

Závěrečná zpráva projektu dotačního programu 3.d. za celé období řešení v letech 2014 až 2022

1. DOTAČNÍ PROGRAM

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

Dle „Zásad, kterými se stanovovaly podmínky pro poskytování dotací pro roky 2014–2022 na základě § 1, § 2 a § 2d zákona č. 252/1997 Sb. o zemědělství, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „Zásady“)

1.1 ŽADATEL: OSEVA vývoj a výzkum s.r.o.

1.2.

x	aplikovaný výzkum
	experimentální vývoj

1.3. VÝZKUMNÝ PROJEKT DOTAČNÍHO PROGRAMU

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.

1.4. NÁZEV ŘEŠENÉHO PROJEKTU

Tvorba výkonných genotypů máku setého (*Papaver somniferum*) s vhodnými agrobiologickými vlastnostmi a produkcí makoviny s požadovanou kvalitou

1.5. ANOTACE ŘEŠENÍ PROJEKTU

Cílem projektu byla tvorba výkonných genotypů máku, dobře adaptovaných do půdně-klimatických podmínek České republiky, s agrobiologickými vlastnostmi vhodnými pro moderní velkovýrobní technologie a s produkcí makoviny s požadovaným složením alkaloidů. Za tímto účelem byly vytipovány perspektivní kombinace rodičovských odrůd na

základě popisných, výnosových a kvalitativních dat a bylo provedeno jejich křížení. Získané linie byly do generací F4 – F5 vedeny ve šlechtitelských školkách, od vyšších generací bylo prováděno jejich testování ve výnosových pokusech. V polních pokusech byly stanoveny agrobiologické charakteristiky testovaných genotypů (výška rostlin, odolnost polehání, odolnost k významným chorobám máku, datum plné zralosti, stejnoměrnost dozrávání, vyrovnanost ve výšce nasazení tobolek, otvíravost tobolek, odolnost klimatickým výkyvům, především suchu) a ve výnosových pokusech také výnosový potenciál. Součástí hodnocení bylo stanovení kvality makoviny (obsah alkaloidů) metodami vysokoúčinné kapalinové chromatografie (HPLC) a spektroskopie v blízké infračervené oblasti (NIRS). Genetická stabilizace a udržování genetické čistoty vedených genotypů bylo zajištěno izolacemi jednotlivých rostlin proti cizosprašení prostřednictvím technických izolátorů a prostorovými izolacemi. Výsledkem je komplexní hodnocení agronomických, biologických a kvalitativních vlastností vytvořených genotypů máku, včetně jejich výnosového srovnání s kontrolními odrůdami.

1.6. CÍL ŘEŠENÉHO PROJEKTU

1.6.1. DÍLČÍ CÍLE ŘEŠENÉHO PROJEKTU

- tvorba nových genotypů
- analýza kvality makoviny nově získaných genotypů
- hodnocení genotypů v polních podmínkách

2. SKUTEČNOST ZA UPLYNULÉ OBDOBÍ 2014–2022

2.1. PROJEKTOVÝ TÝM

2.1.1. ORGANIZACE ÚČASTNÍČÍ SE PROJEKTU

OSEVA PRO vývoj a výzkum s.r.o.

2.1.2. ŘEŠITELSKÝ TÝM

Řešitelé: Mgr. Viktor Vrbovský; Mgr. Lenka Endlová, Ph.D.; Ing. Veronika Gališová (od 1.6.2020)

technický pracovník

laborantka

2.2. ČASOVÝ POSTUP PRACÍ

2.2.1. AKTIVITY USKUTEČNĚNÉ

Každoročně byly provedeny tyto aktivity:

- Tvorba nových genotypů metodou křížení rodičovských odrůd a genotypů dle stanovených šlechtitelských cílů
- Vedení nově vytvořených genotypů a jejich homozygotizace metodou technických izolací
- Hodnocení agrobiologických charakteristik vytvořených genotypů
- Založení výnosových pokusů a stanovení výnosových charakteristik genotypů vyšších generací (od F4)
- Stanovení kvalitativních parametrů makoviny vytvořených genotypů (obsah alkaloidů)

2.2.2. AKTIVITY NEUSKUTEČNĚNÉ

nebyly

2.3. PŘEHLED ZMĚN, KTERÉ NASTALY V PRŮBĚHU ŘEŠENÍ

3. PŘEHLED VÝSLEDKŮ ŘEŠENÍ VÝZKUMNÉHO PROJEKTU V RÁMCI DP 3.d. 2014-2022

Výsledkem projektu je obsáhlý soubor nově vytvořených genotypů máku setého jarní i ozimé formy U těchto genotypů byly stanoveny agrobiologickými vlastnostmi, výnosové charakteristiky a kvalita makoviny z hlediska obsahu alkaloidů, především morfinu. Na základě těchto výsledků byl získán výchozí široký soubor pro efektivní selekci genotypů s požadovanými agrobiologickými vlastnostmi včetně odolnosti k biotickým a abiotickým faktorům a diferencovanou kvalitou. Vybrané genotypy a jejich charakteristika jsou zdrojem cenných vlastností využitelných při tvorbě nových výkonných odrůd s požadovanou kvalitou a dobrou adaptací do tuzemských půdně-klimatických podmínek. Genotypy jsou na pracovišti řešitelské organizace uchovány ve formě osiva.

x	Řešitel souhlasí se zpřístupněním a zveřejněním výsledků podporovaného programu pro veřejnost zdarma po dobu nejméně 5 let od ukončení projektu.
---	--