

# ZPRÁVA ZA DÍLČÍ VÝSLEDKY ŘEŠENÍ VÝZKUMNÉHO PROGRAMU 3.d ZA ROK 2020

## 1. TITULNÍ LIST

### NÁZEV PROJEKTU (dle Zásad 2020) 3.d.

**Podpora tvorby rostlinných genotypů s vysokou rezistencí k biotickým i abiotickým faktorům a diferencovanou kvalitou obilovin včetně kukuřice, malých zrnin, olejnin, luskovin, brambor, píce, zelenin, léčivých, aromatických a kořeninových rostlin, chmele, révy a ovocných dřevin a ozdravování genotypů révy, chmele a ovocných plodin**

1.1

aplikovaný výzkum

experimentální vývoj

1.2. Podprogram

***Tvorba genotypů s vysokou rezistencí k biotickým a abiotickým faktorům a diferencovanou kvalitou obilovin včetně kukuřice, malých zrnin, olejnin, luskovin, brambor, píce, zelenin, léčivých, aromatických a kořeninových rostlin, chmele, révy a ovocných dřevin***

1.3. Název projektu

***Tvorba genotypů vybraných druhů trav se zvýšenou tolerancí k některým typům abiotického stresu, vyšší odolností vůči původcům důležitých mykóz a vyšší užitnou hodnotou***

1.4. Anotace řešení projektu

**V001: Vytvořit několik fenotypově odlišných populací kostřavy luční (*Festuca pratensis* L.) s vyšší odolností vůči listovým skvrnitostem, graminikolním rzím a abiotickému stresu.**

Byly vysazeny rostliny do školek individuálních rostlin. Vlivem nepříznivého počasí byly školky značně poškozeny (podmáčení). Proto byly provedeny náhradní výsevy a byly přichystány rostliny pro náhradní školky. Jeden genotyp (výsev 2019) byl selektován a sklizen na osivo pro založení další generace. Vybrané populace byly testovány i na stanovišti v Troubsku. Hodnotícími kritérii byly stupně odolnosti vůči listovým skvrnitostem (zejména *Pyrenophora dictyoides*) a graminikolním rzím (*Puccinia graminis*, ev. *P. coronata*). Hodnocení vybraných genotypů proběhlo rovněž v Hladkých Životcích (odolnost suchu a listovým skvrnitostem).

**V002: Vytvořit několik fenotypově odlišných populací kostřavy červené, dlouze výběžkatý typ (*Festuca rubra rubra*) s vyšší odolností vůči listovým skvrnitostem (*Drechslera* spp.), graminikolním rziám a s vysokou užitnou hodnotou.**

Proběhla hodnocení a selekce dvou šolek individuálních rostlin dvou odlišných populací. Školka s pícní populací byla sklízena v třísečném režimu a byl stanoven výnos zelené a suché hmoty. Osivo pro založení další generace bude získáno v roce 2021. Školka s trávnickovou populací bude selektována a byly vybrány rostliny pro výsev další generace.

**V003: Vytvořit populaci bojínku lučního (*Phleum pratense* L.) s lepší odolností vůči poléhání a s vyšší odolností vůči listovým skvrnitostem**

Populace bojínku vyšetá v roce 2018 byla podrobena selekcím a sklizena. Osivo bylo vyčištěno a byly stanoveny kvalitativní parametry. Výsev následné generace bude v roce 2021. Dále byly hodnoceny a selektovány polní školky dvou genotypů bojínku. Vybrané populace bojínku byly testovány i na stanovišti v Troubsku. Osivo z vybraných rostlin bude použito v dalším šlechtění (výsev 2021).

**V004: Screening dostupného sortimentu odrůd rodu *Festuca* a *Lolium* na výskyt endofytních hub rodu (*Neotyphodium* spp). Detekované E+ a E- genotypy budou využity dále ve šlechtění.**

V roce 2020 pokračoval screening dostupného sortimentu odrůd rodu *Festuca* a *Lolium* na výskyt endofytních hub rodu (*Neotyphodium* spp.) v listech a semenech těchto travních druhů. V dalších letech bude probíhat křížení vybraných populací E+ pro získání genotypu E+.

## **2. SKUTEČNOST ZA UPLYNULÉ OBDOBÍ (2020)**

### **2.1. PROJEKTOVÝ TÝM**

#### **2.1.1. ORGANIZACE ÚČASTNÍKŮ SE PROJEKTU**

**OSEVA PRO s.r.o., o. z. Výzkumná stanice travinářská Rožnov-Zubří**

#### **2.1.2. ŘEŠITELSKÝ TÝM**

Ing. Radek Macháč, Ph.D., Martina Cabáková, Radka Vičanová, Helena Petřeková,

### **2.2. ČASOVÝ POSTUP PRACÍ**

- hodnocení individuálních rostlin vybraných odrůd kostřavy luční z hlediska fenotypu morfologie, produkčních vlastností a odolnosti vůči chorobám – duben až červenec 2020
- ošetřování, produkční hodnocení a selekce školky individuálních rostlin pícního typu kostřavy červené – březen až říjen 2020
- ošetřování, hodnocení, selekce a sklizeň osiva vybraných rostlin trávnickového typu kostřavy červené – březen-červenec 2020
- ošetřování, selekce a sklizeň výběrové populace bojínku lučního – duben-srpen 2020

- analýza obsahu endofytů v listech u vybraného sortimentu jílku vytrvalého a kostřavy rákosovité: květen–červen 2020
- analýza semen dostupného sortimentu jílku vytrvalého a kostřavy rákosovité na obsah hyf endofytních hub: srpen–listopad 2020
- ošetřování polních školek novošlechtění trav: březen–říjen 2020
- polní testy odolnosti šl. linií kostřavy luční vůči rzím a listovým skvrnitostem na stanovišti v Troubsku: duben–říjen 2020
- polní testy odolnosti šl. linií kostřavy luční vůči listovým skvrnitostem a suchu v Hladkých Životicích: duben–září 2020
- čištění získaných semenných vzorků hodnocených materiálů: listopad - prosinec 2020

### 2.2.1. AKTIVITY USKUTEČNĚNÉ

Hodnocení individuálních rostlin ve školkách kostřavy luční na třech stanovištích (Zubří, Hladké Životice, Troubsko). Hodnocení individuálních rostlin kostřavy červené (pícní a trávnickové typy) – na stanovišti v Zubří. Selektce a ošetřování výběrové populace bojínku lučního. Hodnocení vybraných genotypů bojínku lučního na stanovišti v Troubsku. Analýza obsahu endofytů v semenech (ostatní travní druhy), analýza obsahu endofytů v listech (vybraný sortiment jílku vytrvalého a kostřavy rákosovité). Výsadba a ošetřování školek kostřavy luční. Postupná analýza výskytu endofytních hub v pletivech jednotlivých rostlin. Práce spojené s udržováním rostlinného materiálu v polních školkách (selektce, kultivace, herbicidní a insekticidní ošetření). Laboratorní rozbory a čištění získaného osiva.

### 2.2.2. AKTIVITY NEUSKUTEČNĚNÉ

Nebyly.

### 2.3. NÁKLADY – VÝKAZ (včetně komentáře) příloha 1

### 2.4. PŘEHLED ZMĚN, KTERÉ NASTALY V PRŮBĚHU ŘEŠENÍ

Došlo ke změnám na pozici technických pracovníků.

### 3. PŘÍLOHY

#### Příloha 1 – NÁKLADY NA ŘEŠENÍ V ROCE 2020\_Trávy

<b>Materiálové náklady:</b>	
ochranné pomůcky	3 104,96 Kč
hnojiva	2 578,50 Kč
materiál, ND	26 819,76 Kč
pomocný materiál	7 609,09 Kč
<b>Osobní náklady:</b>	
mzdové náklady	372 920,00 Kč
zákonné sociální pojištění	64 700,00 Kč
zdravotní pojištění	33 352,00 Kč
<b>Ostatní náklady:</b>	
náklady na služby sp. s opravami	48 300,00 Kč
náklady na služby sp. s technologií	203 000,00 Kč
náklady na kurzy a školení	2 160,00 Kč
náklady na servis výpočetní techniky	27 525,00 Kč
odpisy DHIM	0,00 Kč
polní práce	6 000,00 Kč
<b>Celkem:</b>	<b>798 069,31 Kč</b>

#### Materiálové náklady:

- Rostlinný materiál vstupující do šlechtění (osivo)
- Hnojiva anorganická (průmyslová), organická (komposty, chlévská mrva)
- Ochranné prostředky (insekticidy, fungicidy, pesticidy)
- PHM, maziva, náhradní součástky a díly
- Pomocný materiál (obaly, návěsky, motouzy, testovací látky, chemikálie, ochranné pomůcky a nástroje pro laboratorní a pěstební činnost, kancelářské potřeby, potřeby pro označování návěsek a obalů, software)
- Drobný hmotný majetek

#### Osobní náklady:

- Mzdové náklady pracovníků
- Sociální a zdravotní pojištění
- Sociální náklady vynaložené v souladu s platnými předpisy
- Cestovné
- Ostatní osobní náklady

#### Ostatní náklady:

- Náklady na pronájem budov, zařízení a pronájem přístrojového\_vybavení

- Energie (plyn, elektrická energie)
- Náklady na vodu a stočné
- Náklady na telekomunikační služby a spoje
- Náklady na daně a pojištění (budov, dopravních prostředků, šlechtitelských porostů)
- Náklady na služby spojené s opravami a údržbou, strojů, budov a zařízení pro šlechtění
- Náklady na služby spojené s technologií šlechtění
- Náklady na úřední zkoušení odrůd a registraci
- Odpisy HIM, NHIM, DHIM, DNHIM

Všechny uvedené náklady se musí vztahovat k řešení projektu na nějž je žádána podpora. Pokud nejsou přístroje a vybavení využívány pro projekt po celou dobu jejich životnosti, jsou za způsobilé náklady považovány pouze náklady na odpisy, odpovídající délce trvání projektu. U budov jsou za způsobilé náklady považovány náklady na odpisy odpovídající délce trvání projektu.