

## **ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA PROJEKTU DOTAČNÍHO PROGRAMU 3.d.**

### **ZA CELÉ OBDOBÍ ŘEŠENÍ 2014-2022**

#### **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.

##### **1.1 ŽADATEL**

**Selekta Pacov, a.s., Starodvorská 352, Pacov, 395 01, IČ 47238399**

##### **1.2**

Aplikovaný výzkum

##### **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 projektu**

**„Získávání nových výchozích materiálů použitelných k vyšlechtění perspektivních odrůd brambor se zaměřením na vysokou odolnost patogenům“**

##### **1.5. Anotace řešení projektu**

Kulturní brambor (*Solanum tuberosum*) je vegetativně množený druh s tetrasomickou dědivostí a silnou heterozygotností. Posláním projektu je získání nových vhodných genotypů brambor, které budou nositeli požadovaných typů rezistence k biotickým i abiotickým faktorům.

Vytvořit nové genotypy brambor se zaměřením na zpracování na hranolky, na rané a polorané zpracování na škrob a raný a poloraný konzum s vysokou hladinou rezistence k vybraným biotickým i abiotickým faktorům.

## **1.6. CÍL ŘEŠENÉHO PROJEKTU**

Cílem řešeného projektu je získání nových genotypů brambor, které budou rezistentní k biotickým i abiotickým faktorům. Nově získané genotypy budou vhodné k výrobě bramborových hranolků a lupínků, k zpracování za účelem získání škrobu, ale také ke konzumnímu zaměření.

### **1.6.1. DÍLČÍ CÍLE ŘEŠENÉHO PROJEKTU**

V průběhu jednotlivých let řešení projektu jsou stanoveny dílčí cíle, které vedou k dosažení hlavního cíle, kterým je získání nových rezistentních genotypů brambor. Každoročně je získáno určité množství výchozích materiálů viz 3 PŘEHLED VÝSLEDKŮ ŘEŠENÍ VÝZKUMNÉHO PROJEKTU V RÁMCI DP 3.d- 2014-2022. Získané výchozí materiály jsou každoročně hodnoceny v polních a laboratorních podmínkách. Podle získaných výsledků jsou buď dále použity k další šlechtitelské práci nebo vyloučeny. Získaná semena jsou nadále využita k vytvoření první hlízové generace viz 2.2. ČASOVÝ POSTUP PRACÍ.

## **2. SKUTEČNOST ZA UPLYNULÉ OBDOBÍ 2014-2022**

### **2.1. PROJEKTOVÝ TÝM**

Období 2014 – 2016

jméno, RČ  
role při řešení  
tel./e-mail

Ing. Jiří Mohl, naroz. 6. 9. 1954  
řešitel  
777 175 259, mohl@gmail.com

jméno, RČ  
role při řešení  
tel.

Ing. Pavel Svoboda, naroz. 11. 6. 1961  
další řešitel  
777 175 272

jméno, RČ  
role při řešení  
tel./e-mail

Ing. Vítězslav Krejča, naroz. 24. 7. 1986  
řešitel  
778 411 333, vitezslav.krejca@gmail.com

jméno, RČ  
role při řešení  
tel.

Radka Matějů, naroz. 14. 6. 1974  
další řešitel  
777 175 274

Období 2017 – 2022

jméno, RČ  
role při řešení  
tel./e-mail

Ing. Vítězslav Krejča, naroz. 24. 7. 1986  
řešitel  
778 411 333, vitezslav.krejca@gmail.com

jméno, RČ  
role při řešení  
tel.

Ing. Pavel Svoboda, naroz. 11. 6. 1961  
další řešitel  
777 175 272

jméno, RČ  
role při řešení  
tel.

Radka Matějů, naroz. 14. 6. 1974  
další řešitel  
777 175 274

#### 2.1.1. ORGANIZACE ÚČASTNÍČÍ SE PROJEKTU

IČ organizace  
Obchodní jméno – název  
se sídlem

47238399  
**Selekta Pacov, a.s.**  
Starodvorská 352, Pacov, PSČ 395 01  
Společnost je zapsána u Krajského soudu  
v Českých Budějovicích odd. B, vl. 561.  
Ing. Josef Diviš, předseda představenstva  
565 44 2006, 777 175 280  
565 44 2666  
info@selektapacov.cz

zástupce  
tel.  
fax.  
e-mail :

#### 2.1.2. ŘEŠITELSKÝ TÝM

Období 2014 – 2016

jméno, RČ  
role při řešení  
tel./e-mail

Ing. Jiří Mohl, naroz. 6. 9. 1954  
řešitel  
777 175 259, mohl@gmail.com

jméno, RČ  
role při řešení  
tel.

Ing. Pavel Svoboda, naroz. 11. 6. 1961  
další řešitel  
777 175 272

Období 2017 – 2022

jméno, RČ  
role při řešení  
tel./e-mail

Ing. Vítězslav Krejča, naroz. 24. 7. 1986  
řešitel  
778 411 333, vitezslav.krejca@gmail.com

jméno, RČ  
role při řešení  
tel.

Ing. Pavel Svoboda, naroz. 11. 6. 1961  
další řešitel  
777 175 272

## 2.2. ČASOVÝ POSTUP PRACÍ

Probíhá průběžně dle níže uvedené metodiky:

- Výběr rodičovských partnerů
- Křížení vybraných rodičovských partnerů dle plánu křížení
- Získání semen hybridních populací
- Výsevy populací hybridních semen do skleníků (semenáče), pěstování a následná sklizeň první hlízové generace
- První rok vegetativního množení (dále VM) v polních podmínkách (dále PP) po 1 hlíze (R1), sázení podle populací, sklizeň celých trsů, rozbory
- Druhý rok VM v PP po 1 hlíze (R2), během vegetace negativní výběry (virózy, bakteriózy), sklizeň celých trsů, rozbory
- Třetí rok VM v PP po 5 hlízách (B klony), během vegetace negativní výběry, sklizeň celé parcely, již pod vlastním identifikačním číslem (od této doby možnost sledování samostatně každého individuálního klonu), rozbory
- Čtvrtý rok VM v PP po 20 hlízách (C klony), během vegetace negativní výběry, sklizeň celé parcely, rozbory
- Pátý rok VM v PP po 80 hlízách (D klony), během vegetace negativní výběry, popisy klonů za vegetace, sklizeň celé parcely, rozbory a další zkoušky dle zaměření křížení
- Šestý rok VM v PP po 300 hlízách – rozmnožovací parcela (dále RP) + 3 x 30 hlíz pokus (P), během vegetace u RP negativní výběry a popisy, u P popisy, u RP sklizeň celé parcely, rozbor, u P komplexní vyhodnocení celého pokusu dle zaměření křížení
- Sedmý rok VM v PP po 1000 hlízách v RP + 4 x 30 hlíz pokus (P), během vegetace u RP negativní výběry a popisy, u P popisy, u RP sklizeň celé parcely, rozbor, u P komplexní vyhodnocení celého pokusu dle zaměření křížení
- komplexní vyhodnocení pokusů a zpracování charakteristiky získaných genotypů

### 2.2.1. AKTIVITY USKUTEČNĚNÉ

Veškeré aktivity plánované pro období 2014 až 2022 byly v termínech uskutečněny.

### 2.2.2. AKTIVITY NEUSKUTEČNĚNÉ

-

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

V průběhu řešení nenastaly změny.

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

| Rok  | Získáno výchozích materiálů | Využito získaných materiálů z předešlého roku do dalšího křížení | Získáno hybridních semen pro další šlechtitelské využití |
|------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 2014 | 5 kříženců                  | Nekříženo                                                        | 0                                                        |
| 2015 | 12 kříženců                 | 5 kříženců                                                       | 53 451 semen                                             |
| 2016 | 13 kříženců                 | 2 kříženci                                                       | 8 105 semen                                              |
| 2017 | 11 kříženců                 | 10 kříženců                                                      | 120 064 semen                                            |
| 2018 | 11 kříženců                 | 5 kříženců                                                       | 123 893 semen                                            |
| 2019 | 11 kříženců                 | Nekříženo                                                        | 0                                                        |
| 2020 | 7 kříženců                  | 5 kříženců                                                       | 10 609 semen                                             |
| 2021 | 11 kříženců                 | Nekříženo                                                        | 0                                                        |
| 2022 | 12 kříženců                 | 11 kříženců                                                      | 223 891 semen                                            |

#### Popis kříženců 2015

#### HR 3/19

Původ: HR 7/52 x MC 11

Popis: dlouze oválná hlíza, červená slupka, mělká očka, světle žlutá dužnina, poloraná, vhodné pro zpracování na hranolky, odolná virovým chorobám, použito pro křížení 2015.

Registrováno jako nová odrůda s názvem Anatori v roce 2018.

Uloženo: Genobanka VÚB HB

**HR 28/16**

Původ: HR 30/20 (Arabela) x HR 9/41 (Žofie)

Popis: kulovitá hlíza, červená slupka, středně hluboká očka, krémová dužnina, poloraná, vhodné pro zpracování na škrob, rezistentí virovým chorobám, použito pro křížení 2015.

Registrováno jako nová odrůda s názvem Regent v roce 2015.

Uloženo: Genobanka VÚB HB

**HR 89/6**

Původ: Amylex x K 3308

Popis: krátce oválná hlíza, žlutá slupka, středně hluboká očka, světle žlutá dužnina, poloraná, vhodné pro zpracování na škrob nebo výrobu lupínků, odolná virovým chorobám a mechanickému poškození, použito pro křížení 2015. Registrováno jako nová odrůda s názvem Pardál v roce 2016.

Uloženo: Genobanka VÚB HB

**HR 94/16**

Původ: Sibü x VE 33/2

Popis: krátce oválná hlíza, žlutá slupka, středně hluboká očka, světle žlutá dužnina, poloraná, vhodné pro výrobu lupínků, odolná virovým chorobám, použito pro křížení 2015.

**HR 104/1**

Původ: A 9-7 x Allegra

Popis: krátce oválná hlíza, žlutá slupka, středně hluboká očka, světle žlutá dužnina, pozdní, vhodné pro zpracování na škrob, středně odolná virovým chorobám, použito pro křížení 2015.

Registrováno jako nová odrůda s názvem Platan v roce 2017.

Uloženo: Genobanka VÚB HB

**Popis kříženců 2016****HR 42/4**

Původ: Belana x Adéla

Popis: oválná hlíza, žlutá slupka, mělká očka, sytě žlutá dužnina, poloraná, konzumní kříženec, rezistentí virovým chorobám a mechanickému poškození, použito pro křížení 2016.

### **HR 49/1**

Původ: HR 19/47 x MC11

Popis: oválná hlíza, žlutá slupka, mělká očka, žlutá dužnina, raná, konzumní kříženec, odolná mechanickému poškození, použito pro křížení 2016.

### **Popis kříženců 2017**

### **HR 3/19**

Původ: HR 7/52 x MC 11

Popis: dlouze oválná hlíza, červená slupka, mělká očka, světle žlutá dužnina, poloraná, vhodné pro zpracování na hranolky, odolná virovým chorobám, použito pro křížení 2015 a 2017. Registrováno jako nová odrůda s názvem Anatori v roce 2018.

Uloženo: Genobanka VÚB HB

### **HR 7/10**

Původ: HR 2/3 x MC32

Popis: kulovitá hlíza, žlutá slupka, středně hluboká očka, žlutá dužnina, poloraná, vhodné pro zpracování na hranolky, odolná virovým chorobám, rakovině bramboru a hád'átku Ro1, použito pro křížení 2017.

### **HR 13/31**

Původ: MC2 x HR 33/31

Popis: kulovito-oválná hlíza, červená slupka, středně hluboká očka, světle žlutá dužnina, poloraná, vhodné pro zpracování na hranolky, odolná rakovině bramboru a hád'átku Ro1, použito pro křížení 2017.

### **HR 32/70**

Původ: Madona x 32

Popis: kulovitá hlíza, žlutá slupka, středně hluboká očka, světle žlutá dužnina, poloraná, vhodné pro zpracování na lupínky, odolná virovým chorobám a mechanickému poškození, použito pro křížení 2017.

### **HR 34/54**

Původ: 47 x 32

Poloraný konzumní kříženec varného typu AB. Vysoce odolný virovým chorobám, aktinobakteriální obecné strupovitosti, velmi dobře odolný plísni bramborové. Je rezistentní rakovině bramboru (D1) a hád'átku bramborovému (Ro1). Dosahuje středního výnosu vysoce kvalitních hlíz, které po úpravě netmavnou. Vhodný k loupání, balení, uskladnění a konzumaci po celý rok.

Registrováno jako nová odrůda s názvem Roňa v roce 2019.

Uloženo: Genobanka VÚB HB, sortiment NŠ Selektu Pacov, a.s.

#### **HR 43/6**

Původ: 203 x 32

Popis: kulovito-oválná hlíza, žlutá slupka, středně hluboká očka, světle žlutá dužnina, raná, vhodné pro zpracování na lupínky, odolná rakovině bramboru a hád'átku Ro1, použito pro křížení 2017.

#### **HR 44/15**

Původ: HR 31/3 x 20

Popis: kulovito-oválná hlíza, žlutá slupka, středně hluboká očka, světle žlutá dužnina, poloraná, vhodné pro zpracování na lupínky, odolná rakovině bramboru a hád'átku Ro1, použito pro křížení 2017.

#### **HR 71/15**

Původ: HR 10/4 x 20

Popis: kulovitá hlíza, žlutá slupka, hluboká očka, světle žlutá dužnina, poloraná, vhodné pro zpracování na lupínky, odolná hád'átku Ro1, použito pro křížení 2017.

#### **HR 74/14**

Původ: 47 x HR 31/3

Popis: kulovito-oválná mírně zploštělá hlíza, žlutá slupka, středně hluboká červená očka, světle žlutá dužnina, poloraná, vhodné pro zpracování na hranolky, odolná rakovině bramboru a hád'átku Ro1, použito pro křížení 2017.

#### **HR 82/5**

Původ: Madona x HR 31/3

Popis: kulovito-oválná mírně zploštělá hlíza, žlutá slupka, mělká očka, žlutá dužnina, poloraná, vhodné pro zpracování na lupínky, odolná rakovině bramboru, použito pro křížení 2017.

### **Popis kříženců 2018**

#### **HR 11/12**

Původ: Žofie x Bernard

Popis: kulovitá mírně deformovaná hlíza, žlutá slupka, středně hluboká očka, světle žlutá dužnina, raná, vhodné pro zpracování na lupínky, odolná rakovině bramboru a háďátku Ro1, použito pro křížení 2018.

#### **HR 13/6**

Původ: Poutník x MC 28

Popis: kulovitá mírně deformovaná hlíza, žlutá slupka, hluboká očka, světle žlutá dužnina, raná, vhodné pro zpracování na lupínky, odolná rakovině bramboru a háďátku Ro1, použito pro křížení 2018.

#### **HR 16/8**

Původ: Innovator x MC28

Popis: kulovito-oválná hlíza, žlutá slupka, mělká očka, světle žlutá dužnina, poloraná, vhodné pro zpracování na hranolky, odolná rakovině bramboru, použito pro křížení 2018.

#### **HR 17/12**

Původ: Arabela x MC 28

Popis: kulovito-oválná hlíza žlutá slupka, mělká očka, žlutá dužnina, poloraná, vhodné pro zpracování na lupínky, odolná rakovině bramboru, použito pro křížení 2018.

#### **HR 28/38**

Původ: 102 x 203

Popis: kulovitá mírně zploštělá hlíza, žlutá slupka, hluboká očka, světle žlutá dužnina, poloraná, vhodné pro zpracování na lupínky, použito pro křížení 2018.

### **Popis kříženců 2020**

**HR 4/12**

Původ: Arabela x MC29

Popis: oválná hlíza, žlutá slupka, mělká očka, sytě žlutá dužnina, poloraná, vhodné pro zpracování na hranolky, odolná virovým chorobám a hád'átku Ro1, použito pro křížení 2020.

**HR 6/30**

Původ: Poutník x Innovator

Popis: oválná až dlouze oválná hlíza, žlutá slupka, mělká očka, světle žlutá dužnina, poloraná, vhodné pro zpracování na hranolky, odolná virovým chorobám, rakovině bramboru a hád'átku Ro1, použito pro křížení 2020.

**HR 9/104**

Původ: Madona x Red Anna

Popis: kulovito-oválná hlíza, žlutá slupka, mělká očka, sytě žlutá dužnina, poloraná, vhodné pro konzumní využití, odolná virovým chorobám a hád'átku Ro1, použito pro křížení 2020.

**HR 24/9**

Původ: Aneta x Red Anna

Popis: kulovito-oválná hlíza, červená slupka, středně hluboká očka, žlutá dužnina, poloraná, vhodné pro konzumní využití, odolná virovým chorobám, rakovině bramboru a hád'átku Ro1, použito pro křížení 2020.

**HR 28/38**

Původ: 102 x 203

Popis: kulovitá mírně zploštělá hlíza, žlutá slupka, hluboká očka, světle žlutá dužnina, poloraná, vhodné pro zpracování na lupínky, použito pro křížení 2018 a 2020.

**Popis kříženců 2022****HR 11/11**

Původ: Bernard x HR 18/10

Popis: dlouze oválná hlíza, žlutá slupka, mělká očka, světle žlutá dužnina, raná, vhodné pro zpracování na hranolky, použito pro křížení 2022.

**HR 18/11**

Původ: Arabela x Innovator

Popis: oválná až dlouze oválná hlíza, žlutá slupka, mělká očka, světle žlutá dužnina, poloraná, vhodné pro zpracování na hranolky, odolná virovým chorobám a hád'átku Ro1, použito pro křížení 2022.

**HR 34/13**

Původ: Bella x Aneta

Popis: kulovito-oválná hlíza, žlutá slupka, středně hluboká očka, žlutá dužnina, poloraná, vhodné pro konzumní využití, speciálně na kaše, odolná virovým chorobám, rakovině bramboru a hád'átku Ro1, použito pro křížení 2022.

**HR 37/3**

Původ: Ornella x Albatros

Popis: kulovitá až kulovito-oválná hlíza, žlutá slupka, hluboká očka, světle žlutá dužnina, poloraná, vhodné pro zpracování na lupínky, odolná virovým chorobám a rakovině bramboru, použito pro křížení 2022.

**HR 39/13**

Původ: HR 5/22 x Albatros

Popis: kulovitá hlíza, žlutá slupka, hluboká očka, světle žlutá dužnina, poloraná, vhodné pro zpracování na lupínky, odolná virovým chorobám a rakovině bramboru, použito pro křížení 2022.

**HR 41/6**

Původ: HR 41/30 x Albatros

Popis: dlouze-oválná hlíza, žlutá slupka, mělká očka, světle žlutá dužnina, poloraná, vhodné pro zpracování na hranolky, odolná virovým chorobám a hád'átku Ro1, použito pro křížení 2022.

**HR 41/7**

Původ: HR 41/30 x Albatros

Popis: kulovitá až kulovito-oválná hlíza, žlutá slupka, mělká očka, světle žlutá dužnina, poloraná, vhodné pro zpracování na hranolky a lupínky, odolná virovým chorobám, rakovině bramboru a hád'átku Ro1, použito pro křížení 2022.

#### **HR 41/25**

Původ: HR 41/30 x Albatros

Popis: oválná až dlouze-oválná hlíza, žlutá slupka, mělká očka, žlutá dužnina, poloraná, vhodné pro zpracování na hranolky, odolná virovým chorobám, rakovině bramboru a hád'átku Ro1, použito pro křížení 2022.

#### **HR 42/19**

Původ: HR 41/30 x HR 18/10

Popis: kulovito-oválná až oválná hlíza, tmavě červená slupka, mělká očka, světle žlutá dužnina, poloraná, vhodné pro zpracování na hranolky a lupínky, odolná virovým chorobám, rakovině bramboru a hád'átku Ro1, použito pro křížení 2022.

#### **HR 42/61**

Původ: HR 41/30 x HR 18/10

Popis: oválná až dlouze-oválná hlíza, žlutá slupka, mělká očka, bílá dužnina, poloraná, vhodné pro zpracování na hranolky, odolná virovým chorobám, rakovině bramboru a hád'átku Ro1, použito pro křížení 2022.

#### **HR 42/79**

Původ: HR 41/30 x HR 18/10

Popis: oválná až dlouze-oválná hlíza, tmavě červená slupka, mělká očka, světle žlutá dužnina, poloraná, vhodné pro zpracování na hranolky, odolná virovým chorobám, rakovině bramboru a hád'átku Ro1, použito pro křížení 2022.

Ostatní výchozí materiály získané v letech 2014–2022, které nebyly použity do dalšího křížení, byly vyloučeny z důvodu zjištění některých nežádoucích vlastností. Tyto materiály již nejsou k dispozici. Perspektivní genotypy byly použity do křížení, semena jsou uložena na šlechtitelské stanici Selektu Pacov, a.s. S materiály se nadále pracuje dle časového průběhu prací.

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

4. NÁKLADY NA ŘEŠENÍ PROJEKTŮ JSOU UVEDENY V DÍLČÍCH ZPRÁVÁCH  
ŘEŠENÉHO VÝZKUMNÉHO PROJEKTU. JEDNOTLIVÉ DÍLČÍ ZPRÁVY 2014-2022  
JSOU PŘÍLOHOU TÉTO ZÁVĚREČNÉ ZPRÁVY

Za Selektu Pacov, a.s.

Ing. Josef Diviš  
předseda představenstva

V Pacově dne 30.5.2023

