

## ZÁVAZNÉ PARAMETRY ŘEŠENÍ PROJEKTU

Číslo projektu: **TQ03000647**

Rozhodný den pro uznatelnost nákladů dle této verze závazných parametrů:

**Od data zahájení řešení projektu uvedeném v Závazných parametrech**

### 1. Název projektu v českém jazyce

Metodika hodnocení rezistence rostlin vůči napadení hádátkem řepným a pilotní test ochranných technologií v rostlinné výrobě

### 2. Datum zahájení a ukončení projektu

01/2024 – 12/2025

### 3. Cíl projektu

Cílem tohoto projektu je vývoj multifunkční vysokokapacitní in vitro metody, s jejíž pomocí se bude hodnotit míra infestace kořenového systému cukrové řepy (*Beta vulgaris* L.) hádátkem řepným (*Heterodera schachtii* Schmidt, 1871). Nová metoda bude poté využita pro screening přírodních látek a jejich derivátů s potenciálním fytoprotektivním účinkem v cukrové řepě. Nejslibnější látky budou dále testovány i v nádobových a polních experimentech. Díky nově vyvinutému software pro analýzu obrazu budou časově nejnáročnější kroky metody zautomatizovány, což značně zvýší její kapacitu, přesnost a reprodukovatelnost. Protokol bude ve formě metodiky následně k dispozici pro testy rezistence nových odrůd cukrové řepy pro MZe a i celou odbornou veřejnost (šlechtitelské stanice, producenti osiv atd.).

### 4. Řešitel — Klíčová osoba řešitelského týmu

[REDACTED]

## 5. Plánované výsledky projektu

Identifikační číslo TQ03000647-V2	Název výstupu/výsledku Software pro hodnocení kořenového systému rostlin
Popis výstupu/výsledku Software založený na programovacím jazyku Python automaticky vyhodnocující snímky kořenového systému rostlin a míru jeho napadení hád'átkem řepným.	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV R – Software	

Identifikační číslo TQ03000647-V1	Název výstupu/výsledku Neinvazivní metoda hodnocení napadení kořenového systému rostlin hád'átkem řepným.
Popis výstupu/výsledku Metodika bude založena na obrazové analýze kořenového systému řepy cukrové rostoucí v in vitro kultuře. Kombinace snímání ve vysokém rozlišení s pokročilou analýzou obrazu a strojovým učením umožní detekci a kvantifikaci hád'átka řepného na testovaných genotypech. Testované genotypy budou inokulovány vybranými patotypy hád'átka a počet cyst v kořenovém systému mladých rostlin bude hodnocen pomocí obrazové analýzy. Rezistentní odrůdy by měly vykazovat nízký v ideálním případě žádný stupeň napadení.	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV NmetS – Metodiky schválené příslušným orgánem státní správy, do jehož kompetence daná problematika spadá	

Identifikační číslo TQ03000647-V4	Název výstupu/výsledku Formulace finálního přípravku s ochrannou funkcí proti hád'átku řepnému do stádia funkčního vzorku.
Popis výstupu/výsledku Přípravek určený k aplikaci na osivo řepy cukrové za účelem zvýšení její rezistenci či tolerance vůči napadení hád'átkem řepným. Funkčním vzorkem se myslí přípravek ve finální formulaci otestované v nádobových pokusech, připravený k polo-provoznímu testování a licencování komerčním partnerem a k registraci na UKZUZ.	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV Gfunk – Funkční vzorek	

Identifikační číslo TQ03000647- V3	Název výstupu/výsledku A novel method for automatic detection and quantification of H. schachtii in root system of sugar beet.
Popis výstupu/výsledku Odborný článek popisující vývoj a optimalizaci metody pro detekci a kvantifikaci napadení kořenového systému rostlin hád'átkem řepným.	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV JSC – Článek v odborném periodiku je obsažen v databázi SCOPUS společnosti Elsevier s příznakem „Article“, „Review“ nebo „Letter“	

## 6. Identifikační údaje účastníků

### Hlavní příjemce – [P] Univerzita Palackého v Olomouci

IČ 61989592	Obchodní jméno Univerzita Palackého v Olomouci
Kód organizační jednotky 15310	Organizační jednotka Přírodovědecká fakulta
Právní forma VVS - Veřejná nebo státní vysoká škola (zákon č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů)	
Typ organizace VO - Výzkumná organizace	

### Další účastník – [D] AGRIVEP a.s.

IČ 00107361	Obchodní jméno AGRIVEP a.s.
Kód organizační jednotky	Organizační jednotka
Právní forma POO - Právnícká osoba zapsaná v obchodním rejstříku (zákon č. 304/2013 Sb., o veřejných rejstřících právnických a fyzických osob)	
Typ organizace SP - Střední podnik	

## 7. Náklady

(uvedené údaje jsou v Kč, závazné parametry tučně v rámečku)

### Projekt — TQ03000647

Položka / rok	2024	2025	Celkem maximální výše
Náklady projektu celkem	2 495 230	2 495 230	<b>4 990 460</b>
Výše podpory	<b>1 956 257</b>	<b>1 956 257</b>	<b>3 912 514</b>
Maximální intenzita podpory projektu			<b>85 %</b>

### Hlavní příjemce — [P] Univerzita Palackého v Olomouci

Položka / rok	2024	2025	Celkem maximální výše
Osobní náklady	1 050 192	1 050 192	<b>2 100 384</b>
Subdodávky	0	0	<b>0</b>
Ostatní přímé náklady	340 000	340 000	<b>680 000</b>
Nepřímé náklady	278 038	278 038	<b>556 076</b>
Náklady projektu celkem	1 668 230	1 668 230	<b>3 336 460</b>
Výše podpory	<b>1 501 407</b>	<b>1 501 407</b>	<b>3 002 814</b>
Způsob výpočtu režijních nákladů			<b>Flat rate 25%</b>

**Další účastník — [D] AGRIVEP a.s.**

<b>Položka / rok</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>Celkem maximální výše</b>
Osobní náklady	516 875	516 875	<b>1 033 750</b>
Subdodávky	0	0	<b>0</b>
Ostatní přímé náklady	172 292	172 292	<b>344 584</b>
Nepřímé náklady	137 833	137 833	<b>275 666</b>
Náklady projektu celkem	827 000	827 000	<b>1 654 000</b>
Výše podpory	<b>454 850</b>	<b>454 850</b>	<b>909 700</b>
Způsob výpočtu režijních nákladů	<b>Flat rate 25%</b>		

**T A**

**Č R**

## **8. Další závazné parametry projektu**

---