

## 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 postupů 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 postupů zahrnujících využití bioreaktorů s principy Průmyslu 4.0, produkci ozdraveného materiálu se zlepšenými kvalitativními vlastnostmi a vhodnými kombinacemi znaků a užitných vlastností pro zvýšení konkurenceschopnosti na zahraničních trzích.

### 4. Řešitel — Klíčová osoba řešitelského týmu

Mgr. Jan Holub

## 5. Plánované výsledky projektu

Identifikační číslo FW10010417-V3	Název výstupu/výsledku Využití nových sterilizačních postupů pro zavedení do in vitro
Popis výstupu/výsledku Článek bude o nových sterilizačních postupech pro zavedení borůvky či zástupců rodu Rubus do in vitro kultur pomocí různých sterilizačních postupů.	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV O – Ostatní výsledky	

Identifikační číslo FW10010417-V4	Název výstupu/výsledku Izoláty virů borůvky
Popis výstupu/výsledku Uložení izolátů virů borůvek v národní bance virů v Olomouci a ve sbírce virů na pracovišti BC AV ČR. Získané izoláty virů borůvek budou udržovány po dobu řešení projektu v živých rostlinách ve skleníku na pracovišti BC AV ČR ÚMBR, dále pak v lyofilizované formě též 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 Článek bude o metodách ozdravení in vitro kultur borůvky či zástupců rodu Rubus pomocí biotechnologických metod (např. termoterapie, chemoterapie či kryoterapie) a způsobů detekce virových patogenů.	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV O – Ostatní výsledky	

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 senzorů teploty a vlhkosti, které budou předávat autonomně pomocí API rozhraní informace na cloudovou platformu typu Thingspeak. Zde budou pomocí specifického softwarového modulu vyhodnocovány potřeby aktuální regulace systému bioreaktorů s cílem najít optimální nastavení. Jednotlivé sensorové prvky budou předávat data asynchronně a konkrétní procesní data budou také 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 zařízení pro optimalizaci procesu množení umožňující dlouhodobé uchování in vitro rostlin v nízké teplotě spočívá v tom, že umožní výměnu vzduchu při dlouhodobém skladování in vitro kultur, díky čemuž bude možné u choulostivých druhů a genotypů ventilovat akumulované nežádoucí plyny, jako např. etylén, 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 Výsledek bude představován souborem rostlin, tzv. genovým poolem, požadovaných vlastností (např. kompaktní habitus rostlin, zajímavé odění, chutné plody, odolnost vůči škůdcům a chorobám, požadavek na chladovou periodu, delší perioda kvetení).	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV Gfunk – Funkční vzorek	

Identifikační číslo FW10010417-V8	Název výstupu/výsledku Postupy převodu in vitro kultur z bioreaktoru 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 struktury databáze RIV O – Ostatní výsledky	

Identifikační číslo FW10010417-V2	Název výstupu/výsledku Pěstování hybridních genotypů borůvky ze semen
Popis výstupu/výsledku Článek bude pojednávat o technice opylování (křížení) kanadské borůvky, o čištění, stratifikaci a klíčení semen a pěstování hybridních rostlin.	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV O – Ostatní výsledky	

## 6. 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 - Právnícká osoba zapsaná v obchodním rejstříku (zákon č. 304/2013 Sb., o veřejných rejstřících právnických a fyzických osob)	
Typ organizace MP - Malý podnik	

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

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	