrofotometricky)	17,16	1 vzorka	5	85,80 €		
10.365	Stanovenie obsahu humusu v pôde	15,00	1 vzorka	5	75,00 €		
hnojivo							
10.311	Úprava vzorky - jednoduchá (homogénne kvapalné vzorky)	1,00	1 vzorka	1	1,00 €		
10.338	Stanovenie spáľiteľných látok	7,50	1 vzorka	1	7,50 €		
10.337	Stanovenie vlhkosti / sušiny	6,00	1 vzorka	1	6,00 €		
10.339	Stanovenie pH v hnojivách	5,00	1 vzorka	1	5,00 €		
10.371	Prijem, evidencia a likvidácia vzorky	6,00	1 vzorka	1	6,00 €		
10.372	Vypracovanie protokolu o skúške (hnojivá)	6,00	1 vzorka	1	6,00 €		
zrno							
10.521	nemorené osivo-stanovenie vlhkosti	7,00	1 vzorka	4	28,00 €		
10.523	nemorené osivo stanovenie hmotnosti 1000 zrn	4,00	1 vzorka	4	16,00 €		
Suma celkom za SL					236,30 €		
Suma celkom za pokus					1 985,70 €		

Príloha č. 2.3 - Makrofenologické fázy obilnín

Príloha č. 2.3 - Makrofenologické fáze podle různých klasifikačních systémů

Klasifikační systém		klíčení		vzcházení, tvorba prvních listů		odnožování		sloupkování										vývin posledního listu		metání		kvetení		zrání	
Feekes	-	0	1	1.3	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10.1	10.2	10.5	10.5.1	10.5.3	10.5.4	11.5.4					
EWRC BBA	-	-	A - D		E	F	G	H	I	J	K	L	-	M	N	O	P-Q	R-W							
mezinár. systém	00	07	10	13	21	25	29	30	31	32	37	39	41	49	51	59	61-69	71-92							



ÚSTREDNÝ KONTROLNÝ A SKÚŠOBNÝ ÚSTAV
POĽNOHOSPODÁRSKY V BRATISLAVE



Záznam o odbere vzorky - služba

Podľa zákona NR SR č. 136/2000 Z. z. o hnojivách, v znení neskorších predpisov, v nadväznosti na podriadenú a súvisiacu legislatívu.

Objednávateľ odberu:	číslo vzorky / záznamu: č. záznamu: č. spisu:
Miesto odberu:	Účel odberu:
Druh vzorky:	
Hmotnosť vzorky:	Iné záznamy: (podľa špecifikácie zákazníka)
Dátum odberu:	
Čas a špecifikácia odberu:	
Účastníci odberu:	
Vzorku odobral: Odtlačok pečiatky a podpis:	Vzorku dodal: Dátum: Podpis:
	Vzorku prevzal: Dátum: Podpis: