



Ministerstvo zemědělství
Národní agentura pro zemědělský výzkum

Smlouva

o poskytnutí podpory na řešení projektu výzkumu a vývoje
Programu na podporu aplikovaného výzkumu Ministerstva
zemědělství na období 2024–2032, ZEMĚ II

Verze 1.2

ZEMĚ II

Program na podporu aplikovaného výzkumu
Ministerstva zemědělství 2024–2032





SMLOUVA O POSKYTNUTÍ PODPORY NA ŘEŠENÍ PROJEKTU QL26010402

Smluvní strany:

Česká republika – Ministerstvo zemědělství

se sídlem: Těšnov 65/17, 110 00 Praha 1 – Nové Město

IČO: 00020478

Bankovní spojení: ČNB, centrální pobočka Praha 1

ID datové schránky: yphaax8

Zastoupená: Ing. Petr Jílek, vrchní ředitel sekce, Sekce ekologického zemědělství, komodit, výzkumu a vzdělávání

(dále jen „**poskytovatel**“)

a

Ústav experimentální botaniky AV ČR, v. v. i.

Veřejná výzkumná instituce

se sídlem: Rozvojová 263 Praha 16500

IČO: 61389030

Bankovní spojení: ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA

Číslo účtu: 20095-13124061/0710

ID datové schránky: 4rgnvih

Zastoupená: RNDr. Jan Martinec, CSc., ředitel ÚEB AV ČR, v.v.i.

(dále jen „**příjemce**“)

na základě výsledku veřejné soutěže vyhlášené poskytovatelem v rámci Programu ZEMĚ II, uzavřeli podle ustanovení § 9 odst. 1 až 3 a podle ustanovení § 3 odst. 2 písm. b) zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 130/2002 Sb.“), podle ustanovení § 161 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů a v souladu s ustanovením § 17 zákona č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů (rozpočtová pravidla), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech“), dále v souladu s čl. 25 Nařízení Komise (EU) č. 651/2014 ze dne 17. června 2014, kterým se v souladu s články 107 a 108 Smlouvy prohlašují určité kategorie podpory za slučitelné s vnitřním trhem, Úřední věstník EU L 187/1 ze dne 26. 6. 2014 v platném znění (dále jen „GBER“), v souladu se zněním Rámce pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací - Úřední věstník EU ze dne 28. října 2022 č. 2022/C 414/01 (dále jen „Rámec“)

tuto

**Smlouvu o poskytnutí podpory
na řešení projektu QL26010402
(dále jen „Smlouva“)**



Článek 1

Předmět a účel Smlouvy a předmět řešení projektu

1. Předmětem této Smlouvy je:

- a. podpora projektu výzkumu a vývoje^[1] **QL26010402 Genetická evoluce, digitální revoluce: využití nástrojů umělé inteligence ve šlechtění resilientních jabloní pro udržitelnou produkci (GEDRAI)** (dále jen „projekt“), jehož předmětem je:

Projekt GEDRAI má dva hlavní, významově vyrovnané a vzájemně provázané cíle: 1. Využití nástrojů umělé inteligence pro efektivní a přesnější šlechtění jabloní odolných vůči biotickým i abiotickým stresům. Cílem je integrovat genomická, fenotypová a environmentální data a na jejich základě vyvinout prediktivní modely nové generace, zásadně zpřesňující výběr resilientních genotypů. 2. Uvedení nových odrůd do praxe – zajištění ochrany duševního vlastnictví a jejich zpřístupnění pěstitelům prostřednictvím licenčních smluv umožní přechod k ekologicky šetrné, nákladově efektivní a klimaticky odolné produkci jablek v podmínkách měnícího se klimatu. Projekt klade důraz na vysokou míru praktické aplikovatelnosti výstupů a přispívá k rozvoji bioekonomiky, smart zemědělství a udržitelné produkce.

- b. závazek poskytovatele poskytnout příjemci finanční podporu formou dotace za účelem jejího využití na dosažení deklarovaných výsledků a cílů projektu a současně,
 - c. závazek příjemce řešit projekt a použít tuto podporu pouze na řešení projektu v souladu s touto Smlouvou, s pravidly použití podpory dle § 8 zákona č. 130/2002 Sb., v souladu s Programem aplikovaného výzkumu Ministerstva zemědělství na období 2024–2032, ZEMĚ II (dále jen „Program ZEMĚ II“) a se Závaznými parametry projektu a Zadávací dokumentací pro veřejnou soutěž vyhlášenou v roce 2025.
2. Předmět, cíle a předpokládané výsledky projektu jsou stanoveny v **Závazných parametrech řešení projektu**, které jsou schváleným návrhem projektu ve smyslu § 9 odst. 2 zákona o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací, a tvoří nedílnou součást této Smlouvy (dále jen „Závazné parametry projektu“).

Článek 2

Osoba odpovědná za řešení projektu a další účastníci projektu

1. Řešitel^[2] – člen nebo členka řešitelského týmu příjemce, osoba odpovědná příjemci za odbornou úroveň projektu a další účastníci projektu^[3] jsou uvedeni v Závazných parametrech projektu. Řešitel musí mít úvazek na řešení projektu minimálně **0,2** za rok.
2. Příjemce prohlašuje, že:
 - není s odkazem na čl. 5k nařízení Rady (EU) 2022/576 ze dne 8. dubna 2022, kterým se mění nařízení (EU) č. 833/2014 o omezujících opatřeních vzhledem k činnostem Ruska destabilizujícím situaci na Ukrajině
 - a. ruským státním příslušníkem, fyzickou či právnickou osobou nebo subjektem či orgánem se sídlem v Rusku,
 - b. právnickou osobou, subjektem nebo orgánem, které jsou z více než 50 % přímo či nepřímo



vlastněny některým ze subjektů uvedených v písmenu a) tohoto pododstavce Smlouvy, přičemž podíly těchto subjektů se sčítají, nebo

- c. fyzickou nebo právnickou osobou, subjektem nebo orgánem, které jedná jménem nebo na pokyn některého ze subjektů uvedených v písmeni a) nebo b) tohoto pododstavce Smlouvy;
a
 - o není osobou, na níž by se vztahovaly
 - a. sankční režimy zavedené Evropskou unií na základě nařízení Rady (EU) č. 269/2014 o omezujících opatřeních vzhledem k činnostem narušujícím nebo ohrožujícím územní celistvost, svrchovanost a nezávislost Ukrajiny a nařízení Rady (EU) č. 208/2014 o omezujících opatřeních vůči některým osobám, subjektům a orgánům vzhledem k situaci na Ukrajině, stejně jako na základě nařízení (ES) č. 765/2006 o omezujících opatřeních vůči prezidentu Lukašenkovi a některým představitelům Běloruska, a dále
 - b. české právní předpisy zejména zákon č. 69/2006 Sb., o provádění mezinárodních sankcí, v platném znění, navazující na nařízení EU uvedená v tomto a předchozím pododstavci Smlouvy.

Článek 3

Termíny zahájení a ukončení řešení projektu

1. Řešením projektu se rozumí činnost příjemce nebo dalších účastníků projektu vedoucí k dosažení cílů a výsledků projektu.
2. Termíny zahájení řešení a ukončení projektu jsou stanoveny v Závazných parametrech projektu.
3. Řešení projektu nesmí být zahájeno před termínem zahájení projektu.
4. Řešení projektu musí být ukončeno nejpozději do termínu ukončení projektu. V tomto termínu musí být zároveň dosaženo cílů a výsledků projektu.

Článek 4

Náklady projektu

1. Uzané náklady projektu jsou **22 933 419 Kč** (slovy: dvacetdvamilionydevětsetřicettřítisícečtyřista devatenáct korun českých).
2. Poskytovatel poskytne příjemci podporu až do výše **19 475 845 Kč** (slovy: devatenáctmilionůčtyřis-tasedmdesátpěttisícosmsetčtyřicetpět korun českých).
3. Intenzita podpory nesmí přesáhnout **85 %** (slovy: osmdesát pět procent) z celkových uznaných nákladů projektu.

Článek 5

Poskytování podpory



1. Poskytovatel poskytne příjemci podporu na řešení projektu na základě této Smlouvy a za podmínek v ní uvedených, a to včetně podpory určené k využití dalšími účastníky.
2. Poskytovatel poskytne podporu, včetně podpory určené dalším účastníkům, převodem z výdajového účtu poskytovatele na bankovní účet příjemce uvedený v záhlaví této Smlouvy.
3. Poskytovatel se zavazuje poskytnout podporu jednorázově na každý příslušný rok řešení ve výši uvedené v Závazných parametrech řešení projektu, a to ve lhůtách stanovených zákonem č. 130/2002 Sb.^[4]
4. Poskytovatel si v případě zavedení rozpočtového provizoria nebo v případě, že dojde k regulaci čerpání státního rozpočtu^[5] v daném roce řešení, vyhrazuje právo změnit výši plateb nebo podporu nevyplatiť v souladu s regulací a rozpočtovými pravidly.
5. V případě, kdy příjemce nebo další účastník/účastníci projektu poruší jakýkoliv závazek vyplývající z této smlouvy, je poskytovatel oprávněn na základě písemného upozornění pozastavit příjemci poskytování podpory, a to až do doby, než dojde ze strany příjemce nebo dalšího účastníka/dalších účastníků ke splnění všech povinností vyplývajících z této smlouvy. Ustanovením tohoto odstavce nejsou dotčena další práva poskytovatele stanovená Smlouvou.
Příjemci nebo dalšímu účastníku/dalším účastníkům projektu nenáleží náhrada škody či jiné újmy, která jim vznikne v důsledku přerušeni nebo zastavení poskytování podpory.

Článek 6

Základní povinnosti příjemce

1. Příjemce je povinen dosáhnout cílů a předpokládaných výsledků projektu stanovených v Závazných parametrech projektu, případně zajistit jejich dosažení dalšími účastníky.
2. Příjemce je oprávněn poskytnutou podporu na základě Smlouvy převést dalším účastníkům projektu ve výši stanovené v Závazných parametrech projektu, a to za podmínek, které zajistí naplnění účelu a podmínek této Smlouvy.
3. Podporu lze použít výhradně na úhradu nebo pokrytí způsobilých nákladů projektu ve smyslu ustanovení § 2 odst. 2 písm. m) zákona č. 130/2002 Sb. uvedených v Závazných parametrech projektu, Zadávací dokumentaci pro veřejnou soutěž vyhlášenou v roce 2025 a schválených poskytovatelem ve veřejné soutěži ve výzkumu, vývoji a inovacích.
4. Podpora nesmí být použita na úhradu nákladů na pořízení dlouhodobého hmotného majetku ve smyslu § 26 zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů a dlouhodobého nehmotného majetku ve smyslu zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví a jeho prováděcích předpisů.
5. Příjemce je povinen postupovat podle této Smlouvy a odpovídá za použití podpory, jakož i za postup při řešení projektu v souladu s podmínkami této Smlouvy ze strany řešitele a dalších účastníků.
6. Příjemce nebo další účastník/účastníci projektu, kteří vstoupí do likvidace, nebo je proti některému z nich vedeno řízení dle zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon), ve znění pozdějších předpisů, nebo byl vůči nim vydán dosud nesplacený inkasní příkaz po předcházejícím rozhodnutí Komise prohlašujícím, že podpora je protiprávní a neslučitelná s vnitřním trhem (čl. 1 odst. 4, písm. A) GBER), nebo se stanou podnikem v obtížích ve smyslu čl. 2 odst. 18 GBER, jsou povinni o této skutečnosti bez zbytečného odkladu poskytovatele písemně informovat.



7. Příjemce a další účastník/účastníci projektu, podílející se na řešení projektu, jsou povinni písemně informovat poskytovatele o změnách, které se dotýkají nebo mohou dotýkat plnění podmínek vyplývajících z této Smlouvy, nebo které by mohly mít vliv na řešení projektu, zejména změny dotýkající se jeho právní subjektivity (osobnosti), údajů k prokázání způsobilosti příjemce, atd., a to s dostatečným časovým předstihem před provedením takové změny, nejpozději však do 7 (slovy: sedmi) kalendářních dnů ode dne, kdy se o takové skutečnosti příjemce a další účastník/účastníci projektu dozvěděli.
8. Příjemce a další účastník/účastníci projektu jsou povinni po celou dobu řešení projektu splňovat podmínky stanovené Zadávací dokumentací pro veřejnou soutěž vyhlášenou v roce 2025, která je dostupná na webových stránkách poskytovatele.
9. Příjemce je dále povinen postupovat podle Všeobecných podmínek (platných pro veřejnou soutěž vyhlášenou v roce 2025), které jsou dostupné na webových stránkách poskytovatele (dále jen „Všeobecné podmínky“). Příjemce prohlašuje, že jsou mu tyto Všeobecné podmínky známy. Obsahuje-li Smlouva úpravu odlišnou od Všeobecných podmínek či Závazných parametrů řešení projektu, použijí se přednostně ustanovení Smlouvy, dále ustanovení Všeobecných podmínek a dále Závazných parametrů řešení projektu.

Článek 7

Vykazování způsobilých výdajů projektu

1. Výdaj, který lze uznat za výdaj projektu musí skutečně vzniknout, být vynaložen, zaznamenán na bankovních účtech či v pokladně příjemce finanční podpory nebo dalších účastníků, být identifikovatelný a kontrolovatelný a musí být doložitelný originály účetních dokladů ve smyslu § 11 zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, resp. originály jiných dokladů ekvivalentní průkazní hodnoty. Každý originál relevantního účetního dokladu je příjemce povinen označit (razítko, text apod.), že se jedná o výdaj financovaný z projektu QL26010402.
2. Podrobnosti vykazování a vyúčtování nákladů projektu jsou stanoveny Všeobecnými podmínkami.

Článek 8

Zveřejňování výsledků a práva k výsledkům projektu

1. Příjemce a další účastník/účastníci projektu jsou povinni zveřejňovat výsledky výzkumného řešení v souladu s Programem ZEMĚ II. Za splnění této povinnosti ze strany dalších účastníků projektu odpovídá příjemce.
2. Přístupová práva k výsledkům a využití výsledků z řešení projektu je upraveno Všeobecnými podmínkami.

Článek 9

Změny Smlouvy a projektu

1. Smlouva může být doplňována, upravována a měněna pouze písemnými po sobě číslovanými dodatky k této Smlouvě, podepsanými oprávněnými zástupci smluvních stran.
2. Závazné parametry projektu lze měnit na základě žádosti příjemce provedením změny v informačním systému SISTA a doručením nových Závazných parametrů příjemci.



3. Smlouvu a Závazné parametry projektu lze měnit pouze v odůvodněných případech. Nad rámec Programu ZEMĚ II a nad rámec výsledků veřejné soutěže na projekty ve výzkumu, vývoji a inovacích v rámci Programu ZEMĚ II lze však Smlouvu měnit jen z důvodů uvedených v čl. 5 odst. 4 této Smlouvy.
4. Písemný návrh na změny ke Smlouvě nebo žádost o změnu Závazných parametrů projektu musí být doručeny poskytovateli v dostatečném předstihu před očekávanou realizací žádané změny tak, aby mohl být návrh poskytovatelem náležitě posouzen a v případě jeho akceptace mohla být změna provedena, zpravidla do 60 kalendářních dnů před stanoveným a poskytovatelem schváleným termínem ukončení řešení projektu, nebo neprodleně poté, co se příjemce o nutnosti změny dozvěděl. Tímto ustanovením není dotčena zákonná povinnost podávat poskytovateli informace o změnách, které se dotýkají jeho právní subjektivity (osobnosti), údajů k prokázání způsobilosti, nebo které by mohly mít vliv na řešení projektu.^[6]
5. Pokud změna spočívá ve změně či snížení Závazných parametrů projektu, je poskytovatel oprávněn poměrně snížit částku poskytnuté podpory.
6. Písemný návrh smlouvy, jakož i informace o změnách⁶ podává další účastník/účastníci projektu poskytovateli prostřednictvím příjemce. V případě porušení povinnosti informovat poskytovatele o změnách projektu má poskytovatel právo postupovat v souladu s čl. 5 odst. 5 této Smlouvy.
7. Mezi změny nevyžadující vyhotovení dodatku ke Smlouvě, podléhající pouze oznamovací povinnosti poskytovatelí^[7], patří zejména: administrativní změny (změny kontaktních údajů), změna sídla a názvu organizace, změna čísla účtu, změna statutárního orgánu, a jakákoliv další změna, která nemá vliv na řešení projektu, anebo která se nedotýká právní subjektivity (právní osobnosti) příjemce a dalšího účastníka/dalších účastníků.
8. Ústní dohody nejsou pro smluvní strany závazné.

Článek 10 Kontroly

1. Poskytovatel je oprávněn provádět kontrolu plnění podmínek této Smlouvy v souladu s ustanovením § 13 zákona č. 130/2002 Sb., dále podle zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů, podle zákona č. 255/2012 Sb., o kontrole (kontrolní řád), ve znění pozdějších předpisů, a s právními normami s tím souvisejícími.
2. Příjemce je povinen umožnit poskytovateli provést kontrolu ve smyslu ustanovení 10.1 tohoto článku, a to včetně kontroly u dalšího účastníka/účastníků projektu.
3. Další podmínky provádění kontrol poskytovatelem u příjemce a dalšího účastníka/dalších účastníků projektu jsou stanoveny Všeobecnými podmínkami.
4. Neumožní-li příjemce nebo další účastník/účastníci projektu kontrolu některé z podmínek této smlouvy, považuje se tato podmínka za nesplněnou.

Článek 11 Vyúčtování a finanční vypořádání dotace



1. Příjemce provede za každý rok řešení projektu vyúčtování nákladů a výdajů vynaložených na řešení projektu, včetně nákladů a výdajů vynaložených dalšími účastníky a vyúčtování poskytnuté podpory s poskytovatelem, které předloží spolu s průběžnou zprávou projektu.
2. Závěrečné vyúčtování nákladů a výdajů projektu, zahrnující finanční vypořádání za celé období řešení projektu, předloží příjemce společně se závěrečnou zprávou projektu.
3. Finanční vypořádání dotace poskytnuté na základě této Smlouvy se řídí zákonem č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech^[8] a jeho prováděcími předpisy^[9].

Článek 12

Důsledky porušení podmínek Smlouvy

1. Porušení podmínek této Smlouvy příjemcem je neoprávněným použitím poskytnutých prostředků podle ustanovení § 3 písm. e) zákona č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech, které je porušením rozpočtové kázně podle ustanovení § 44 odst. 1 písm. b), případně písm. j) téhož zákona a bude řešeno podle tohoto zákona^[10].
2. Pokud tato Smlouva nebo zákon zakládá povinnost vrácení poskytnutých prostředků, nebo pokud na základě této Smlouvy poskytovatel požaduje vrácení poskytnutých prostředků a příjemce tuto povinnost nesplní, dopustí se zadržení poskytnutých prostředků podle ustanovení § 3 písm. f) zákona č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech, které je porušením rozpočtové kázně podle ustanovení § 44 odst. 1 písm. b), téhož zákona a bude řešeno podle tohoto zákona.

Článek 13

Používané právo

1. Tato Smlouva se řídí právem České republiky.
2. Vztahy, práva a povinnosti smluvních stran neupravené touto Smlouvou nebo jejími přílohami se řídí zákonem č. 130/2002 Sb., zákonem č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech, zákonem č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, Rámcem a GBER.

Článek 14

Závěrečná ustanovení

1. Příjemce prohlašuje a podpisem této Smlouvy svého zástupce nebo zástupců stvrzuje, že jím uvedené údaje, na jejichž základě je uzavřena tato Smlouva a má být poskytnuta podpora poskytovatelem, jsou pravdivé a odpovídají skutečnosti.
2. V souladu s GBER zajistí poskytovatel zápis údajů o režimech podpory, jednotlivých podporách a údaje o jejich příjemcích do souhrnného elektronického systému veřejné podpory. Příjemce a další účastník/účastníci projektu poskytnou nezbytnou součinnost a souhlasí se zveřejněním údajů v tomto systému.
3. Příjemce svým podpisem níže potvrzuje, že souhlasí s tím, aby obraz Smlouvy včetně jejích příloh



a případných dodatků a metadata k této Smlouvě byla uveřejněna v registru smluv v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů. Smluvní strany se dohodly, že podklady dle předchozí věty odešle za účelem jejich zveřejnění správci registru poskytovatel, tím není dotčeno právo příjemce k jejich odeslání.

4. Při uzavření Smlouvy o účasti na řešení projektu^[11] příjemce potvrzuje, že uveřejní obraz Smlouvy včetně jejích příloh a případných dodatků a metadata k této Smlouvě v registru smluv v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů.
5. Požadavek písemné formy dle této Smlouvy je splněn i tehdy, pokud je příslušné právní jednání učiněno elektronicky a elektronicky podepsáno. Elektronickou komunikaci ohledně smluvních ustanovení Smlouvy (např. ohledně změny Smlouvy nebo jejího ukončení apod.) je možno vést pouze do datové schránky.
6. Tato smlouva se vyhotovuje v elektronické podobě ve formátu (PDF/A) přičemž každá ze smluvních stran obdrží oboustranně elektronicky podepsaný datový soubor této smlouvy.
7. Nedílnou součástí této Smlouvy je příloha „Závazné parametry řešení projektu“.

Článek 15 Účinnost Smlouvy

1. Tato Smlouva nabývá účinnosti dnem jejího zveřejnění v Registru smluv^[12] a pozbývá účinnosti splněním závazků a povinností smluvních stran z ní vyplývajících. Tím nejsou dotčeny povinnosti vyplývající z právních předpisů.^[13]

Podpisy smluvních stran

Poskytovatel:

V Praze, dne

Ing. Petr Jílek

vrchní ředitel sekce
Sekce ekologického zemědělství, komodit, výzkumu a vzdělání

Příjemce



RNDr. Jan Martinec, CSc.

ředitel ÚEB AV ČR, v.v.i.



MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

Ministerstvo zemědělství
Národní agentura pro zemědělský výzkum

Závazné parametry řešení projektu

příloha Smlouvy o poskytnutí podpory na řešení projektu
(verze 1.2)





Základní informace

Kód projektu	QL26010402
Název projektu	Genetická evoluce, digitální revoluce: využití nástrojů umělé inteligence ve šlechtění resilientních jabloní pro udržitelnou produkci (GEDRAI)
Doba řešení projektu	1/2026 až 12/2030
Řešitel Klíčová osoba řešitelského týmu	Ing. Radek Černý Ph.D.

Cíl projektu (účel podpory)

Projekt GEDRAI má dva hlavní, významově vyrovnané a vzájemně provázané cíle: 1. Využití nástrojů umělé inteligence pro efektivní a přesnější šlechtění jabloní odolných vůči biotickým i abiotickým stresům. Cílem je integrovat genomická, fenotypová a environmentální data a na jejich základě vyvinout prediktivní modely nové generace, zásadně zpřesňující výběr resilientních genotypů. 2. Uvedení nových odrůd do praxe – zajištění ochrany duševního vlastnictví a jejich zpřístupnění pěstitelům prostřednictvím licenčních smluv umožní přechod k ekologicky šetrné, nákladově efektivní a klimaticky odolné produkci jablek v podmínkách měnícího se klimatu. Projekt klade důraz na vysokou míru praktické aplikovatelnosti výstupů a přispívá k rozvoji bioekonomiky, smart zemědělství a udržitelné produkce.

Plánované výstupy / výsledky projektu

ID výsledku	QL26010402-V01
Název výsledku	Vývoj metody RNA-seq na bázi NGS jako inovační postup pro detekci celkových viromů u jabloní
Popis výsledku	Výsledkem bude vědecký článek týkající se metody RT-seq jako širokospektrální diagnostické metody založené na sekvenci nové generace (NGS) u jabloní. Zde budou uvedena data sekvencí malých RNA jabloní a bioinformatického hodnocení RNA transkriptů virových patogenů v daném vzorku (viriom) a podílu jednotlivých druhů virů v něm.
Druh výsledku	Jimp
ID výsledku	QL26010402-V02
Název výsledku	Hodnocení genotypů jabloní pro selekci viruprostých materiálů pomocí RT-qPCR
Popis výsledku	Výsledkem bude vědecký článek týkající se metody RT-qPCR pro citlivou a specifickou detekci virových patogenů jádrovin (ApMV, ASPV, ASGV, ACLSV) k schématu certifikačního systému ovocných dřevin. Součástí výsledků budou data o hodnocení viruprostého sortimentu vybraného novošlechtění a odrůdy jabloní pro jejich uvedení do registračního procesu.
Druh výsledku	Jimp



ID výsledku	QL26010402-V03
Název výsledku	Strojové učení ve šlechtění jabloně: Inovativní prediktivní přístupy k podpoře selekce a optimalizace agronomických vlastností.
Popis výsledku	<p>Předpokládaným výsledkem projektu je publikace v impaktovaném časopisu, která představí prakticky validovaný prediktivní model založený na strojovém učení, který umožní předpovědi agronomicky významných znaků u jabloně. Modely budou postaveny na harmonizovaném a integrovaném datasetu obsahujícím různé typy biologických a environmentálních dat, které budou připraveny a analyzovány v prostředí pro interaktivní analýzu a vizualizaci.</p> <p>Modely umožní generovat praktická doporučení pro šlechtitele, včetně identifikace klíčových prediktorů a významných souvislostí mezi jednotlivými znaky. Výsledky budou doplněny o nástroje pro interpretaci a vizualizaci, které podpoří biologickou interpretaci a praktičnost výsledků. Celá pipeline bude navržena tak, aby byla uživatelsky přívětivá a snadno využitelná pro šlechtitelskou praxi a generování popularizačních výstupů.</p>
Druh výsledku	Jimp
ID výsledku	QL26010402-V04
Název výsledku	Nová resilientní odrůda jabloně s rezistencí k chorobám a dobrými vlastnostmi plodu s vysokým potenciálem uplatnění v ČR, EU, CH či USA
Popis výsledku	<p>Výsledkem bude nová resilientní odrůda jabloně s vysokým tržním potenciálem v ČR i zahraničí. Odrůda se bude vyznačovat odolností k biotickým a abiotickým stresům, vysokou kvalitou plodů a stabilním výnosem. Dosažení tohoto výstupu bude doloženo příslušným osvědčením o udělení odrůdových práv (úřadů ÚKZÚZ, CPVO, BLW, USPTO či jiný).</p> <p>Uvedený výstup naplňuje jeden ze dvou hlavních cílů projektu GEDRAI – zavedení nových odrůd do praxe. Jeho dosažení odpovídá běžné délce šlechtitelského cyklu jabloně, reflektuje standardní délku selekčního procesu a probíhá paralelně s vývojem AI nástrojů pro prediktivní selekci, což je druhý cíl projektu. AI bude využita zejména při validaci a interpretaci výběru ve finálních fázích vývoje.</p> <p>Odrůda bude následně komerčně uplatněna formou licenční smlouvy, s dopadem na ekologicky šetrnou a ekonomicky stabilní produkci ovoce. Projekt tím propojuje tradiční selekci s inovativními přístupy a přináší prakticky využitelný výstup s vysokou přidanou hodnotou.</p>
Druh výsledku	Zodru
ID výsledku	QL26010402-V05



Název výsledku	Nová resilientní odrůda jabloně s rezistencí k chorobám a dobrými vlastnostmi plodu s vysokým potenciálem uplatnění v ČR, EU, CH či USA
Popis výsledku	<p>Výsledkem bude nová resilientní odrůda jabloně s vysokým tržním potenciálem v ČR i zahraničí. Odrůda se bude vyznačovat odolností k biotickým a abiotickým stresům, vysokou kvalitou plodů a stabilním výnosem. Dosažení tohoto výstupu bude doloženo příslušným osvědčením o udělení odrůdových práv (úřadů ÚKZÚZ, CPVO, BLW, USPTO či jiný).</p> <p>Uvedený výstup naplňuje jeden ze dvou hlavních cílů projektu GEDRAI – zavedení nových odrůd do praxe. Jeho dosažení odpovídá běžné délce šlechtitelského cyklu jabloně, reflektuje standardní délku selekčního procesu a probíhá paralelně s vývojem AI nástrojů pro prediktivní selekci, což je druhý cíl projektu. AI bude využita zejména při validaci a interpretaci výběru ve finálních fázích vývoje.</p> <p>Odrůda bude následně komerčně uplatněna formou licenční smlouvy, s dopadem na ekologicky šetrnou a ekonomicky stabilní produkci ovoce. Projekt tím propojuje tradiční selekci s inovativními přístupy a přináší prakticky využitelný výstup s vysokou přidanou hodnotou.</p>
Druh výsledku	Zodru
ID výsledku	QL26010402-V06
Název výsledku	Nová resilientní odrůda jabloně s rezistencí k chorobám a dobrými vlastnostmi plodu s vysokým potenciálem uplatnění v ČR, EU, CH či USA
Popis výsledku	<p>Výsledkem bude nová resilientní odrůda jabloně s vysokým tržním potenciálem v ČR i zahraničí. Odrůda se bude vyznačovat odolností k biotickým a abiotickým stresům, vysokou kvalitou plodů a stabilním výnosem. Dosažení tohoto výstupu bude doloženo příslušným osvědčením o udělení odrůdových práv (úřadů ÚKZÚZ, CPVO, BLW či USPTO).</p> <p>Uvedený výstup naplňuje jeden ze dvou hlavních cílů projektu GEDRAI – zavedení nových odrůd do praxe. Jeho dosažení odpovídá běžné délce šlechtitelského cyklu jabloně, reflektuje standardní délku selekčního procesu a probíhá paralelně s vývojem AI nástrojů pro prediktivní selekci, což je druhý cíl projektu. AI bude využita zejména při validaci a interpretaci výběru ve finálních fázích vývoje.</p> <p>Odrůda bude následně komerčně uplatněna formou licenční smlouvy, s dopadem na ekologicky šetrnou a ekonomicky stabilní produkci ovoce. Projekt tím propojuje tradiční selekci s inovativními přístupy a přináší prakticky využitelný výstup s vysokou přidanou hodnotou.</p>
Druh výsledku	Zodru



ID výsledku	QL26010402-V07
Název výsledku	Pěstební technologie pro resilientní genotypy jabloně v poloprovozních podmínkách
Popis výsledku	<p>Výstupem bude ověřená pěstební technologie pro nové resilientní genotypy jabloně se zvýšenou odolností k biotickým i abiotickým stresům. Technologie zahrnuje ověřený soubor agrotechnických opatření pro podmínky střeoevropského mírného klimatu, zahrnující výběr podnoží, řízení závlahy a fertigace, regulaci násady, s cílem výnosové stability a kvality plodu.</p> <p>Uvedená technologie bude ověřena v podmínkách poloprovozních výsadeb u podnikatelského partnera a přímo naváže na výběr pokročilých genotypů v raných fázích selekce v projektu GEDRAI. Získaná data poslouží rovněž k validaci AI modelů predikujících agronomickou výkonnost. Výstup přispěje k vyšší míře úspěšnosti při zavádění nových odrůd do praxe a podpoří ekologicky šetrné a nákladově efektivní pěstování s doporučením pro praxi.</p> <p>Rizika nedosažení výstupu: Nízká pravděpodobnost. Rizika souvisejí s extrémními klimatickými výkyvy v době ověřování nebo výpadky výsadby, která jsou ošetřena přítomností rezervních ploch a genotypů.</p>
Druh výsledku	Ztech
ID výsledku	QL26010402-V08
Název výsledku	Skladovací technologie pro dlouhodobé uchování plodů resilientních odrůd jabloně
Popis výsledku	<p>Výstupem bude ověřená technologie skladování nových resilientních odrůd jabloně s cílem udržení sensorické kvality, redukce ztrát a optimalizace podmínek skladování (teplota a atmosféra). Ověřovaná technologie bude zahrnovat i optimalizaci sklizňové zralosti, ošetření před naskladněním a stanovení optimálního režimu ULO.</p> <p>Technologie bude testována v podmínkách podnikatelského partnera, v návaznosti na pokusy s nově vybranými odrůdami projektu GEDRAI. Validace zahrnuje hodnocení vnitřní kvality plodu, skladovacích ztrát a výskytu fyziologických poruch. Data budou sloužit i k interpretaci predikčních modelů stability plodů v podmínkách dlouhodobého skladování.</p> <p>Výstup formou metodického doporučení přispěje k plnému uplatnění nových odrůd v praxi a zvýší jejich konkurenceschopnost na trhu.</p> <p>Rizika nedosažení výstupu: Nízká. Případné riziko odlišné skladovatelnosti mezi jednotlivými genotypy je ošetřeno výběrem několika reprezentativních typů a možností úpravy skladovacích režimů.</p>
Druh výsledku	Ztech



ID výsledku	QL26010402-V09
Název výsledku	Nové odrůdy, nové nástroje: šlechtění resilientních jabloní v éře umělé inteligence
Popis výsledku	<p>Výstupem bude odborný workshop zaměřený na prezentaci klíčových výsledků projektu GEDRAI, určený pro šlechtitele, školkaře, pěstitelé, výzkumné pracovníky a zástupce státní správy. Program bude zahrnovat témata spojená s vývojem nových odrůd jabloně se zvýšenou odolností k biotickým a abiotickým stresům, využitím nástrojů umělé inteligence v prediktivní selekci a uplatněním ověřených technologií pěstování a skladování plodů. Součástí bude praktická ukázka nástrojů, vizualizací a diskuse s aplikačními partnery. Workshop bude realizován v závěrečné fázi projektu, vč. přípravy tištěných a elektronických materiálů pro šíření výsledků. Cílem je podpořit využití výstupů v praxi, zvýšit odbornou informovanost a usnadnit transfer inovací do aplikační sféry.</p> <p>Zvláštní důraz bude kladen na aktivní zapojení uživatelů a sběr zpětné vazby, která poslouží k optimalizaci praktického uplatnění výsledků. Workshop posílí mezioborovou spolupráci a přispěje k adopci principů otevřené vědy a digitalizace.</p>
Druh výsledku	W

Identifikační údaje účastníků

Ústav experimentální botaniky AV ČR, v. v. i.

se sídlem	Rozvojová 263 Praha 16500
IČO	61389030
Právní forma	Veřejná výzkumná instituce
Typ organizace	VO – Výzkumná organizace

Národní centrum zemědělského a potravinářského výzkumu, v. v. i.

se sídlem	Drnovská 507/73 Praha 6 - Ruzyně 16100
IČO	00027006
Právní forma	Veřejná výzkumná instituce
Typ organizace	VO – Výzkumná organizace

Ing. Pavel Voráček

se sídlem	Radčická 1107/86 Plzeň 30100
IČO	67133002



Ing. Pavel Voráček

Právní forma	Fyzická osoba podnikající dle jiných zákonů než živnostenského a zákona o zemědělství
Typ organizace	MP – Malý podnik

Finance

Projekt

Položka/rok	2026	2027	2028	2029	2030	Celkem
Náklady projektu celkem	4 429 750	4 429 750	4 617 687	4 617 687	4 838 545	22 933 419
Výše podpory	3 760 537	3 760 537	3 921 596	3 921 497	4 111 678	19 475 845
Maximální intenzita podpory projektu [%]						85

Hlavní příjemce

Ústav experimentální botaniky AV ČR, v. v. i.

Rozpočet účastníka	2026	2027	2028	2029	2030	Celková výše
Osobní náklady	1 900 000	1 900 000	1 995 000	1 995 000	2 094 750	9 884 750
Ostatní přímé náklady	380 000	380 000	390 000	390 000	420 000	1 960 000
Ochrana duš. vlastnictví	0	0	0	0	0	0
Další přímé náklady	380 000	380 000	390 000	390 000	420 000	1 960 000
Nepřímé náklady	570 000	570 000	596 250	596 250	628 687	2 961 187
Subdodávky	0	0	0	0	0	0



Rozpočet účastníka	2026	2027	2028	2029	2030	Celková výše
Celkové [Kč]	2 850 000	2 850 000	2 981 250	2 981 250	3 143 437	14 805 937
Výpočet režijních nákladů						Flat rate (25 %)
Poskytnutá podpora	2 536 500	2 536 500	2 653 312	2 653 213	2 797 658	13 177 183

Další příjemce

Národní centrum zemědělského a potravinářského výzkumu, v. v. i.

Rozpočet účastníka	2026	2027	2028	2029	2030	Celková výše
Osobní náklady	588 000	588 000	617 400	617 400	648 270	3 059 070
Ostatní přímé náklady	200 800	200 800	201 000	201 000	200 530	1 004 130
Ochrana duš. vlastnictví	0	0	0	0	0	0
Další přímé náklady	200 800	200 800	201 000	201 000	200 530	1 004 130
Nepřímé náklady	197 200	197 200	204 600	204 600	212 200	1 015 800
Subdodávky	0	0	0	0	0	0
Celkové [Kč]	986 000	986 000	1 023 000	1 023 000	1 061 000	5 079 000
Výpočet režijních nákladů						Flat rate (25 %)
Poskytnutá podpora	838 100	838 100	869 550	869 550	901 850	4 317 150

Další příjemce

Ing. Pavel Voráček

Rozpočet účastníka	2026	2027	2028	2029	2030	Celková výše
Osobní náklady	315 000	315 000	330 750	330 750	347 287	1 638 787
Ostatní přímé náklady	160 000	160 000	160 000	160 000	160 000	800 000
Ochrana duš. vlastnictví	0	0	0	0	0	0
Další přímé náklady	160 000	160 000	160 000	160 000	160 000	800 000
Nepřímé náklady	118 750	118 750	122 687	122 687	126 821	609 695
Subdodávky	0	0	0	0	0	0
Celkové [Kč]	593 750	593 750	613 437	613 437	634 108	3 048 482
Výpočet režijních nákladů						Flat rate (25 %)
Poskytnutá podpora	385 937	385 937	398 734	398 734	412 170	1 981 512

[1] § 3 odst. 2 písm. b) zákona č. 130/2002 Sb.

[2] § 9 odst. 1 písm. e) zákona č. 130/2002 Sb.

[3] § 2 odst. 2 písm. j) zákona č. 130/2002 Sb.

[4] § 10 odst. 1 zákona č. 130/2002 Sb.

[5] § 25 odst. 8 zákona č. 218/2000 Sb. o rozpočtových pravidlech

[6] § 9 odst. 8 zákona č. 130/2002 Sb.

[7] Čl. 4 bod 2 písm. f) Všeobecných podmínek

[8] § 75 zákona č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech.

[9] Vyhláška č. 433/2024 Sb., o zásadách a lhůtách finančního vypořádání vztahů se státním rozpočtem, státními finančními aktivy a Národním fondem (vyhláška o finančním vypořádání), ve znění



pozdějších předpisů

[10] § 14 odst. 1 zákona č. 130/2002 Sb.

[11] Čl. 5 Všeobecných podmínek

[12] § 6 odst. 1 zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv

[13] Např. § 44 a § 44a zákona č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech, zákon č. 320/2000 Sb., o finanční kontrole.