•V

C R

ZÁVAZNÉ PARAMETRY ŘEŠENÍ PROJEKTU

Číslo projektu: **FW10010417**

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

Využití biotechnologických postupu pro zvýšení kvality, efektivity a konkurenceschopnosti produkce sadby borůvky a zástupců rodu Rubus.

2.

Datum zahájení a ukončení projektu

01/2024 - 06/2026

3.

Cíl projektu

Cílem projektu je tvorba sadbového materiálu borůvky a zástupců rodu Rubus prostřednictvím biotechnologických postupu zahrnujících využití bioreaktoru s principy Prumyslu 4.0, produkci ozdraveného materialu se zlepsenymi kvalitativními vlastnostmi a vhodnymi kombinacemi znaku a uzitnych vlastnosti pro zvysení konkurenceschopnosti na zahraničních trzích.

4. Řešitel — Klíčová osoba řešitelského týmu

Mgr. Jan Holub

"W

C R

5. Plánované výsledky projektu

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikační číslo  FW10010417-V3 | Název výstupu/výsledku  Využití nových sterilizačních postupů pro zavedení do in vitro |
| Popis výstupu/výsledku  Članek bude o nových sterilizačních postupech pro zavedení borůvky ci z^stupcui rodu Rubus do in vitro kultur pomocí různých sterilizačních postupů. | |
| Druh výsledku podle struktury databáze RIV  O - Ostatní výsledky | |

Identifikační číslo Název výstupu/výsledku

FW10010417-V4 Izoláty virů borůvky

Popis výstupu/výsledku

Uložení izolatu viru borůvek v národní bance viru v Olomouci a ve sbírce viru na pracovišti BC AV CR. Získané izolaty viru boruvek budou udrzovany po dobu řesení projektu v živých rostlinách ve skleníku na pracovišti BC AV CR UMBR, dale pak v lyofilizovane formě tež na ÚMBR a taktéž budou postoupeny do národní sbírky virů v Olomouci. Jejich sekvence budou zveřejněny v mezinárodní databázi GenBank.

Druh výsledku podle struktury databáze RIV

Gfunk - Funkční vzorek

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikační číslo  FW10010417-  V5 | Název výstupu/výsledku  Ozdravení borůvky/zástupců rodu Rubus pomocí biotechnologických metod v in vitro |
| Popis výstupu/výsledku  Clanek bude o metodách ozdravení in vitro kultur boruvky ci z^stupcui rodu Rubus pomocí biotechnologických metod (napĚ termoterapie, chemoterapie ci kryoterapie) a zputsobut detekce virových patogenů. | |
| Druh výsledku podle struktury databáze RIV  O - Ostatní výsledky | |

•V

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikační číslo  FW10010417-  V6 | Název výstupu/výsledku  Regulační zařízení pro bioreaktor umožňující otužení rostlin pro převod ex vitro |
| Popis výstupu/výsledku  Bioreaktor s IoT technologií řízení atmosféry pomocí senzoru teploty a vlhkosti, ktere budou predavat autonomně pomocí API rozhraní informace na cloudovou platformu typu Thingspeak. Zde budou pomocí specifického softwarového modulu vyhodnocovány potreby aktuální regulace systemu bioreaktoru s cílem najít optimální nastavení. Jednotlivá senzorove prvky budou predavat data asynchronní a konkrétní procesní data budou take vizualizovaná pomocí aplikace na mobilním telefonu. | |
| Druh výsledku podle struktury databáze RIV  Gfunk - Funkční vzorek | |

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikační číslo FW10010417- V7 | Název výstupu/výsledku  Pěstební zařízení pro optimalizaci procesu množení umožňující dlouhodobé uchování in vitro rostlin v nízké teplotě. |
| Popis výstupu/výsledku  Princip funkce pěstební zarízení pro optimalizaci procesu množení umožňující dlouhodobá uchovaní in vitro rostlin v nízke teplote spocíva v tom, ze umozní vymenu vzduchu pri dlouhodobem skladovaní in vitro kultur, díky cemuz bude mozne u choulostivých druhu a genotypu ventilovat akumulovane nezadoucl plyny, jako napĚ etyrén, které inhibují a degradují skladované in vitro kultury. | |
| Druh výsledku podle struktury databáze RIV  Gfunk - Funkční vzorek | |

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikační číslo FW10010417- V1 | Název výstupu/výsledku  Soubor genotypů hybridních rostlin borůvky (gene-pool) jako základ pro další selekci okrasné odrůdy pro drobné pěstitele, tzv. home garden. |
| Popis výstupu/výsledku  Vysledek bude prédstavovan souborem rostlin, tzv. genovym poolem, pozadovanych vlastností (napĚ kompaktní habitus rostlin, zajímavá odení, chutná plody, odolnost vůci škůdcům a chorobám, požadavek na chladovou periodu, delší perioda kvetení). | |
| Druh výsledku podle struktury databáze RIV  Gfunk - Funkční vzorek | |

•V

C R

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikační číslo  FW10010417-V8 | Název výstupu/výsledku  Postupy převodu in vitro kultur z bioreáktoru do ex vitro podmínek. |
| Popis výstupu/výsledku  Bude publikován článek o způsobu optimálního převodu in vitro kultur pěstovaných v bioreaktoru (TIS) časově zaplavovaném systému ven do ex vitro podmínek. | |
| Druh výsledku podle strukturý dátábáze RIV  O - Ostatní výsledky | |

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikáční číslo  FW10010417-V2 | Název výstupu/výsledku  Pěstování hybridních genotypů borůvky ze semen |
| Popis výstupu/výsledku  Clánek bude pojednávat o technice opylování (křížení) kanadské boruvky, o čištění, strátifikáci á klíčení semen á pěstování hybridních rostlin. | |
| Druh výsledku podle struktury dátábáze RIV  O - Ostátní výsledky | |

Další účastník - [D] Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.

T

V

c

6

| **A** | Program **TREND** |
| --- | --- |
| R |  |
| **Identifikační údaje účastníků** |  |
| **Hlavní příjemce - [P] Jan Holub s.r.o.** |  |
| IČ  27763161 | Obchodní jméno  Jan Holub s.r.o. |
| Kód organizační jednotky | Organizační jednotka |
| Právní forma  POO - Právnická osoba zapsaná v obchodním rejstříku (zákon č. 304/2013 Sb., o veřejných rejstřících právnických a fyzických osob) | |
| Typ organizace  MP - Malý podnik | |

|  |  |
| --- | --- |
| IČ  00027006 | Obchodní jméno  Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i. |
| Kód organizační jednotky | Organizační jednotka |
| Právní forma  VVI - Veřejná výzkumná instituce (zákon č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích) | |
| Typ organizace  VO - Výzkumná organizace | |

Další účastník - [D] Biologické centrum AV ČR, v. v. i.

|  |  |
| --- | --- |
| IČ  60077344 | Obchodní jméno  Biologické centrum AV ČR, v. v. i. |
| Kód organizační jednotky | Organizační jednotka |
| Právní forma  VVI - Veřejná výzkumná instituce (zákon č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích) | |
| Typ organizace  VO - Výzkumná organizace | |

•v

C R

7. Náklady

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

Projekt — FW10010417

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Položka / rok** | **2024** | **2025** | **2026** | **Celkem**  **maximální výše** |
| Náklady projektu celkem | 8 944 000 | 8 884 000 | 4 472 000 | **22 300 000** |
| Výše podpory | **6 260 799** | **6 218 799** | **3 130 399** | **15 609 997** |
| Maximální intenzita  podpory projektu | **70 %** | | | |

Hlavní příjemce — [P] Jan Holub s.r.o.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Položka / rok** | **2024** | **2025** | **2026** | **Celkem**  **maximální výše** |
| Osobní náklady |  |  |  | **5 549 145** |
| Subdodávky |  |  |  | **0** |
| Ostatní přímé náklady |  |  |  | **1 742 523** |
| Nepřímé náklady |  |  |  | **1 458 332** |
| Náklady projektu celkem | 3 500 000 | 3 500 000 | 1 750 000 | **8750000** |
| Výše podpory | **1 579 855** | **1 549 136** | **756 706** | **3885697** |
| Způsob výpočtu režijních nákladů | **Flat rate 20%** | | | |

**•V**

C R

Další účastník — [D] Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Položka / rok** | **2024** | **2025** | **2026** | **Celkem**  **maximální výše** |
| Osobní náklady |  |  |  | **5 921 857** |
| Subdodávky |  |  |  | **0** |
| Ostatní přímé náklady |  |  |  | **1 411 478** |
| Nepřímé náklady |  |  |  | **1 466 665** |
| Náklady projektu celkem | 3 544 000 | 3 484 000 | 1 772 000 | **8800000** |
| Výše podpory | **3 050 888** | **3 026 980** | **1 545 722** | **7 623 590** |
| Způsob výpočtu režijních nákladů | **Flat rate 20%** | | | |

Další účastník — [D] Biologické centrum AV ČR, v. v. i.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Položka / rok** | **2024** | **2025** | **2026** | **Celkem**  **maximální výše** |
| Osobní náklady |  |  |  | **3 128 380** |
| Subdodávky |  |  |  | **0** |
| Ostatní přímé náklady |  |  |  | **829 955** |
| Nepřímé náklady |  |  |  | **791 665** |
| Náklady projektu celkem | 1 900 000 | 1 900 000 | 950 000 | **4750000** |
| Výše podpory | **1 630 056** | **1 642 683** | **827 971** | **4100710** |
| Způsob výpočtu režijních nákladů | **Flat rate 20%** | | | |

'wr

C R

8. Další závazné parametry projektu