



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 QL26010035

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

Česká zemědělská univerzita v Praze

Vysoká škola

zapsaná v:

se sídlem: Kamýcká 129 Praha 16500

IČO: 60460709

Bankovní spojení: ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA

Číslo účtu: 94-6928061/0710

ID datové schránky: 3hdj9cb

Zastoupená: prof. PhDr. Michal Lošťák, Ph.D., rektor

(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 QL26010035
(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] **QL26010035 Nové metody potlačování mikrobiálních nákaz včel: Vývoj hostitelsky cíleného synbiotika nové generace z proimunitně aktivních bifidobakterií a laktobacilů** (dále jen „projekt“), jehož předmětem je **Projekt je zaměřen na vývoj a ověření účinného synbiotika nové generace pro včely, složeného ze čtyř až osmi vybraných kmenů bifidobakterií a laktobacilů s proimunitními a prometabolickými účinky. Tyto mikroorganismy budou vybírány podle schopnosti fermentovat sacharidy z nektaru a pylu a produkovat bioaktivní metabolity podporující zdraví včel. Cílem je optimalizovat složení preparátu včetně prebiotické složky, která zároveň poslouží jako kryo- a lyoprotektivní činidlo pro stabilitu produktu. Účinek synbiotika bude testován v laboratorních i reálných podmínkách včelstev. Projekt dále řeší návrh technologie výroby a uvedení přípravku na trh. Výsledky budou přeneseny do praxe a vzdělávání formou workshopů a přednášek pro včelaře a studenty.**
- 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 jednájí jménem nebo na



pokyn některého ze subjektů uvedených v písmeni a) nebo b) tohoto pododstavce Smlouvy;
a

- 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 **27 479 205 Kč** (slovy: dvacetsedmmilionůčtyřístadesmdesátdevět tisíc dvěstěpět korun českých).
2. Poskytovatel poskytne příjemci podporu až do výše **23 321 267 Kč** (slovy: dvacet tři miliony třicet šest tisíc dvěstěšedesát sedm 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 nevyplatit 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 přerušení 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 účast-



ník/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 QL26010035.
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 poskytovateli^[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

prof. PhDr. Michal Lošťák, Ph.D.

rektor



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	QL26010035
Název projektu	Nové metody potlačování mikrobiálních nákaz včel: Vývoj hostitelsky cíleného synbiotika nové generace z proimunitně aktivních bifidobakterií a laktobacilů
Doba řešení projektu	1/2026 až 12/2030
Řešitel Klíčová osoba řešitelského týmu	Doc. Ing. Jaroslav Havlík Ph.D.

Cíl projektu (účel podpory)

Projekt je zaměřen na vývoj a ověření účinného synbiotika nové generace pro včely, složeného ze čtyř až osmi vybraných kmenů bifidobakterií a laktobacilů s proimunitními a prometabolickými účinky. Tyto mikroorganismy budou vybírány podle schopnosti fermentovat sacharidy z nektaru a pylu a produkovat bioaktivní metabolity podporující zdraví včel. Cílem je optimalizovat složení preparátu včetně prebiotické složky, která zároveň poslouží jako kryo- a lyoprotektivní činidlo pro stabilitu produktu. Účinek synbiotika bude testován v laboratorních i reálných podmínkách včelstev. Projekt dále řeší návrh technologie výroby a uvedení přípravku na trh. Výsledky budou přeneseny do praxe a vzdělávání formou workshopů a přednášek pro včelaře a studenty.

Plánované výstupy / výsledky projektu

ID výsledku	QL26010035-V01
Název výsledku	Odborný článek: Komplexní charakterizace nově získaných kandidátních izolátů
Popis výsledku	Bude připraven a publikován vědecký článek, výstup typu Jimp (D1, Q1), popisující biochemické a morfologické charakteristiky jednotlivých izolovaných kmenů z panelu. Zvláštní pozornost bude věnována kmenům vykazujícím zajímavé fenotypové projevy, jako jsou schopnost agregace, výrazná inhibiční aktivita vůči <i>Paenibacillus larvae</i> a <i>Serratia marcescens</i> , a široké spektrum metabolizovaných cukrů. U vybraných kmenů bude dále hodnocena schopnost degradace pesticidů z předem definovaného souboru látek. Vzhledem k těmto vlastnostem bude u perspektivních kmenů přikročeno k celogenomovému sekvenování, které umožní detailní molekulární charakterizaci a predikci funkčních genových oblastí zodpovědných za sledované biologické aktivity.
Druh výsledku	Jimp
ID výsledku	QL26010035-V02
Název výsledku	Odborný workshop zaměřený na představení projektu a problematiky včelích synbiotik včelařské veřejnosti



Popis výsledku	Výstupy této fáze projektu budou komunikovány formou prakticky zaměřeného workshopu určeného pro včelařskou veřejnost. Cílem bude přiblížit aktuální poznatky o včelí mikrobiotě, významu probiotik a synbiotik pro zdraví včelstev a prezentovat výsledky výzkumu v oblasti vývoje cílených mikrobiálních přípravků. Účastníkům bude srozumitelnou formou představena role přirozené mikrobioty, faktory ovlivňující její složení a možnosti její podpory prostřednictvím probiotických a prebiotických zásahů. Workshop nabídne nejen teoretické informace, ale i praktické ukázky přípravy a aplikace synbiotických přípravků a prostor pro diskusi s odborníky. Tímto způsobem budou výsledky projektu efektivně přeneseny do praxe a podpořeno zvyšování povědomí o biologických metodách ochrany včel.
Druh výsledku	W
ID výsledku	QL26010035-V03
Název výsledku	Odborný článek: Účinek synbiotické směsi na včelstvech v laboratorních podmínkách
Popis výsledku	Bude připraven a publikován vědecký článek (výstup typu Jimp, D1, Q1), který komplexně shrne výsledky laboratorního i polního testování synbiotického přípravku pro včely. Publikace popíše jednotlivé fáze vývoje přípravku – od charakterizace bakteriálních kmenů až po ověření účinnosti finální formulace u včel v laboratorních podmínkách. Součástí studie bude hodnocení účinků prebiotik (např. beta-glykanů) a jednotlivých probiotických kmenů posuzovaných ve směsi a samostatně, včetně jejich vlivu na imunitní parametry včel, jako je produkce antimikrobiálních peptidů, aktivita hemocytů a celková odolnost vůči infekcím. Součástí publikace bude celogenomové sekvenování vybraných kmenů metodou shotgun metagenomiky za účelem identifikace genových oblastí zodpovědných za pozorované biologické aktivity. Analýza m.j. přinese informace o predikci enzymatických funkcí a genů souvisejících se syntézou antimikrobiálních látek, metabolismem sacharidů a odbouráváním xenobiotik.
Druh výsledku	Jimp
ID výsledku	QL26010035-V04
Název výsledku	Ověřená technologie: Příprava synbiotického preparátu



Popis výsledku	Bude vypracována metodika - technologie přípravy synbiotického přípravku zahrnující anaerobní kultivaci ve fermentorech a anaerobních nádobách ve specifikovaném médiu s definovaným složením, osmotickými parametry a anaerobními podmínkami. Do média bude přidáván β -glukan jako růstově podpůrná prebiotická složka. Po fermentaci bude produkt stabilizován a lyofilizován s cílem zachovat viabilitu kmenů. Každý krok procesu – od kultivace po finální úpravu – bude standardizován a validován. Viabilita kmenů bude hodnocena před a po lyofilizaci pomocí kultivačních a fluorescenčních metod. Výsledkem bude reprodukovatelná a technologicky stabilní metoda výroby synbiotika pro použití ve včelstvech.
Druh výsledku	Ztech
ID výsledku	QL26010035-V05
Název výsledku	Odborná publikace: testování vlivu symbiotického preparátu ve včelstvech v polních podmínkách
Popis výsledku	Odborná publikace bude zaměřena na ověření účinků synbiotického přípravku ve včelstvech za polních podmínek. Studie porovná dvě skupiny po 15 včelstvech – s aplikací přípravku a bez něj. Hodnoceny budou fyziologické a imunologické parametry včel, složení střevní mikrobioty (shotgun sekvenace) a metabolomické profily. Data budou doplněna o zdravotní a produkční ukazatele včelstev. Cílem je poskytnout vědecky podložené zhodnocení účinnosti přípravku v podmínkách běžného včelařského provozu. Výsledky budou publikovány v recenzovaném časopise typu Jimp.
Druh výsledku	Jimp
ID výsledku	QL26010035-V06
Název výsledku	Workshop: přípravek, aplikace a vědecky ověřené vlastnosti
Popis výsledku	Výstupem bude odborný workshop určený pro včelařskou veřejnost, zaměřený na představení synbiotického přípravku vyvinutého na základě vědeckého výzkumu. Účastníci se seznámí s principy fungování synbiotik, výsledky laboratorních a polních testů přípravku a jeho dopadem na mikrobiotu, imunitu a celkovou vitalitu včel. Součástí bude i praktická ukázka aplikace přípravku a diskuse o možnostech jeho využití v běžné včelařské praxi. Workshop propojí výzkumné poznatky s jejich přímou implementací, posílí informovanost o biologické ochraně včel a přispěje k šíření inovativních přístupů mezi včelaři.
Druh výsledku	W
ID výsledku	QL26010035-V07
Název výsledku	Ověřená technologie: Aplikace synbiotika do včel



Popis výsledku	Výstupem bude ověřená technologie aplikace synbiotického přípravku do včelstev. Cílem je vyvinout a optimalizovat prakticky proveditelný způsob podávání přípravku, a to ve formě prášku, postřiku nebo potírání plodových plástů. Budou porovnány různé aplikační metody z hlediska účinnosti, jednoduchosti provedení a dopadu na chování a zdraví včel. Výsledná technologie bude validována v provozních podmínkách a popsána ve formě přehledného aplikačního postupu a časového plánu vhodného pro běžnou včelařskou praxi.
Druh výsledku	Ztech
ID výsledku	QL26010035-V08
Název výsledku	Funkční vzorek vyvinutého synbiotika druhé generace s ověřeným účinkem
Popis výsledku	Výstupem bude funkční vzorek synbiotického přípravku druhé generace s ověřeným účinkem na zdraví včel. Půjde o kompletně připravený produkt ve formě malospotřebitelského balení, určený k testovací aplikaci ve včelařské praxi. Součástí bude přehledný aplikační manuál, návrh designu obalu a přesné složení přípravku. Funkční vzorek bude podložen výsledky laboratorních i polních testů dokumentujícími jeho účinnost, včetně vlivu na mikrobiotu, imunitní parametry a vitalitu včelstev. Tento výstup bude sloužit jako základ pro další rozvoj směrem ke komercializaci přípravku.
Druh výsledku	Gfunk

Identifikační údaje účastníků

Česká zemědělská univerzita v Praze

se sídlem	Kamýcká 129 Praha 16500
IČO	60460709
Právní forma	Vysoká škola
Typ organizace	VO Výzkumná organizace

Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v. v. i.

se sídlem	Rumburská 89 Liběchov 27721
IČO	67985904
Právní forma	Veřejná výzkumná instituce
Typ organizace	VO Výzkumná organizace

Masarykova univerzita

se sídlem	Žerotínovo náměstí 617/9 Brno 60200
------------------	-------------------------------------



Masarykova univerzita

IČO	00216224
Právní forma	Vysoká škola
Typ organizace	VO Výzkumná organizace

Výzkumný ústav včelařský, s.r.o.

se sídlem	Dol 94 Máslovice 25266
IČO	62968335
Právní forma	Společnost s ručením omezeným
Typ organizace	SP Střední podnik

Finance

Projekt

Položka/rok	2026	2027	2028	2029	2030	Celkem
Náklady projektu celkem	5 416 425	5 502 425	5 561 935	5 536 955	5 461 465	27 479 205
Výše podpory	4 607 712	4 681 782	4 735 685	4 692 407	4 603 681	23 321 267
Maximální intenzita podpory projektu [%]						85

Hlavní příjemce

Česká zemědělská univerzita v Praze

Rozpočet účastníka	2026	2027	2028	2029	2030	Celková výše
Osobní náklady	858 195	858 195	858 195	858 195	858 195	4 290 975
Ostatní přímé náklady	340 000	340 000	260 000	260 000	260 000	1 460 000
Ochrana duš. vlastnictví	0	0	0	0	0	0
Další přímé náklady	340 000	340 000	260 000	260 000	260 000	1 460 000
Nepřímé náklady	299 548	299 548	279 548	279 548	279 548	1 437 740
Subdodávky	0	0	90 000	90 000	90 000	270 000



Rozpočet účastníka	2026	2027	2028	2029	2030	Celková výše
Celkové [Kč]	1 497 743	1 497 743	1 487 743	1 487 743	1 487 743	7 458 715
Výpočet režijních nákladů						Flat rate (25 %)
Poskytnutá podpora	1 303 036	1 303 036	1 294 336	1 294 336	1 294 336	6 489 080

Další příjemce

Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v. v. i.

Rozpočet účastníka	2026	2027	2028	2029	2030	Celková výše
Osobní náklady	1 093 498	1 093 498	1 093 498	1 093 498	1 093 498	5 467 490
Ostatní přímé náklady	325 000	265 000	315 000	315 000	265 000	1 485 000
Ochrana duš. vlastnictví	0	0	0	0	0	0
Další přímé náklady	325 000	265 000	315 000	315 000	265 000	1 485 000
Nepřímé náklady	354 000	339 000	352 000	352 000	339 000	1 736 000
Subdodávky	0	0	0	0	0	0
Celkové [Kč]	1 772 498	1 697 498	1 760 498	1 760 498	1 697 498	8 688 490
Výpočet režijních nákladů						Flat rate (25 %)
Poskytnutá podpora	1 559 798	1 493 798	1 549 238	1 549 238	1 493 798	7 645 870

Další příjemce

Masarykova univerzita

Rozpočet účastníka	2026	2027	2028	2029	2030	Celková výše
Osobní náklady	652 000	731 000	746 000	746 000	746 000	3 621 000
Ostatní přímé náklady	250 000	300 000	300 000	300 000	300 000	1 450 000
Ochrana duš. vlastnictví	0	0	0	0	0	0
Další přímé náklady	250 000	300 000	300 000	300 000	300 000	1 450 000
Nepřímé náklady	225 000	257 000	261 000	261 000	261 000	1 265 000
Subdodávky	0	0	0	0	0	0
Celkové [Kč]	1 127 000	1 288 000	1 307 000	1 307 000	1 307 000	6 336 000
Výpočet režijních nákladů						Flat rate (25 %)
Poskytnutá podpora	980 490	1 120 560	1 137 090	1 137 090	1 137 090	5 512 320

Další příjemce

Výzkumný ústav včelařský, s.r.o.

Rozpočet účastníka	2026	2027	2028	2029	2030	Celková výše
Osobní náklady	606 000	606 000	606 000	606 000	606 000	3 030 000



Rozpočet účastníka	2026	2027	2028	2029	2030	Celková výše
Ostatní přímé náklady	210 000	210 000	200 000	180 000	170 000	970 000
Ochrana duš. vlastnictví	0	0	0	0	0	0
Další přímé náklady	210 000	210 000	200 000	180 000	170 000	970 000
Nepřímé náklady	203 184	203 184	200 694	195 714	193 224	996 000
Subdodávky	0	0	0	0	0	0
Celkové [Kč]	1 019 184	1 019 184	1 006 694	981 714	969 224	4 996 000
Výpočet režijních nákladů						Flat rate (25 %)
Poskytnutá podpora	764 388	764 388	755 021	711 743	678 457	3 673 997

[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.