

**ZPRÁVA ZA DÍLČÍ VÝSLEDKY ŘEŠENÍ VÝZKUMNÉHO PROGRAMU 3.d ZA  
ROK 2019**

**1. TITULNÍ LIST**

**NÁZEV PROJEKTU (dle Zásad 2019) 3.d.**

**Podpora tvorby rostlinných genotypů s vysokou rezistencí k biotickým i abiotickým faktorům a diferencovanou kvalitou obilovin včetně kukuřice, malých zrnin, olejin, 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, olejin, 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.**

Vytipované populace byly vysazeny do šlechtitelských školek individuálních rostlin, kde probíhaly negativní (vyloučení nevhodných rostlin) i pozitivní selekce (sběr semen vybraných rostlin pro další zásev). Získaná semena dvou genotypů jsou využita pro založení další generace (výsadba 2020). Jeden genotyp byl vyset pro selekce v roce 2020 a získání semen pro založení další generace. Hlavními selekčními kritérii budou stupeň odolnosti vůči listovým skvrnitostem (zejména *Pyrenophora dictyoides*) a graminikolním rzím (*Puccinia graminis*, ev. *P. coronata*).

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

Proběhla výsadba dvou školek individuálních rostlin dvou odlišných populací. Školky byly v roce výsadby ošetřovány mechanicky i chemicky. Hodnocení proběhne v roce 2020.

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

Populace bojínku vysetá v roce 2018 byla podrobena selekcím. Vzhledem k nepříznivému počasí bylo získáno malé množství osiva, porost bojínku byl proto ponechán do druhého sklizňového roku. Dále byly založeny polní školky dvou genotypů bojínku pro selekce a hodnocení v roce 2020.

**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 2019 pokračoval screening dostupného sortimentu odrůd rodu *Festuca* a *Lolium* na výskyt endofytních hub rodu (*Neotyphodium* spp.) v listech a semenech těchto travních druhů. V šlechtitelské populaci kostřavy rákosovité nebyl potvrzen výskyt hub rodu *Neotyphodium* pro zamýšlený genotyp E+. V dalších letech bude probíhat křížení vybraných populací E+ pro získání genotypu E+.

## **2. SKUTEČNOST ZA UPLYNULÉ OBDOBÍ (2019)**

### **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, Lenka Bradáčová,

### **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 2019
- výsev rostlin do skleníků, výsadba školek individuálních rostlin 2 genotypů kostřavy červené– březen až červen 2019
- ošetřování a selekce výběrové populace bojínku lučního – duben-srpen 2019
- analýza obsahu endofytů v listech u vybraného sortimentu jílku vytrvalého a kostřavy rákosovité: květen–červen 2019
- analýza semen dostupného sortimentu jílku vytrvalého a kostřavy rákosovité na obsah hyf endofytních hub: srpen–listopad 2019
- ošetřování polních školek novošlechtění trav: březen–říjen 2019

- polní testy odolnosti šl. linií kostřavy luční vůči suchu a listovým skvrnitostem na stanovišti v Hladkých Životicích: duben-září 2019
- polní testy odolnosti šl. linií kostřavy červené vůči listovým skvrnitostem a graminikolním rzím na stanovišti v Hladkých Životicích: duben-září 2019
- čištění získaných semenných vzorků hodnocených materiálů: listopad - prosinec 2019

#### 2.2.1. AKTIVITY USKUTEČNĚNÉ

Hodnocení individuálních rostlin ve školkách kostřavy luční a kostřavy červené na dvou stanovištích (Zubří, Hladké Životice). Selektce a ošetřování výběrové populace bojínku lučního. Analýza obsahu endofytů v semenech (ostatní travní druhy), analýza obsahu endofytů v listech (vybraný sortiment jílku vytrvalého a kostřavy rákosovité). Ošetřování školek kostřavy luční, výsadba školek individuálních rostlin kostřavy červené a bojínku lučního. 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 2019\_Trávy

<b>Materiálové náklady:</b>	
ochranné pomůcky	1 804,96 Kč
kancelářské potřeby	3 996,00 Kč
hnojiva	21 541,00 Kč
PHM, náhradní součástky	1 966,44 Kč
pomocný materiál	7 539,51 Kč
<b>Osobní náklady:</b>	
mzdové náklady	311 859,00 Kč
ostatní osobní náklady	17 765,00 Kč
sociální a zdravotní pojištění	110 448,00 Kč
<b>Ostatní náklady:</b>	
náklady na služby sp. s opravami	52 513,56 Kč
náklady na služby sp. s technologií	215 000,00 Kč
odpisy DHIM	0,00 Kč
energie	0,00 Kč
<b>Celkem:</b>	<b>744 433,47 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, návěšky, motouzy, testovací látky, chemikálie, ochranné pomůcky a nástroje pro laboratorní a pěstební činnost, kancelářské potřeby, potřeby pro označování návěšek 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.