

Dílčí zpráva za projekt v rámci DP 3.d. za rok 2024



Žadatel: OSEVA UNI, a.s.
Na Bílé 1231
565 01 Chocení
IČO: 15061612

zapsaná v obchodním rejstříku u Krajského soudu v Hradci Králové, oddíl B, vložka 141, den zápisu 25.3.1991

I. Dílčí zpráva za projekt v rámci DP 3.d. za rok 2024 – Šlechtitelská stanice Větrov

Žadatel: OSEVA UNI, a.s. Choceň
Na Bílé 1231
565 01 Choceň
Šlechtitelská stanice Větrov
399 01 Milevsko

1. Název programu

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. Zaškrtněte:

X	Aplikovaný výzkum
	Experimentální vývoj

1.2. Podprogram

3.d.1. 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

Výzkum biodiverzity genových zdrojů a tvorba genotypů trav se zvýšenou rezistencí vůči biotickým i abiotickým faktorům, s vyšší užitnou hodnotou a s vyšší adaptabilitou na měnící se klimatické podmínky. (projekt navazující na předchozí období)

1.4. Anotace řešení projektu

Travní porosty zaujímají v České republice téměř 25% zemědělské půdy. Mají význam nejen produkční, ale prokázáný je i jejich vliv na ochranu půdy před erozí, na lepší kvalitu povrchových i podzemních vod a zanedbatelný není ani jejich význam krajinný. Cílem projektu je tvorba nových genotypů trav s lepším zdravotním stavem, s lepší zimovzdorností a suchovzdorností, s lepší užitnou hodnotou i kvalitou píče. Tyto genotypy by lépe reagovaly na měnící se klimatické podmínky a zlepšily by efektivitu i atraktivnost pěstování travních porostů.

2. SKUTEČNOST ZA UPLYNULÉ OBDOBÍ (rok 2024)

2.1. PROJEKTOVÝ TÝM

2.1.1. ORGANIZACE ÚČASTNÍČÍ SE PROJEKTU

OSEVA UNI, a.s., Na Bílé 1231, 565 01 Choceň, IČ: 15061612

- Šlechtitelská stanice Větrov, 399 01 Milevsko

2.1.2. ŘEŠITELSKÝ TÝM

Ing. Josef Procházka –hlavní řešitel

Ing. Eva Dvořáková – řešitel

Ing. František Hájek – řešitel

Jana Kozáková – další řešitel

Marie Petříková – další řešitel

Bardová Ladislava – další pracovník

Bláhová Veronika – další pracovník

Králová Kateřina - další pracovník

Závorský Martin – další pracovník

Smrčka Josef – další pracovník

Zděnek Vladislav – další pracovník

Kolářová Václava – další pracovník

Štochl Jiří – další pracovník

Štochllová Marie – další pracovník

Šitnerová Marie – další pracovník

2.2. ČASOVÝ POSTUP PRACÍ

2.2.1. AKTIVITY USKUTEČNĚNÉ

2.2.1.1. Studium diverzity vybraných genetických zdrojů z čeledi Poaceae a její využití pro výběr donorů požadovaných vlastností.

V roce 2024 jsme založili nové výchozí materiály pro hodnocení a výběr. Založen byl sortiment jílku vytrvalého tetraploidního (44 původů), jílku vytrvalého diploidního (38 původů), kostřavy rákosovité (29 původů), kostřavy luční (27 původů), kostřavy rákosovité (29 původů) a bojínku lučního (29 původů).

Pokračovalo se s hodnocením a výběry materiálů vysázených v roce 2023 - jílek vytrvalý tetraploidní (454 potomstev), kostřava rákosovitá (135 potomstev) klonová školka kostřavy rákosovité (258 klonů), klonová školka bojínku lučního (157 klonů), festulolium kostřavovitého charakteru (61 potomstev), festulolium jílkovitého charakteru (142 potomstev), jílek mnohokvětý tetraploidní (32 potomstev) jílek mnohokvětý diploidní (26 potomstev), jílek jednoletý tetraploidní (24 potomstev), jílek jednoletý diploidní (21 potomstev)

Probíhalo hodnocení materiálů založených v roce 2022 – srha laločnatá (58 potomstev), kostřava rákosovitá (257 potomstev), jílek vytrvalý tetraploidní (231 potomstev), jílek vytrvalý diploidní (67 potomstev).

2.2.1.2. Získávání genotypů s vyšší mrazuvzdorností a suchovzdorností

V roce 2024 bylo vysázeno 121 genotypů srhy laločnaté vybraných ze 480 přeživších genotypů, které byly v předchozím roce testovány na mrazuvzdornost v umělých podmínkách ve Šlechtitelské stanici Stupice.

Na základě hodnocení v polních podmínkách bylo vybráno do klonových školek k dalšímu testování 301 genotypů kostřavy rákosovité, 301 genotypů srhy laločnaté a 18 genotypů jílku vytrvalého tetraploidního s požadavkem na vyšší zimovzdornost, suchovzdornost a dobrý zdravotní stav.

2.2.1.3. Rozšiřování genetického základu výchozích materiálů pro šlechtění trav na odolnost vůči rzím, listovým skvrnitostem a plísni sněžné

Testování probíhalo v polních podmínkách, hodnocení zdravotního stavu je kritériem každého výběru vhodných genotypů.

V roce 2024 bylo na zdravotní stav hodnoceno 2676 genotypů jílku vytrvalého tetraploidního, 3720 genotypů kostřavy rákosovité, 3010 genotypů srhy laločnaté, 850 genotypů festulolia kostřavovitého charakteru, 240 genotypů kostřavy luční, 258 klonů kostřavy rákosovité.

Hodnocení festulolia kostřavovitého charakteru a klonů jílku vytrvalého diploidního pro nás smluvně provádělo Výzkumné centrum Selton s.r.o., Stupice 24, 250 84 Sibiřina.

2.2.1.4. Vytvoření genotypů s kombinovanou rezistencí vůči více stresorům.

V roce 2024 bylo sklizeno osivo od vybraných genotypů – 48 genotypů srhy laločnaté, 108 genotypů jílku vytrvalého tetraploidního, 16 genotypů jílku mnohokvětého tetraploidního a 13 genotypů diploidního, 8 genotypů jílku jednoletého tetraploidního a 7 genotypů diploidního, 42 genotypů kostřavy rákosovité a 61 genotypů festulolia kostřavovitého charakteru. Potomstva vybraných budou vyseta v roce 2024 a bude u nich probíhat další hodnocení.

Na základě hodnocení bylo vybráno 212 genotypů jílku vytrvalého tetraploidního, 301 genotypů srhy laločnatého, 301 genotypů kostřavy rákosovité, 136 genotypů festulolia jílkového charakteru a 36 genotypů festulolia kostřavovitého charakteru. Genotypy byly sesazeny do bloků, některé izolované podle ranosti a dalších kritérií. V roce 2025 budou hodnoceny, osivo bude sklizeno v roce 2026.

2.2.1.5. Tvorba genotypů s vyšší užitnou hodnotou, se zlepšenou kvalitou píce a diferencovanou raností.

V roce 2024 byly založeny další testy užitné hodnoty – zařazeno bylo 63 potomstev jílku vytrvalého tetraploidního, 34 potomstev jílku vytrvalého diploidního, 40 potomstev kostřavy rákosovité.

Probíhalo testování potomstev – v prvním užitkovém roce bylo hodnoceno 47 potomstev kostřavy rákosovité, 9 potomstev jílků mnohokvětých a jednoletých tetraploidních, 10 potomstev jílků mnohokvětých a jednoletých diploidních, 12 potomstev festulolia kostřavovitého charakteru, 15 potomstev festulolia jílkovitého charakteru, 15 potomstev kostřavy luční, 11 potomstev jílku vytrvalého tetraploidního, ve 2. užitkovém roce – bylo testováno 43 potomstev bojínku lučního, 15 potomstev festulolia kostřavovitého charakteru, 29 potomstev kostřavy rákosovité, 9 potomstev ovšíku vyvýšeného a 19 potomstev jílku mnohokvětého.

Stanovení kvality píce metodou NIRS proběhlo u 54 potomstev festulolia kostřavovitého charakteru a u 58 potomstev kostřavy rákosovité.

Nejllepší potomstva jsou vybírána k další práci.

2.2.2. AKTIVITY NEUSKUTEČNĚNÉ

V roce 2024 jsme neměli neuskutečněné aktivity.

2.3. PŘEHLED ZMĚN, KTERÉ NASTALY V PRŮBĚHU ŘEŠENÍ

II. Dílčí zpráva za projekt v rámci DP 3.d. za rok 2024 – Šlechtitelská stanice Domoradice

Žadatel: OSEVA UNI, a.s. Choceň
Na Bílé 1231
565 01 Choceň
Šlechtitelská stanice Větrov
399 01 Milevsko

1. Název programu

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. Zaškrtněte:

☒	Aplikovaný výzkum
☐	Experimentální vývoj

1.2. Podprogram

3.d.1. 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

Výzkum biodiverzity genových zdrojů a tvorba genotypů trav se zvýšenou rezistencí vůči biotickým i abiotickým faktorům, s vyšší užitnou hodnotou a s vyšší adaptabilitou na měnící se klimatické podmínky. (projekt navazující na předchozí období)

1.4. Anotace řešení projektu

Příprava genotypů na měnící se klimatické podmínky. Testování genotypů na mrazuvzdornost a sušuvzdornost a k těmto faktorům zlepšit užitnou hodnotu a kvalitu píce.

2. SKUTEČNOST ZA UPLYNULÉ OBDOBÍ (rok 2024)

2.1. PROJEKTOVÝ TÝM

2.1.1. ORGANIZACE ÚČASTNÍČÍ SE PROJEKTU

OSEVA UNI, a.s., Na Bílé 1231, 565 01 Choceň, IČ: 15061612

- Šlechtitelská stanice Domoradice se sídlem v Brtči, Brteč 12, 566 01 Vysoké Mýto

2.1.2. ŘEŠITELSKÝ TÝM

Ing. Rouha Jaromír	zodpovědný řešitel
Navrátilová Jana	řešitel
Macháčková Jana	další pracovník
Nekvindová Helena	další pracovník
Páková Milena	další pracovník
Simonová Jaroslava	další pracovník
Skipalová Simona	další pracovník
Táborská Jindra	další pracovník
Zabák Filip	další pracovník

2.2. ČASOVÝ POSTUP PRACÍ

2.2.1. AKTIVITY USKUTEČNĚNÉ

2.2.1.1. Studium diverzity vybraných genetických zdrojů z čeledi Poaceae a její využití pro výběr donorů požadovaných vlastností.

V roce 2024 jsme hodnotili materiály vyšetřené v roce 2023. Hodnotili jsme přežívání po zimě, obrůstání po seči, odolnost padlí, odolnost spále a komplexu virových chorob. Pro další práci vybíráme materiály výnosné s odolností proti chorobám. Vybrány pro další práci byly materiály u kterých se potvrdily dobré výsledky.

Materiály vybrané v roce 2023 jsme v roce 2024 vyseli. Tyto materiály budou opět hodnoceny v roce 2025. I zde na základě těchto hodnocení budou provedeny výběry a vybrán vhodný materiál pro další práci.

2.2.1.2. Získávání genotypů s vyšší mrazuvzdorností a suchovzdorností, dobrou fixací vzdušného N.

U vybraných laboratorně testovaných materiálů provádíme testy užité hodnoty a odolnost k chorobám.

Na rezistenci vůči chladu bylo hodnoceno 24 diploidních genotypů, z nich bylo sklizeno 114 rostlin a z nich vybráno 26 kmenových matek. Na tetraploidní úrovni bylo hodnoceno 24 genotypů, z nich bylo sklizeno 226 rostlin a z nich vybrány 2 kmenové matky.

Na diploidní úrovni jsme na výnos hodnotili 18 genotypů a pro další práci použijeme 12 genotypů. Na tetraploidní úrovni jsme jich hodnotili 18 a pro další práci bylo vybráno 10.

2.2.1.3. Rozšiřování genetického základu výchozích materiálů pro šlechtění jetelovin na odolnost komplexu mykóz odumírání kořenů, padlí, spále, bílé skvrnitosti jetele a komplexu virových chorob.

Zde vybíráme vhodné materiály v polních podmínkách.

Na rezistenci vůči padlí bylo hodnoceno 24 tetraploidních genotypů, z nich bylo sklizeno 205 rostlin a z nich vybráno 24 kmenových matek. 18 genotypů bylo testováno na výnos, 11 jich bylo vybráno pro další práci.

Na rezistenci vůči spále bylo hodnoceno 24 diploidních genotypů, z nich bylo sklizeno 93 rostlin a z nich vybráno 18 kmenových matek. Na tetraploidní úrovni bylo hodnoceno 24 genotypů, z nich bylo sklizeno 164 rostlin a z nich vybráno 11 kmenových matek.

Na diploidní úrovni jsme na výnos hodnotili 18 genotypů a pro další práci použijeme 10 genotypů. Na tetraploidní úrovni jsme jich hodnotili 18 a pro další práci bylo vybráno 11.

Na rezistenci vůči *Fusarium ssp.* bylo hodnoceno 24 diploidních genotypů, z nich bylo sklizeno 109 rostlin a z nich vybráno 23 kmenových matek. Na tetraploidní úrovni bylo hodnoceno 24 genotypů, z nich bylo sklizeno 168 rostlin a z nich vybráno 17 kmenových matek.

Na diploidní úrovni jsme na výnos hodnotili 18 genotypů a pro další práci použijeme 10 genotypů. Na tetraploidní úrovni jsme jich hodnotili 18 a pro další práci bylo vybráno 12.

Na rezistenci vůči virózám bylo hodnoceno 24 diploidních genotypů, z nich bylo sklizeno 85 rostlin a z nich vybráno 18 kmenových matek. Na tetraploidní úrovni bylo hodnoceno 24 genotypů, z nich bylo sklizeno 117 rostlin a z nich vybráno 11 kmenových matek.

Na diploidní úrovni jsme na výnos hodnotili 18 genotypů a pro další práci vybrali 12 genotypů. Na tetraploidní úrovni jsme jich hodnotili 18 a pro další práci bylo vybráno 12.

Na rezistenci vůči bílé hnilobě jetele bylo hodnoceno 24 diploidních genotypů, z nich bylo sklizeno 121 rostlin a z nich vybráno 31 kmenových matek.

Na diploidní úrovni jsme na výnos hodnotili 18 genotypů a pro další práci vybrali 12 genotypů.

U diploidních jetelů po inokulaci virem mozaiky bylo hodnoceno 15 genotypů a z nich bylo sklizeno 102 rostlin a z nich bylo vybráno 15 kmenových matek. Na tetraploidní úrovni bylo po inokulaci virem mozaiky hodnoceno 23 genotypů a z nich bylo sklizeno 165 rostlin a z nich bylo vybráno 9 kmenových matek. Po inokulaci strakatostí bylo hodnoceno 7 genotypů a z nich bylo sklizeno 58 rostlin a z nich byla vybrána 1 kmenová matka.

U diploidních genových zdrojů bylo hodnoceno 20 genotypů a z nich bylo sklizeno 132 rostlin a z nich bylo vybráno 20 kmenových matek. Na tetraploidní úrovni bylo hodnoceno 20 genotypů a z nich bylo sklizeno 141 rostlin a z nich bylo vybráno 10 kmenových matek.

U všech těchto úkolů byly další materiály v roce 2024 vysety. Tyto materiály budou opět hodnoceny v roce 2025. Na základě těchto hodnocení budou provedeny výběry a vybrán vhodný materiál pro další práci.

Abychom měli větší množství polních pozorování a výsledky byly objektivnější, necháváme si dělat další polní pozorování chorob u Výzkumného centra SELTON s.r.o., Stupice 24, 25084 Sibřina (rezistence vůči padlí, tolerance ke spále, odolnost komplexu viróz).

2.2.1.4. Vytvoření genotypů s kombinovanou rezistencí vůči více stresorům.

Cílem je vytvořit genotyp jetele lučního výnosného v zelené i suché hmotě, odolného proti pozorovaným chorobám (odolnost padlí, odolnost spále a odolnost komplexu virových chorob), odolného mrazu, suchu atd.

2.2.1.5. Tvorba genotypů s vyšší užitnou hodnotou, se zlepšenou kvalitou píce a diferencovanou raností.

Hodnotíme a vybíráme pozdní genotypy.

Bylo hodnoceno 24 diploidních genotypů, z nich bylo sklizeno 164 rostlin a z nich vybráno 24 kmenových matek. Na tetraploidní úrovni bylo hodnoceno 24 tetraploidních genotypů, z nich bylo sklizeno 137 rostlin a z nich vybráno 5 kmenových matek.

Na diploidní úrovni jsme na výnos hodnotili 18 genotypů a pro další práci použijeme 13 genotypů. Na tetraploidní úrovni jsme jich hodnotili 18 a pro další práci bylo vybráno 12.

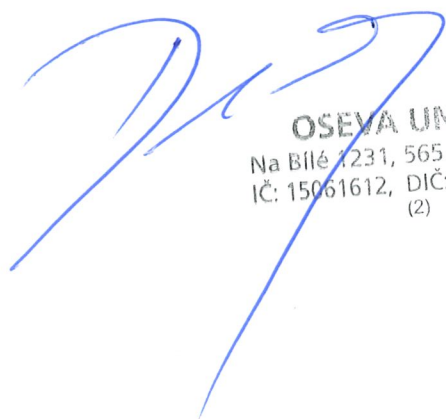
U všech materiálů je prováděno polní hodnocení na odolnost chorobám.

Další pozorování odolnosti k chorobám (rezistence vůči padlí, tolerance ke spále, odolnost komplexu viróz) pro nás smluvně dělá Výzkumné centrum SELTON s.r.o., Stupice 24, 25084 Sibřina

2.2.2. AKTIVITY NEUSKUTEČNĚNÉ

Nyní nemáme neuskutečněných aktivit

2.3. PŘEHLED ZMĚN, KTERÉ NASTALY V PRŮBĚHU ŘEŠENÍ V PRŮBĚHU ŘEŠENÍ



OSEVA UNI, a.s.
Na Bílé 1231, 565 01 CHOCEŇ
IČ: 15061612, DIČ: CZ15061612
(2)

3. PŘÍLOHY

Příloha 1 – NÁKLADY NA ŘEŠENÍ V ROCE 2024

<i>Rozpis uznatelných nákladů</i>	<i>Náklady 2024 (v Kč)</i>
Materiálové	373.040,17
Osobní	3.814.521,48
Ostatní	2.665.437,80
Celkem náklady za projekt	6.852.999,45



OSEVA UNI, a.s.
Na Bílé 1231, 565 01 CHOCEŇ
IČ: 15061612, DIČ: CZ15061612
(2)