

Zmluva o dielo

uzatvorená v zmysle § 536 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb. - Obchodného zákonníka, v znení jeho neskorších zmien a doplnkov a v súlade so zákonom č. 343/2015 Z.z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zmluva“) medzi zmluvnými stranami

1. Objednávateľ: **Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum**
 Sídlo: Hlohovecká 2, 951 41 Lužianky
 Právna forma: štátna príspevková organizácia
 Zastúpený: JUDr. Sylvia Cabadajová, generálna riaditeľka
 Osoba poverená vo veciach plnenia predmetu zmluvy: Ing. Pavol Hauptvogel, PhD., Výskumný ústav rastlinnej výroby Piešťany
 Bankové spojenie:
 IBAN:
 BIC/SWIFT:
 IČO : 42337402
 DIČ: 2023975107
 IČ DPH: SK 2023975107

(ďalej len „Objednávateľ“ alebo „NPPC“)

2. Zhotoviteľ: **GRAMINEX, s. r. o.**
 Sídlo: Okružná 1555/13, 054 01 Levoča
 Registrácia: Zapísaný v OR OS Košice I, Odd.: Sro, Vložka č.: 25189/V
 Zastúpený: Ing. Juraj Hric, CSc., konateľ
 Osoba poverená vo veciach plnenia predmetu zmluvy: Ing. Juraj Hric, CSc.
 Bankové spojenie:
 IBAN:
 IČO: 45430411
 DIČ: 2022979134
 IČ DPH: SK2022979134

(ďalej len „Zhotoviteľ“)

(Objednávateľ a Zhotoviteľ sa ďalej spoločne označujú aj ako „zmluvné strany“).

Článok č. 1 PREAMBULA

- Objednávateľ je riešiteľom úlohy odbornej pomoci s názvom „*Tvorba rastlinných genotypov s vysokou odolnosťou a adaptabilitou k biotickým a abiotickým faktorom*“ (ďalej „úloha“).
- Zmluvné strany uzatvárajú túto zmluvu na základe úspešnosti ponuky Zhotoviteľa v rámci verejného obstarávania predmetu zákazky „*Tvorba rastlinných genotypov s vysokou odolnosťou a adaptabilitou k biotickým a abiotickým faktorom*“ podľa zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o verejnom obstarávaní“) pre:

3. Časť predmetu zákazky s názvom: Tvorba biologického materiálu tráv využiteľných pre lúčne a pasienkové hospodárenie a pre výživu hospodárskych zvierat;¹

¹ V prípade nezáujmu o účasť v tejto časti prečiarknuť/vymazať

3. Zhotoviteľ vyhlasuje, že spĺňa všetky podmienky a požiadavky v tejto zmluve stanovené, je oprávnený túto zmluvu uzavrieť a spôsobilý v plnom rozsahu riadne plniť záväzky v nej obsiahnuté, je oprávnený vykonať činnosť v zmysle tejto zmluvy.

Článok č. 2 PREDMET ZMLUVY

1. Zhotoviteľ sa touto zmluvou zaväzuje riadne a včas vykonať pre Objednávateľa dielo spočívajúce v poskytnutí inovačného riešenia úlohy zahrňujúce:

V rozsahu technickej špecifikácie úlohy

- tvorbu nových genotypov a novošľachtencov poľnohospodárskych plodín vhodných pre ekologické poľnohospodárstvo,
- tvorbu nových odrôd kukurice a plodových zelenín s požadovanými kvantitatívnymi a kvalitatívnymi parametrami adaptabilnými na meniace sa podmienky prostredia,
- tvorbu nových genotypov obilnín (pšenica letná, pšenica tvrdá, pšenica špaldová, ovos siaty, tritikale a jačmeň siaty) s požadovanými kvantitatívnymi a kvalitatívnymi parametrami adaptabilnými na meniace sa podmienky prostredia a pre výrobu funkčných potravín,
- tvorba biologického materiálu tráv využiteľných pre lúčne a pasienkové hospodárenie a pre výživu hospodárskych zvierat,
- zvyšovanie úrodového potenciálu a úrodovej stability nových genotypov obilnín v stresových podmienkach,
- zvyšovanie odolnosti vybraných obilnín proti abiotickým faktorom prostredia (suchovzdornosť, zimovzdornosť),
- zlepšenie odolnosti biologického materiálu obilnín a kukurice voči fytopatogénnym hubám, zabudovanie nových účinných génov odolnosti,
- zvyšovanie technologickej kvality nových genotypov obilnín,
- zlepšenie odolnosti genetického materiálu špeciálnych plodín a plodovej zeleniny voči vybraným abiotickým a biotickým faktorom,
- získanie autorských práv na nové odrody s lepšími úrodovými vlastnosťami a na nové odrody vhodné pre ekologické poľnohospodárstvo.

V rozsahu kvalitatívnych parametrov úlohy

- registrovanie min. dvoch perspektívnych odrôd pšenice letnej f. ozimnej s uplatnením na celom území SR,
- udelenie šľachtiteľského osvedčenia min. pre dve nové odrody pšenice,
- prihlásenie minimálne päť nových novošľachtencov obilnín, troch perspektívnych odrôd zelenín (kukurice a baklažánu) a troch novošľachtencov tráv do štátnych registračných skúšok v SR,
- prihlásenie na právnu ochranu nových odrôd minimálne troch,
- vytvorenie min. štyristo nových kombinácií/křížení poľnohospodárskych plodín – obilnín zo pšenice letnej, pšenice tvrdej, pšenice špaldovej, tritikale, jačmeňa siateho a ovsa siateho a min. päť nových kombinácií/křížení špeciálnych plodín v súlade so zámerom úlohy,
- pokračovanie šľachtiteľského procesu s množením min. štyristo genotypov pšenice letnej, pšenice tvrdej, pšenice špaldovej, tritikale, jačmeňa siateho a ovsa siateho, min. troch genotypov špeciálnych plodín generácie a min. desať genotypov tráv generácie F1,
- pokračovanie šľachtiteľského procesu s množením min. 200 populácií pšenice letnej, pšenice tvrdej, pšenice špaldovej, tritikale, jačmeňa siateho a ovsa siateho, min. štyroch genotypov tráv na tetraploidnej úrovni F2 generácie,
- pokračovanie šľachtiteľského procesu s hodnotením min. sto genotypov pšenice letnej, pšenice tvrdej, pšenice špaldovej, tritikale, jačmeňa siateho a ovsa siateho, min. dvadsať genotypov tráv generácie F3,
- pokračovanie šľachtiteľského procesu hodnotením min. 16 000 genotypov (linií) pochádzajúcich min. zo 100 kombinácií/křížení – genotypov pšenice letnej, pšenice tvrdej, pšenice špaldovej, tritikale, jačmeňa siateho a ovsa siateho, min. tri genotypy vzdialenej hybridizácie tráv generácie F4,

- selekcia kmeňových matiek (KM) v počte dvesto genotypov z viacerých druhov tráv,
 - hodnotenie min. jedentisíc päťsto novošľachtencov obilnín vo V1 a min. dvesto novošľachtencov vo V2 a min. dvadsať novošľachtencov tráv vo V1 a min. šesť novošľachtencov vo V2,
 - testovanie minimálne tridsať nových odrôd – genotypov obilnín vo firemných predskúškach, min. troch nových genotypov – kukurice vo firemných predskúškach a min. dvadsať nových genotypov tráv vo firemných predskúškach,
 - v prvom až treťom roku vykonať v štátnych odrodových skúškach hodnotenie min. desať novošľachtencov obilnín, min. štyroch novošľachtencov špeciálnych plodín - baklažánu a kukurice a min. šesť novošľachtencov tráv na skúšobných staniciach ÚKSÚP formou VCU skúšok - skúšky hospodárskej hodnoty a DUS skúšok - skúšky odlišnosti, vyrovnanosti a stálosti,
 - udržiavanie v zbierkovej rodičovskej škôlke minimálne sto genotypov obilnín slúžiacich pre potreby kombinačného kríženia, min. dvanásť genotypov špeciálnych plodín slúžiacich pre potreby kombinačného kríženia,
 - pre Génovú banku SR poskytnutie osivo minimálne 12 odrôd obilnín, min. osem odrôd špeciálnych plodín a min. 5 odrôd tráv,
 - organizovanie Dňa poľa obilnín a tráv – predstavenie registrovaných odrôd a nových genotypov poľnohospodárskych plodín – obilnín,
 - poradenská činnosť pre poľnohospodársku prvovýrobu s hlavným zameraním na agronomické vlastnosti nových genotypov a odrodovú agrotechniku,
 - vydanie katalógu odrôd s podrobným popisom jednotlivých odrôd pre sezónu 2021/2022,
 - diseminovanie výsledkov šľachtenia rastlín prostredníctvom sociálnych sietí a na web-stránke výskumných, šľachtiteľských a osivarských inštitúcií.
2. Podrobný rozsah tej časti predmetu zákazky, na ktorú zhotoviteľ predložil ponuku, je záväzne opísaný v prílohe č. 2 tejto zmluvy ako Vlastný návrh plnenia.
 3. Objednávateľ sa zaväzuje zaplatiť Zhotoviteľovi cenu za vykonanie diela v súlade s touto zmluvou. Cena bude uhradená z prostriedkov štátneho rozpočtu.
 4. Termín plnenia: maximálne do 30 kalendárnych dní od účinnosti zmluvy, najneskôr však do termínu 26.03.2022
 5. Miesto a spôsob odovzdania výsledkov riešenia úlohy: Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum - Výskumný ústav rastlinnej výroby Piešťany, Bratislavská cesta 122.

Článok č. 3 CENA

1. Celková cena za riadne a včasné splnenie predmetu zmluvy podľa článku č. 2 je stanovená dohodou zmluvných strán v zmysle zákona č. 18/ 1996 Z.z. o cenách v platnom znení ako cena pevná, úplná a nemenná a je doložená cenovou ponukou Zhotoviteľa predloženou vo verejnom obstarávaní.
2. Celková cena za kompletne dielo je: 60 885,60 € vrátane DPH, 50 738,00 € bez DPH

3.časť: ²
50 738,00 eur bez DPH.
Slovom: päťdesiatšesťtisícosemstošesťdesiatpäťeur bez DPH.
DPH %: 20
Cena diela spolu vrátane DPH: 60 885,60 eur
Slovom: šesťdesiatšesťtisícosemstošesťdesiatpäťeur a šesťdesiaturocentov vrátane DPH

DPH bude uplatnená v súlade s právnymi predpismi platnými v čase trvania zmluvy.

²V prípade nezájmu o účasť v tejto časti prečiarknuť/vymazať

Menou plnenia peňažného záväzku je euro.

Cena diela – cenová ponuka Zhotoviteľa tvorí Prílohu č. 1 k tejto zmluve.

3. Zhotoviteľ je oprávnený fakturovať Objednávateľovi cenu diela po riadnom a včasnom splnení predmetu zmluvy.
4. Zmluvné strany sa výslovne dohodli, že cena diela je cenou konečnou a v cene diela sú zahrnuté všetky náklady spojené s dodaním diela a jeho jednotlivých súčastí, tak ako sú vymedzené v tejto zmluve. Objednávateľ neposkytuje na úhradu ceny diela preddavok.
5. Zhotoviteľ je povinný pri čerpaní prostriedkov zo štátneho rozpočtu dodržiavať všeobecne záväzné predpisy Slovenskej republiky a nariadenia EÚ týkajúce sa plnenia predmetu zmluvy.

Článok č. 4 PLATOBNÉ PODMIENKY

1. Cenu za vykonanie diela zaplatí Objednávateľ na základe faktúry, ktorú Zhotoviteľ doručí Objednávateľovi.
2. Každá faktúra musí mať náležitosti podľa platných právnych predpisov a uvedený názov úlohy: Tvorba rastlinných genotypov s vysokou odolnosťou a adaptabilitou k biotickým a abiotickým faktorom
3. Lehota splatnosti je 30 dní od doručenia faktúry Objednávateľovi, za podmienky že bola vystavená v súlade s právnymi predpismi a touto zmluvou. Objednávateľ skontroluje údaje uvedené vo faktúre v lehote jej splatnosti a v prípade zistených rozdielov môže objednávať faktúru vrátiť k prepracovaniu. V takom prípade sa preruší lehota splatnosti až do doručenia opravenej faktúry.
4. Objednávateľ je kedykoľvek oprávnený odmietnuť akúkoľvek faktúru Zhotoviteľa v prípade, ak Zhotoviteľ podstatne poruší túto Zmluvu. Takéto odmietnutie faktúry je Objednávateľ povinný písomne oznámiť Zhotoviteľovi, pričom Objednávateľ uvedie dôvody odmietnutia faktúry. Dodávateľ je oprávnený odmietnutú faktúru opätovne vystaviť až po riadnom splnení dôvodov odmietnutia uvedených v písomnom oznámení. Odmietnutá faktúra sa zároveň nepovažuje za riadne vystavenú faktúru v zmysle tohto článku Zmluvy.
5. Zhotoviteľ nie je oprávnený postúpiť pohľadávky a iné práva vplyvajúce z tejto Zmluvy voči Objednávateľovi bez predchádzajúceho písomného súhlasu Objednávateľa. Toto ustanovenie je dohodou zmluvných strán v zmysle § 525 ods. 2 zákona č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník v znení neskorších predpisov.

Článok č. 5 PRÁVA A POVINNOSTI ZMLUVNÝCH STRÁN

1. Zhotoviteľ sa zaväzuje vykonať dielo pre Objednávateľa riadne, včas, s dodržaním všetkých pravidiel stanovených touto zmluvou, so všetkou potrebnou odbornou starostlivosťou, na svoje náklady a na svoje nebezpečenstvo, a to v čase dojednanom v tejto zmluve. Zhotoviteľ nemá právo bez predchádzajúceho písomného súhlasu Objednávateľa previesť práva a povinnosti z tejto zmluvy na tretiu osobu.
2. Zhotoviteľ sa zaväzuje včas informovať Objednávateľa o prekážkach plnenia predmetu zmluvy a zachovávať mlčanlivosť o všetkých skutočnostiach, najmä však o informáciách, ktoré vzniknú ako produkt riešenia úlohy a nezverejňovať výsledky riešenia zadaných úloh bez súhlasu Objednávateľa.

3. Objednávateľ má právo kontroly realizácie diela. Zhotoviteľ je povinný pre účely kontroly poskytnúť požadované informácie a podklady.
4. Za chyby vzniknuté pri realizácii diela zodpovedá Zhotoviteľ a je povinný odstrániť ich na vlastné náklady. V prípade, že predmet plnenia má chyby a Zhotoviteľ ich neodstráni v stanovenom termíne, má Objednávateľ právo od zmluvy odstúpiť.
5. Odstúpenie od zmluvy sa však nedotýka nároku Objednávateľa na náhradu škody vzniknutej porušením tejto zmluvy ani nároku na zaplatenie uplatnenej zmluvnej pokuty zo strany NPPC
6. Objednávateľ bude pri zverejňovaní výsledkov riešenia a činností stanovených touto zmluvou dodržiavať autorské práva Zhotoviteľa v zmysle zákona č. 185/2015 Z.z. - Autorský zákon v platnom znení.
7. Objednávateľ má právo poskytnúť tretej strane výsledky riešenia úlohy v rámci tejto zmluvy s uvedením Zhotoviteľa a pri zachovaní jeho práv vyplývajúcich z duševného vlastníctva.
8. Výsledky riešenia, ktoré vznikli ako nové sa riadia ustanoveniami zákona č. 185/2015 Z.z. Autorský zákon, zákona č. 202/2009 Z.z. o právnej ochrane odrôd rastlín v spojitosti s nariadením rady (ES) č. 2100/1994 o právach spoločenstva k odrodám rastlín v ich platnom znení.
9. Výsledky riešenia, ktoré vznikli ako nové vytvorené zamestnancami Zhotoviteľa, sa budú spravovať podľa § 90 Autorského zákona. Majetkové práva k zamestnaneckému dielu vykonáva vo svojom mene a na svoj účet Zhotoviteľ ako zamestnávateľ.

Článok č. 6 ZÁNIK ZMLUVY

1. Platnosť a účinnosť tejto zmluvy zaniká:
 - a) splnením predmetu zmluvy a zaplatením dohodnutej ceny diela v súlade s touto zmluvou,
 - b) odstúpením od zmluvy v súlade s ustanovením zmluvy a právnych predpisov,
 - c) dohodou zmluvných strán,
 - d) v súlade s § 19 zákona o verejnom obstarávaní.

Článok č. 7 ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA

1. Zmluvné strany sa dohodli, že prípadné spory budú riešiť prednostne dohodou a ak nedôjde k dohode, zmluvné strany požiadajú o vyriešenie sporu príslušný súd Slovenskej republiky.
2. Zmeny textu a údajov tejto zmluvy a dodatky k tejto zmluve je možné urobiť len písomnou formou a budú platné len ak sú potvrdené podpismi oprávnených zástupcov obidvoch zmluvných strán.
3. Zmluvné strany sa zaväzujú, že sa budú bez zbytočného odkladu informovať o všetkých skutočnostiach, ktoré by mohli ovplyvniť plnenie tejto zmluvy alebo kvalitu prác a budú pristupovať k svojim povinnostiam tak, aby nevznikli žiadne škody alebo sa znížila hodnota diela.
4. Zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpísania obidvomi zmluvnými stranami a účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia v zmysle § 47a, ods. 1 Občianskeho zákonníka v Centrálnom registri zmlúv vedenom na Úrade vlády SR.

5. Zmluvné strany výslovne súhlasia so zverejnením zmluvy v jej plnom rozsahu vrátane príloh a dodatkov v centrálnom registri zmlúv vedenom na Úrade vlády SR.
6. Ostatné podmienky a vzťahy medzi zmluvnými stranami, nešpecifikované v tejto zmluve, sa budú riešiť v súlade s Obchodným zákonníkom. Zmluvné strany sa dohodli, že tento zmluvný vzťah a práva a povinnosti z neho vzniknuté sa budú riadiť platným právnym poriadkom Slovenskej republiky.
7. Neoddeliteľnou súčasťou tejto zmluvy sú prílohy:
Príloha č. 1 – Cenová ponuka Zhotoviteľa
Príloha č. 2 - Vlastný návrh plnenia
8. Táto zmluva je vyhotovená v štyroch rovnopisoch, z ktorých každá zo zmluvných strán obdrží dva rovnopisy.

V Lužiankach dňa:

V Levoči dňa:

Objednávateľ:

Zhotoviteľ:

JUDr. ~~Sylvia~~ Čabadajova
generálna riaditeľka

Ing. Juraj Hric, CSc.
konateľ

Príloha č. 1 k Zmluve o dielo – Cenová ponuka zhotoviteľa

Tvorba rastlinných genotypov s vysokou odolnosťou a adaptabilitou k biotickým a abiotickým faktorov	Cena v EUR s DPH za MJ = set
3. Časť predmetu zákazky s názvom: Tvorba biologického materiálu tráv využiteľných pre lúčne a pasienkové hospodárenie a pre výživu hospodárskych zvierat; ³	60 885,60

³V prípade nezájmu o účasť v tejto časti prečiarknuť/vymazať

Príloha č. 2 k Zmluve o dielo – Vlastný návrh plnenia

ČASŤ 3:⁴

P. č. 3. Tvorba biologického materiálu tráv využitelných pre lúčne a pasienkové hospodárenie a pre výživu hospodárskych zvierat

MJ: 1set

Údaje o ponúkanej položke: Tvorba biologického materiálu tráv využitelných pre lúčne a pasienkové hospodárenie a pre výživu hospodárskych zvierat

Dodávateľ: GRAMINEX, s. r. o., Okružná 1555/13, 054 01 Levoča

Minimálne požadované parametre		uchádzač podrobne opíše navrhovaný spôsob riešenia/plnenia zákazky podľa požiadaviek a pokynov
1. Prihlásenie minimálne troch novošľachtencov tráv do štátnych registračných skúšok v SR:	a) prihlásenie novošľachtenca odrody mätonohu mnohokvetého jednoročného vyznačujúceho sa rýchlosťou obrastania do 1., 2. a 3. kosby a hustotou obrastania po 1., 2. a 3. kosbe odolného na listové škvrnitosti a výskyt hrdze oproti odrode Levit;	V ŠOS v roku 2021 bol skúšaný novošľachtenec odrody mätonohu mnohokvetého jednoročného LE-10, na hospodárske využívanie a bol porovnávaný na kontrolnú odrodu Levit. Podľa VCU 2021 boli hodnotené znaky v bodovej škále 9 – 1 b. s týmito výsledkami: Rýchlosť obrastania po 1. kosbe: Levit 8,2 b., LE-10 8,9 b; rýchlosť obrastania po 2. kosbe: Levit 7,8 b., LE-10 8,1 b; rýchlosť obrastania po 3. kosbe: Levit 7,0 b., LE-10 8,5 b. Čo sa týka hustoty obrastania po 1. kosbe: Levit 8,0 b., LE-10 9,0 b.; po 2. kosbe: Levit 7,1 b., LE-10 7,6 b.; po 3. kosbe: Levit 7,1 b., LE-10 7,9 b.; odolnosť na listovú škvrnitosť: Levit 7,7 b., LE-10 8,0 b.; výskyt hrdze: Levit 7,5 b., LE-10 7,7 b. Príloha č. 1a: VCU 2021
	b) prihlásenie novošľachtenca odrody mätonohu trváceho vyznačujúceho sa odlišnosťou oproti odrode Marlot v prezimovaní, rýchlosti jarného rastu, farbe a hustoty v trávniku a zasychanie;	Novošľachtenec odrody mätonohu trváceho LE-57 bol v roku 2021 skúšaný v ŠOS. Vo firemných skúškach trávnikovej vhodnosti dosiahol v porovnaní s kontrolnou odrodou Marlot nasledovné hodnoty na bodovej škále 9 – 1. Prezimovanie: Marlot 8,5 b., LE-57 9,0 b; rýchlosť jarného rastu: Marlot 8,1 b., LE-57 8,6 b.; farba listu: Marlot 8,2 b., LE-57 8,5 b.; hustota v trávniku:

⁴V prípade nezáujmu o účasť v tejto časti prečiarknuť/vymazať

		<p>Marlot 8,8 b., LE-57 9,0 b.; zasychanie: Marlot 7,9 b., LE-57 8,1 b.</p> <p>Príloha č. 1b: Výsledky firemných pokusov 2021; Aktuálny stav skúšaných odrôd v ŠOS 2021</p>
	<p>c) prihlásenie novošľachtenca odrody kostravy žliabkatej s vhodnosťou pre suché trávniky, vyznačujúceho sa odlišnosťou oproti kostrave červenej odrode Laroma v prezimovaní, rýchlosti jarného rastu, farbe a hustote v trávniku, skorosti, výške stebľa a zasychaniu.</p>	<p>Novošľachtenec odrody kostravy žliabkatej LE-2 bol v roku 2021 skúšaný v ŠOS. Je šľachtený na nepoľnohospodárske využívanie a to do trávnikových miešaniiek pre suché stanovište. Vo firemných skúškach trávnikovej vhodnosti bol porovnávaný na kontrolnú odrodu kostravy červenej Laroma, kde dosiahol nasledovné hodnoty na bodovej škále 9 – 1. Prezimovanie: Laroma 8,9 b., LE-2 9,0 b.; rýchlosť jarného rastu: Laroma 8,5 b., LE-2 8,9 b.; farba: Laroma 8,8 b., LE-2 9,0 b.; hustota v trávniku: Laroma 8,9 b., LE-2 9,0 b.; začiatok klasenia od 1.1. (skorosť): Laroma 133 dní, LE-2 124 dní; výška stebľa: Laroma 52 cm; LE-2 45 cm; zasychanie: Laroma 8,3 b., LE-2 8,6 b.</p> <p>Príloha č. 1c: Výsledky firemných pokusov 2021; Aktuálny stav skúšaných odrôd v ŠOS 2021</p>
<p>2. Pokračovanie šľachtiteľského procesu s množením min. desať genotypov generácie F1:</p>	<p>a) Dopestovať a hodnotiť min. 10 genotypov F1 mätonohu mnohokvetého vyznačujúcich sa dobrou trvácnosťou, odolnosťou voči abiotickým stresom a odolnosťou voči plesni snežnej.</p>	<p>Dopestovali a hodnotili sme 15 genotypov F1 mätonohu mnohokvetého u ktorých sme sledovali tieto znaky a vlastnosti: trvácnosť, odolnosť voči abiotickým stresom (zasychanie), intenzita klasenia a odolnosť voči plesni snežnej.</p> <p>Príloha č. 2: Výsledky firemných pokusov 2021</p>
<p>3. Pokračovanie šľachtiteľského procesu s množením min. štyroch genotypov generácie F2:</p>	<p>a) Množiť a hodnotiť min. 4 genotypy kostravovca loloidného typu na tetraploidnej úrovni F2 generácie vyznačujúcich sa dobrou trvácnosťou, odolnosťou voči plesni snežnej a vysokou semenárskou výkonnosťou.</p>	<p>Množili a hodnotili sme 7 genotypov kostravovca loloidného typu na tetraploidnej úrovni v F2 generácii. Sledovali a hodnotili sme nasledujúce znaky a vlastnosti: trvácnosť, začiatok klasenia (skorosť), intenzita klasenia, semenárska výkonnosť a odolnosť voči plesni snežnej.</p> <p>Príloha č. 3: Výsledky firemných pokusov 2021</p>
<p>4. Pokračovanie šľachtiteľského procesu s množením min. dvadsať</p>	<p>a) Množiť a hodnotiť min. 20 genotypov F3 generácie mätonohu mnohokvetého vyznačujúcich sa prezimovaním, rýchlosťou jarného rastu, rýchlosťou obrastania po kosbe a intenzite klasenia.</p>	<p>Množili a hodnotili sme 25 genotypov F3 generácie mätonohu mnohokvetého, pričom sme hodnotili tieto znaky a vlastnosti: prezimovanie, rýchlosť jarného rastu, rýchlosť obrastania po kosbe a intenzita klasenia.</p>

genotypov generácie F3:		Príloha č. 4: Výsledky firemných pokusov 2021
5. Pokračovanie šľachtiteľského procesu s množením min. tri genotypov generácie F4:	a) Množiť a hodnotiť min. 3 genotypy vzdialenej hybridizácie tráv medzi mätonohom mnohokvetým a kostravou lúčnou na tetraploidnej úrovni F4 generácie vyznačujúcich sa rýchlosťou jarného rastu, skorosťou klasenia a intenzitou klasenia.	Množili a hodnotili sme 4 genotypy vzdialenej hybridizácie tráv medzi mätonohom mnohokvetým a kostravou lúčnou na tetraploidnej úrovni F4 generácie. Na bodovej škále 9 – 1 sme hodnotili tieto znaky: prezimovanie, rýchlosť jarného rastu, skorosť (začiatok klasenia v počte dní od 1.1.), intenzita klasenia a rýchlosť obrastania po kosbe. Príloha č. 5: Výsledky firemných pokusov 2021
6. Selekcia kmeňových matiek (KM) v počte min. dvesto genotypov z viacerých druhov tráv. Selektovať kmeňové matky z kostravy červenej, kostravovca, mätonohu mnohokvetého a mätonohu mnohokvetého jednoročného, z ktorých bude:	a) z toho min. 65 genotypov kostravy červenej vyznačujúcich sa rýchlosťou jarného rastu, intenzitou klasenia a dátumom klasenia;	Vyselekovali sme 71 kmeňových matiek kostravy červenej LE-16, pričom sme hodnotili tieto znaky a vlastnosti: rýchlosť jarného rastu, intenzita klasenia, dátum klasenia (začiatok klasenia v počte dní od 1.1.) a tvar trsu. Príloha č. 6a: Výsledky firemných pokusov 2021
	b) z toho min. 35 genotypov kostravovca vyznačujúcich sa prezimovaním, rýchlosťou jarného rastu a kvetenstvom bez ostí;	Vyselekovali sme 42 kmeňových matiek kostravovca LE-1, pričom sme hodnotili tieto znaky a vlastnosti: prezimovanie, rýchlosť jarného rastu, intenzita klasenia, rýchlosť obrastania po kosbe a kvetenstvo bez ostí. Príloha č. 6b: Výsledky firemných pokusov 2021
	c) z toho min. 75 genotypov mätonohu mnohokvetého vyznačujúcich sa prezimovaním, rýchlosťou jarného rastu a intenzitou klasenia;	Vyselekovali sme 85 kmeňových matiek mätonohu mnohokvetého - novošľachtenie, pričom sme hodnotili tieto znaky a vlastnosti: prezimovanie, rýchlosť jarného rastu, intenzita klasenia. Príloha č. 6c: Výsledky firemných pokusov 2021
	d) z toho min. 25 genotypov mätonohu mnohokvetého jednoročného vyznačujúcich sa rýchlosťou jarného rastu, intenzitou klasenia a odolnosťou voči listovej škvrnitosti.	Vyselekovali sme 36 kmeňových matiek mätonohu mnohokvetého jednoročného LE-10, pričom sme hodnotili tieto znaky a vlastnosti: rýchlosť jarného rastu, intenzita klasenia, dátum klasenia (začiatok klasenia v počte dní od 1.1.) a odolnosť voči listovej škvrnitosti. Príloha č. 6d: Výsledky firemných pokusov 2021
7. Hodnotenie min. dvadsať novošľachtencov vo V1 a min. 6	a) hodnotenie min. 20 novošľachtencov mätonohu mnohokvetého vo V1 vyznačujúcich sa prezimovaním, intenzitou klasenia a dátumom klasenia;	Hodnotili sme 25 novošľachtencov mätonohu mnohokvetého vo V1, u ktorých sme sledovali tieto znaky a vlastnosti: prezimovanie, intenzita klasenia, dátum klasenia (začiatok klasenia v počte dní od 1.1.) a úroda semena.

<p>новоšľachtencov vo V2:</p>	<p>b) hodnotenie min. 6 novošľachtencov kostravovca (mätonoh x kostrava lúčna) vo V2 vyznačujúcich sa prezimovaním, rýchlosťou jarného rastu, intenzitou klasenia a dátumom klasenia.</p>	<p>Príloha č. 7a: Výsledky firemných pokusov 2021 Hodnotili sme 10 novošľachtencov kostravovca (mätonoh mnohokvetý x kostrava lúčna) vo V2, pričom sme hodnotili tieto znaky a vlastnosti: prezimovanie, rýchlosť jarného rastu, intenzita klasenia, dátum klasenia (začiatok klasenia v počte dní od 1.1.) a úroda semena. Príloha č. 7b: Výsledky firemných pokusov 2021</p>
<p>8. Testovanie minimálne 21 nových genotypov poľnohospodárskych plodín vo firemných predskúškach:</p>	<p>a) testovanie min. 15 genotypov mätonohu mnohokvetého z programu novošľachtenia vyznačujúcich sa odlišnými vlastnosťami oproti kontrolným odrodám (Porúbka, Sezina) v prezimovaní, rýchlosti jarného rastu, intenzite klasenia, úrode zelenej hmoty a obrastania po kosbe;</p> <p>b) testovanie min. 6 genotypov kostravovca (mätonoh x kostrava lúčna) z programu novošľachtenia hybridov vyznačujúcich sa odlišnými vlastnosťami oproti kontrolným odrodám (Perun, Perzeus) v prezimovaní, rýchlosti jarného rastu, intenzite klasenia, úrodou zelenej hmoty a rýchlosťou obrastania po kosbe.</p>	<p>Vo firemných predskúškach sme testovali 17 genotypov mätonohu mnohokvetého z programu novošľachtenia, pričom sme sledovali odlišné znaky a vlastnosti oproti kontrolným odrodám Porúbka a Sezina. Zamerali sme sa na nasledujúce znaky a vlastnosti: prezimovanie, rýchlosť jarného rastu, intenzita klasenia, výška rastliny, obrastanie po kosbe a úroda zelenej hmoty. Príloha č. 8a: Výsledky firemných pokusov 2021</p> <p>Vo firemných predskúškach sme testovali 7 genotypov kostravovca (mätonoh mnohokvetý x kostrava lúčna) z programu novošľachtenia hybridov. Sledovali sme odlišné znaky a vlastnosti oproti kontrolným odrodám Perun, Perseus a Abernische. Zamerali sme sa na nasledujúce znaky a vlastnosti: prezimovanie, rýchlosť jarného rastu, intenzita klasenia, výška rastliny, obrastanie po kosbe a úroda zelenej hmoty. Príloha č. 8b: Výsledky firemných pokusov 2021</p>
<p>9. V prvom až tretom roku vykonať v štátnych odrodových skúškach hodnotenie min. šesť novošľachtencov tráv na skúšobných staniach ÚKSÚP formou VCU skúšok - skúšky hospodárskej hodnoty a DUS</p>	<p>a) hodnotiť na skúšobných staniach ÚKSÚP-u novošľachtenca kostravy červenej preukazne s najvyššou úrodou zelenej hmoty oproti kontrolným odrodám, najrýchlejším obrastaním po 1. a 2. kosbe a hustotou obrastania po 1. kosbe;</p>	<p>V ŠOS v roku 2021 bol hodnotený novošľachtenec kostravy červenej LE-16 na hospodárske využívanie, pričom bol porovnávaný na kontrolnú odrodu Levočská a Tagera. Podľa VCU 2021 boli hodnotené znaky v bodovej škále 9 – 1 b., resp. v % s týmito výsledkami: Úroda zelenej hmoty v %: Levočská 100%, Tagera 100%, LE-16 102%; rýchlosť obrastania po 1. kosbe: Levočská 7,9 b., Tagera 7,7 b., LE-16 8,7 b.; rýchlosť obrastania po 2. kosbe: Levočská 8,0 b., Tagera 7,5 b., LE-16 8,2 b.; hustota obrastania po 1. kosbe: Levočská 6,8 b., Tagera 6,7 b., LE-16 7,5 b.</p>

skúšok - skúšky odlišnosti, vyrovnanosti a stálosti:	b) hodnotiť na skúšobných staniach ÚKSÚP-u novošľachtenca kostravovca preukazne s najlepšou úrodou zelenej hmoty a podielom suchej hmoty zo skúšaného sortimentu;	Príloha č. 9a: VCU 2021 Novošľachtenc kostravovca LE-1 bol v roku 2021 skúšaný a hodnotený v ŠOS druhý rok. Je to prvý slovenský hybrid loloidného typu festulolium – mätonoh mnohokvetý x kostrava lúčna na tetraploidnej úrovni. Novošľachtenc LE-1 v roku 2021 podľa VCU 2021 bol porovnávaný na kontrolné odrodu Perun a Perseus v týchto znakoch, pričom dosiahol nasledujúce hodnoty: Úroda zelenej hmoty: Perun 99%, Perseus 101%, LE-1 108%; úroda suchej hmoty: Perun 100%, Perseus 100%, LE-1 107%
	c) hodnotiť na skúšobných staniach ÚKSÚP-u novošľachtenca kostravy ovčej vyznačujúci sa skorosťou do trávnikovými miešanikami pre suchšie podmienky, skorosťou v klasení o 10 dní oproti odrode Grasina, stredne zelenej až sivozelenej farby, s lepším prezimovaním, rýchlosťou jarného rastu, hustotou trávniku a zasychaním;	Príloha č. 9b: VCU 2021 Novošľachtenc LE-88 bol v roku 2021 skúšaný druhý rok v ŠOS. Tvorí hustý trávnik, stredne zelenej až sivozelenej farby. Je základom okrasných trávnikov na suchších stanovištiach. Vo firemných skúškach bol porovnávaný na kontrolnú odrodu kostravy ovčej Grasina, pričom dosiahol nasledovné hodnoty na bodovej škále 9 – 1., resp. v počte dní: Začiatok klasenia v počte dní od 1.1. (skorosť): Grasina 136, LE-88 126 dní; farba listu: Grasina 8,1 b., LE-88 8,6 b.; prezimovanie: Grasina 8,6 b., LE-88 9,0 b.; rýchlosť jarného rastu Grasina 7,9 b., LE-88 8,3 b.; hustota v trávniku Grasina 8,3 b., LE-88 8,7 b.; zasychanie trávniku počas leta Grasina 7,4 b., LE-88 8,2 b.
	d) hodnotiť na skúšobných staniach ÚKSÚP-u novošľachtenca mätonohu mnohokvetého jednoročného vhodného do d'atelinotravných miešaniek a monokultúry na ornej pôde vyznačujúceho sa rýchlosťou obrastania po kosbách a hustotou obrastania, citlivosťou na listové škvrnitosti a výskytu hrdze oproti odrode Levit;	Príloha č. 9c: Výsledky firemných pokusov 2021; Aktuálny stav skúšaných odrôd v ŠOS 2021 V ŠOS v roku 2021 bol skúšaný novošľachtenc odrody Mätonohu mnohokvetého jednoročného LE-10, na hospodárske využitie a bol porovnávaný na kontrolnú odrodu Levit. Podľa VCU 2021 boli hodnotené tieto znaky v bodovej škále 9 – 1 b. s týmito výsledkami: Rýchlosť obrastania po kosbách po 1. kosbe: Levit 8,2 b., LE-10 8,9 b.; po 2. kosbe: Levit 7,8 b., LE-10 8,1 b.; po 3. kosbe Levit: 7,0 b., LE-10 8,5 b. Čo sa týka hustoty obrastania po 1. kosbe: Levit 8,0 b., LE-10 9,0 b.; po 2. kosbe:

		<p>Levit 7,1 b., LE-10 7,6 b.; po 3. kosbe: Levit 7,1 b., LE-10 7,9 b. V odolnosti na listovú škvrnitosť: Levit 7,7 b., LE-10 8,0 b. Výskyt hrdze: Levit 7,5 b., LE-10 7,7 b. Príloha č. 9d: VCU 2021</p>
	<p>e) hodnotiť na skúšobných staniach ÚKSÚP-u novošľachtenca mätonohu trváceho pre trávnikové využívanie vyznačujúci sa odlišnosťami oproti odrode Marlot v prezimovaní, rýchlosťou jarného rastu, farbe a hustoty v trávniku a zasychaníu;</p>	<p>Novošľachtenec mätonohu trváceho LE-57 bol v roku 2021 skúšaný v ŠOS. Vo firemných skúškach trávnikovej vhodnosti dosiahol nasledovné hodnoty na bodovej škále 9 – 1. Prezimovanie: Marlot 8,5 b., LE-57 9,0 b.; rýchlosť jarného rastu Marlot 8,1 b., LE-57 8,6 b.; farba listu Marlot 8,2 b., LE-57 8,5 b.; hustota v trávniku Marlot 8,8 b., LE-57 9,0 b.; zasychanie: Marlot 7,9 b., LE-57 8,1 b. Príloha č. 9e: Výsledky firemných pokusov 2021; Aktuálny stav skúšaných odrôd v ŠOS 2021</p>
	<p>f) hodnotiť na skúšobných staniach ÚKSÚP-u novošľachtenca kostravy žliabkatej vyznačujúci sa odlišnosťou oproti kostrave červenej Laroma v prezimovaní, rýchlosti jarného rastu, farbe a hustote v trávniku, v skorosti, výške stebľa, šírke listu.</p>	<p>Novošľachtenec LE-2 bol v roku 2021 skúšaný v ŠOS. Vo firemných skúškach trávnikovej vhodnosti bol porovnávaný na kontrolnú odrodu kostravy červenej Laroma, kde dosiahol nasledovné hodnoty na bodovej škále 9 – 1.: Prezimovanie: Laroma 8,9 b., LE-2 9,0 b.; rýchlosť jarného rastu: Laroma 8,5 b., LE-2 8,9 b.; farba listu: Laroma 8,8 b., LE-2 9,0 b.; hustota v trávniku: Laroma 8,9 b., LE-2 9,0 b.; začiatok klasenia v počte dní od 1.1. (skorosť): Laroma 133 dní, LE-2 124 dní; výška stebľa: Laroma 52 cm, LE-2 45 cm; šírka listu: Laroma 8,1 b., LE-2 8,7 b. Príloha č. 9f: Výsledky firemných pokusov 2021; Aktuálny stav skúšaných odrôd v ŠOS 2021</p>
<p>10. Pre Génovú banku SR poskytnutie osivo minimálne 5 odrôd:</p>	<p>a) Za účelom uchovávaní v aktívnej, základnej a bezpečnostnej kolekcii poskytnúť min. 1 kg osiva 5 pestovaných a udržiavaných odrôd uchádzačom.</p>	<p>GRAMINEX, s. r. o. za účelom uchovania aktívnej, základnej a bezpečnostnej kolekcii poskytol 1 kg osiva z každej odrody, ktoré sú pestované a udržiavané našou spoločnosťou a to: Mätonoh trváci – Tetral, Mätonoh trváci – Marlot, Kostravovec – Tatran, Kostrava červená – Levočská a Timotejka lúčna – Levočská.</p>

<p>11. Organizovanie Dňa poľa tráv – predstavenie registrovaných odrôd a nových genotypov poľnohospodárskych plodín – tráv:</p>	<p>a) organizovanie prezentácie ukážok odrôd nových odrôd tráv, dosiahnutých výsledkov v novošľachtení tráv pre hospodárske a trávnikové využívanie a prehliadky škôlok a pokusov pre poľnohospodárov.</p>	<p>Príloha č. 10: Potvrdenie z génovej banky</p> <p>Spoločnosť GRAMINEX, s.r.o dňa 25.6.2021 zorganizovala Deň poľa, kde sme prezentovali vyšľachtenie nových perspektívnych odrôd a dosiahnutých výsledkov pri príležitosti 80. rokov šľachtenia tráv v Levočských Lúkach. Dňa poľa sa zúčastnilo 34 domácich a zahraničných účastníkov z radov šľachtiteľských a semenárskych organizácií, zástupcovia Slovenskej poľnohospodárskej univerzity, VÚTPaHP Banská Bystrica, ÚKSÚPu a tiež zástupcovia Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR. V poľných podmienkach v Levočských Lúkach sa uskutočnila prehliadka škôlok novošľachtenia, pokusov na zelenú hmotu, skúšky trávnikovej vhodnosti, pokusy na semeno a množenie odrôd tráv v generácii SE1 a SE2.</p> <p>Príloha č. 11: Pozvánka s programom, fotodokumentácia a reportáž z Levočskej televízie uverejnená na: www.graminex.sk a tiež na facebooku: graminex sro</p>
<p>12. Poradenská činnosť pre poľnohospodársku prvovýrobu s hlavným zameraním na agronomické vlastnosti nových genotypov a odrodovú agrotechniku:</p>	<p>a) realizácia poradenských aktivít pre poľnohospodárov pri pestovaní tráv na semeno, zbere trávnych miešaniek a pre neproduktívne využívanie.</p>	<p>V roku 2021 spoločnosť GRAMINEX realizovala nasledovnú poradenskú činnosť:</p> <p><u>Poradenská činnosť pri pestovaní tráv na semeno:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - SEED SERVICE, s. r. o., Vysoké Mýto, ČR (Kostravovec Tatran a Lenor poradenstvo pri sejbe a zbere) - Rožnovská travní semena, s. r. o., Rožnov pod Radhoštěm, ČR (KČ Laroma – poradenstvo pri zbere) - PD Čingov Smižany (Kostravovec Tatran – poradenstvo pri zbere a pozberovej úprave) - Rolnícka spoločnosť Bottovo (MT – Pastel, Kostravovec – Tatran poradenstvo pri sejbe a zbere) <p><u>Poradenská činnosť farmárom pri odbere trávnych miešaniek:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Matúš Žifčák – SHR, Domaňovce - EPPROS, s. r. o., Bratislava

		<ul style="list-style-type: none"> - Martin Gonda - SHR Domaňovce - Zelenina, s. r. o., Michalovce - Miloš Slezák COMPO, Brezová pod Bradlom <p><u>Poradenská činnosť pri odbere trávnych miešaniiek na neprodukčné využívanie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - STEZ, Spišská Nová Ves - Technické služby mesta Levoča - Obec Spišské Tomášovce <p>Príloha č. 12: čestné prehlásenie</p>
<p>13. Diseminovanie výsledkov šľachtenia rastlín prostredníctvom sociálnych sietí a na web-stránke výskumných, šľachtiteľských a osivarských inštitúcií:</p>	<p>a) využitie poznatkov pre propagáciu výsledkov výskumu a šľachtenia.</p>	<p>Propagácia výsledkov šľachtenia na konferencii počas Dňa poľa 2021, taktiež v nasledujúcich publikáciách:</p> <p>AFD Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách</p> <p>HRIC, Peter - VOZÁR, Ľuboš - KOVÁR, Peter. Produkčný potenciál slovenských novovyšľachtených odrôd Lolium perenne L. a Festulolium A. et Gr. v prvom úžitkovom roku. In <i>Synergia prírodných ekosystémov v krajine</i>. Banská Bystrica: NPPC – VÚTHP.</p> <p>AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách</p> <p>HRIC, Peter - VOZÁR, Ľuboš - KOVÁR, Peter. Produkcia osiva prvých slovenských odrôd Festulolium A. et Gr. cv. Lenor a Tatan. In <i>Osivo a sadba</i>. 1. vyd. 155 s. ISBN 978-50-213-3080-1. Osivo a sadba. Praha : Česká zemědělská univerzita 2021, s. 112-117.</p> <p>ADF Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch</p> <p>HRIC, Peter - VOZÁR, Ľuboš - KOVÁR, Peter. Vybrané semenárske parametre novovyšľachtenej slovenskej odrody Festulolium A et. GR. - v prvom úžitkovom roku. In <i>Mladá veda</i>. ISSN 1339-3189, 2021, vol. 9, no. 2, s. 120-126.</p>

<https://www.mladaveda.sk/casopisy/2021/02/02_2021_09.pdf>.

GII Rôzna publikácie a dokumenty, ktoré nemožno zaradiť do žiadnej z predchádzajúcich kategórií

GII 1 Hric, J. – Hradiský, P. 2021. Semenárstvo tráv a d'atelinovín na Slovensku a jeho problémy. In: Naše pole, roč. 25, č. 8, 2021, s 40 – 41.

GII 2 Hric, J. – Hradiský, P. 2021. História slovenského travinárstva. In: Naše pole, roč. 25, č. 11, 2021, s 54 – 55.

Príloha č. 13: príspevky v tlačenej forme, dostupné tiež na: www.graminex.sk; na facebooku: graminex sro; www.nasepole.sk (len pre predplatiteľov)

<https://www.mladaveda.sk/casopisy/2021/02/02_2021_09.pdf>