



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 QL26010139

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

**Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i.**

Veřejná výzkumná instituce

se sídlem: Přátelství 815/109 Praha 22 - Uhřetěves 10400

IČO: 00027014

Bankovní spojení: ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA

Číslo účtu: 94-6128101/0710

ID datové schránky: 2fhnzkw

Zastoupená: Ing. Pavel Veselý, pověřený řízením

(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 QL26010139  
(dále jen „Smlouva“)**



## Článek 1

### Předmět a účel Smlouvy a předmět řešení projektu

1. Předmětem této Smlouvy je:

- a. podpora projektu výzkumu a vývoje<sup>[1]</sup> **QL26010139 Optimalizace postupů selektivního zaprahování a cílené terapie mastitid u dojníc s využitím nových neantibiotických preparátů** (dále jen „projekt“), jehož předmětem je:

**Cílem projektu je snížení spotřeby antibiotik prostřednictvím komplexní metodiky precizního managementu zdraví mléčné žlázy dojníc zahrnujícího postupy selektivního zaprahování a cílené terapie mastitid na základě diagnostiky bakteriálního pozadí farmy (Cíl 1). Druhým cílem (Cíl 2), navazujícím na detailní výsledky bakteriální diagnostiky v prostředí experimentálního stáda VÚŽV, je in vivo ověření účinnosti enzymového intramamárního preparátu proti stafylokokovým mastitidám, optimalizace jeho aplikační formy a výrobních nákladů pro použití v praxi jako alternativy k antibiotické léčbě. Součástí řešení bude i vývoj nových enzymů s cílenou účinností proti dominantním streptokokovým původcům mastitid a vývoj hydrogelového nosiče pro řízené uvolňování obou typů enzymových preparátů.**

- 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<sup>[2]</sup> – člen nebo členka řešitelského týmu příjemce, osoba odpovědná příjemci za odbornou úroveň projektu a další účastníci projektu<sup>[3]</sup> 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;
- 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 **19 886 608 Kč** (slovy: devatenáctmilionůosmsetosmdesátšesttisícšestsetosm korun českých).
2. Poskytovatel poskytne příjemci podporu až do výše **16 862 482 Kč** (slovy: šestnáctmilionůosmsetšedesátdvatisícečtyřistaosmdesátdvě 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.<sup>[4]</sup>
4. Poskytovatel si v případě zavedení rozpočtového provizoria nebo v případě, že dojde k regulaci čerpání státního rozpočtu<sup>[5]</sup> v daném roce řešení, vyhrazuje právo změnit výši plateb nebo podporu nevyplátiit 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 QL26010139.
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.<sup>[6]</sup>
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 změnách<sup>6</sup> 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<sup>[7]</sup>, 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<sup>[8]</sup> a jeho prováděcími předpisy<sup>[9]</sup>.

## **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<sup>[10]</sup>.
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<sup>[11]</sup> 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<sup>[12]</sup> a pozbývá účinnosti splněním závazků a povinností smluvních stran z ní vyplývajících. Tím nejsou dotčeny povinnosti vyplývající z právních předpisů.<sup>[13]</sup>

## Podpisy smluvních stran

**Poskytovatel:**

V Praze, dne

**Ing. Petr Jílek**

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

**Příjemce**



**Ing. Pavel Veselý**

pověřený řízením



Ministerstvo zemědělství  
Národní agentura pro zemědělský výzkum

# Závazné parametry řešení projektu

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





## Základní informace

<b>Kód projektu</b>	QL26010139
<b>Název projektu</b>	Optimalizace postupů selektivního zaprahování a cílené terapie mastitid u dojnic s využitím nových neantibiotických preparátů
<b>Doba řešení projektu</b>	3/2026 až 12/2030
<b>Řešitel</b> Klíčová osoba řešitelského týmu	Ing. Luděk Bartoň Ph.D.

## Cíl projektu (účel podpory)

Cílem projektu je snížení spotřeby antibiotik prostřednictvím komplexní metodiky precizního managementu zdravých mléčné žlázy dojnic zahrnujícího postupy selektivního zaprahování a cílené terapie mastitid na základě diagnostiky bakteriálního pozadí farmy (Cíl 1). Druhým cílem (Cíl 2), navazujícím na detailní výsledky bakteriální diagnostiky v prostředí experimentálního stáda VÚŽV, je in vivo ověření účinnosti enzymového intramamárního preparátu proti stafylokokovým mastitidám, optimalizace jeho aplikační formy a výrobních nákladů pro použití v praxi jako alternativy k antibiotické léčbě. Součástí řešení bude i vývoj nových enzymů s cílenou účinností proti dominantním streptokokovým původcům mastitid a vývoj hydrogelového nosiče pro řízené uvolňování obou typů enzymových preparátů.

## Plánované výstupy / výsledky projektu

<b>ID výsledku</b>	QL26010139-V01
<b>Název výsledku</b>	Terapie mastitid způsobených grampozitivními bakteriemi pomocí antibakteriálních enzymů u krav v laktaci
<b>Popis výsledku</b>	Na základě dat z experimentu bude vyhodnocena účinnost intramamárního preparátu s obsahem antibakteriálních enzymů při terapii mastitid způsobených grampozitivními bakteriemi u dojnic v laktaci. Výsledek bude mimo jiné také sloužit k dalším výzkumným krokům v možnostech alternativní léčby mastitid za pomoci enzymových preparátů.
<b>Druh výsledku</b>	Jimp

<b>ID výsledku</b>	QL26010139-V02
<b>Název výsledku</b>	Léčba infekcí mléčné žlázy způsobených grampozitivními bakteriemi pomocí enzymového preparátu u dojnic v laktaci
<b>Popis výsledku</b>	Na základě experimentálně získaných výsledků bude popsán konkrétní postup terapie mastitid způsobených grampozitivními bakteriemi za pomoci intramamárního preparátu s obsahem antibakteriálních enzymů inkorporovaných v hydrogelovém nosiči u krav v laktaci.
<b>Druh výsledku</b>	NmetC

<b>ID výsledku</b>	QL26010139-V03
--------------------	----------------



<b>Název výsledku</b>	Bakteriální původci mastitid a možnosti jejich léčby
<b>Popis výsledku</b>	Bude popsána etiologie a patogeneze bakteriálních zánětů mléčné žlázy, a dále budou vyhodnoceny možnosti a specifika jejich léčby.
<b>Druh výsledku</b>	Jost
<b>ID výsledku</b>	QL26010139-V04
<b>Název výsledku</b>	Alternativní enzymová terapie mastitid u krav v laktaci
<b>Popis výsledku</b>	Budou popsány možnosti a účinnost alternativní enzymové terapie mastitid způsobených gram pozitivními bakteriemi u krav v laktaci. Výsledky budou vycházet z experimentu, ve kterém bude vyhodnocena efektivita léčby mastitid enzymovým preparátem.
<b>Druh výsledku</b>	Jost
<b>ID výsledku</b>	QL26010139-V05
<b>Název výsledku</b>	Ekonomika v terapii mastitid
<b>Popis výsledku</b>	V odborné publikaci budou definovány a ekonomicky vyčísleny potenciální ztráty způsobené mastitidami. Dále bude modelově kalkulován ekonomický přínos léčení zánětů mléčné žlázy enzymovým preparátem vyvinutým a ověřeným v průběhu řešení.
<b>Druh výsledku</b>	Jost
<b>ID výsledku</b>	QL26010139-V06
<b>Název výsledku</b>	Bulk tank test a bakteriální pozadí farmy
<b>Popis výsledku</b>	Bude popsán specifický bulk tank test založený na analýze tankového vzorku mléka, který slouží k monitoringu, prevenci a léčbě mastitid u dojnic.
<b>Druh výsledku</b>	Jost
<b>ID výsledku</b>	QL26010139-V07
<b>Název výsledku</b>	Postupy pro úspěšné zavedení selektivního zaprahování dojnic
<b>Popis výsledku</b>	Budou objasněny principy a možnosti selektivního zaprahování dojnic na základě znalosti infekčního pozadí jak na straně jednotlivých zvířat, tak i v celém stádě. Výsledky budou vycházet z vyhodnocení chovů, ve kterých byly zavedeny nové postupy pro zaprahování a cílenou léčbu mastitid.
<b>Druh výsledku</b>	Jost
<b>ID výsledku</b>	QL26010139-V08



<b>Název výsledku</b>	Postupy pro úspěšné zavedení selektivního zaprahování dojníc a efektivní terapii mastitid s využitím enzymového preparátu
<b>Popis výsledku</b>	Budou popsány konkrétní postupy úspěšného zavedení selektivního zaprahování dojníc a cílené terapie na základě znalosti bakteriálního pozadí stáda i jednotlivce. Novým prvkem léčebných protokolů bude využití alternativní enzymové terapie.
<b>Druh výsledku</b>	NmetC
<b>ID výsledku</b>	QL26010139-V09
<b>Název výsledku</b>	Zdraví mléčné žlázy a alternativní terapie mastitid v chovech dojeného skotu
<b>Popis výsledku</b>	Na základě všech výsledků a výstupů, zejména metodických postupů ohledně selektivního zaprahování dojníc a možností léčby mastitid alternativním enzymovým preparátem bude uspořádán workshop, který bude určen pro zájemce z řad zemědělské praxe, odborné veřejnosti, vědecké sféry i státní správy.
<b>Druh výsledku</b>	W
<b>ID výsledku</b>	QL26010139-V10
<b>Název výsledku</b>	Chimérické lytické enzymy a jejich aktivita k různým původcům mastitid
<b>Popis výsledku</b>	Na základě etiologie a patogeneze bakteriálních zánětů mléčné žlázy budou definováni hlavní původci mastitid. Cílem práce bude zmapovat význam a rozsah výměny vazebné domény u lytických enzymů na účinnost působení proti různým původcům mastitidy. Díky naší vyvinuté metodě kontinuálního sledování antibakteriálního účinku pomocí redukce zákalu na destičkách (Vacek et al., 2020) jsme schopni kvantifikovat účinnost jednotlivých rekombinantně upravených enzymů působících na různé původce mastitid.
<b>Druh výsledku</b>	Jimp
<b>ID výsledku</b>	QL26010139-V11
<b>Název výsledku</b>	Koktejl lytických enzymů pokrývajících většinu stafylokokových a streptokokových původců mastitid inkorporovaný do hydrogelových nosičů umožňujících kontrolované uvolňování enzymů



<b>Popis výsledku</b>	Předkládané technické řešení se bude týkat různých genových konstruktů pro expresi geneticky upravených lytických enzymů s katalytickou aktivitou namířenou proti běžným původcům mastitid, které budou inkorporovány do intramamárně aplikovatelných hydrogelových matic umožňujících řízené uvolňování enzymů. Cílem předpokládaného řešení bude série genových konstruktů pro efektivní expresi termostabilní varianty endopeptidázy a fúzních endolysinů s vysokou aktivitou a stabilitou a snadnou expresí, účinných proti stafylokokovým a streptokokovým původcům mastitid.
<b>Druh výsledku</b>	Fuzit
<b>ID výsledku</b>	QL26010139-V12
<b>Název výsledku</b>	Koktejl lytických enzymů účinných proti grampozitivním původcům mastitid
<b>Popis výsledku</b>	Koktejl stabilizovaných lytických enzymů s katalytickou aktivitou namířenou proti běžným původcům mastitid (stafylokokového nebo streptokokového původu). Cílem předpokládaného řešení bude stabilizovaný produkt s lytickou aktivitou proti stafylokokovým a streptokokovým původcům mastitid.
<b>Druh výsledku</b>	Gfunk
<b>ID výsledku</b>	QL26010139-V13
<b>Název výsledku</b>	SH3b doména a její vliv na aktivitu lytických enzymů u různých původců mastitid
<b>Popis výsledku</b>	Vazebná doména ovlivňuje specifitu vazby lytických enzymů k buněčné stěně bakterie. Cílem této práce bude kategorizace různých vazebných domén ve vztahu k peptidoglykanu u různých bakterií, které patří k původcům mastitid. Znalost specifity domén umožňuje zvýšit účinnost lytických enzymů proti patogenním bakteriím.
<b>Druh výsledku</b>	Jimp
<b>ID výsledku</b>	QL26010139-V14
<b>Název výsledku</b>	Intramamárně aplikovatelný biologicky odbouratelný hydrogel na bázi polysacharidů jako nosič lytických enzymů určených pro léčbu stafylokokových a streptokokových původců mastitid
<b>Popis výsledku</b>	Cílem předpokládaného řešení bude intramamárně aplikovatelný hydrogelový nosič, jehož složení bude umožňovat řízené uvolňování lytických enzymů určených pro léčbu stafylokokových a streptokokových původců mastitid.
<b>Druh výsledku</b>	Gfunk
<b>ID výsledku</b>	QL26010139-V15



<b>Název výsledku</b>	Vliv složení intramamárně aplikovatelných biologicky odbouratelných hydrogelových nosičů na uvolňování lytických enzymů účinných u různých původců mastitid
<b>Popis výsledku</b>	Složení intramamárně aplikovatelných biologicky odbouratelných hydrogelových nosičů na bázi polysacharidů ovlivňuje kinetiku uvolňování lytických enzymů účinných proti různým původcům mastitid. Cílem této práce bude sledovat vliv složení hydrogelů na rychlost a způsob uvolňování lytických enzymů. Znalost kinetiky uvolňování těchto enzymů v závislosti na složení hydrogelové matrice bude umožňovat řídit rychlost uvolňování těchto účinných látek.
<b>Druh výsledku</b>	Jimp

## Identifikační údaje účastníků

### Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i.

<b>se sídlem</b>	Přátelství 815/109 Praha 22 - Uhřetěves 10400
<b>IČO</b>	00027014
<b>Právní forma</b>	Veřejná výzkumná instituce
<b>Typ organizace</b>	VO Výzkumná organizace

### Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v. v. i.

<b>se sídlem</b>	Hudcova 296/70 Brno 62100
<b>IČO</b>	00027162
<b>Právní forma</b>	Veřejná výzkumná instituce
<b>Typ organizace</b>	VO Výzkumná organizace

### Vysoké učení technické v Brně

<b>se sídlem</b>	Antonínská 548/1 Brno 60200
<b>IČO</b>	00216305
<b>Právní forma</b>	Vysoká škola
<b>Typ organizace</b>	VO Výzkumná organizace

### FARMCZSYSTEM, s.r.o.

<b>se sídlem</b>	Trojická 1910/7 Praha 2 12800
<b>IČO</b>	03324966
<b>Právní forma</b>	Společnost s ručením omezeným
<b>Typ organizace</b>	MP Malý podnik

## Finance

### Projekt

Položka/rok	2026	2027	2028	2029	2030	Celkem
Náklady projektu celkem	3 224 648	4 199 499	4 213 780	4 196 810	4 051 871	19 886 608
Výše podpory	2 731 947	3 560 568	3 572 851	3 559 002	3 438 114	16 862 482
Maximální intenzita podpory projektu [%]						85

### Hlavní příjemce

Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i.

Rozpočet účastníka	2026	2027	2028	2029	2030	Celková výše
Osobní náklady	583 000	700 000	700 000	700 000	700 000	3 383 000
Ostatní přímé náklady	177 000	310 000	270 000	265 000	195 000	1 217 000
Ochrana duš. vlastnictví	0	0	0	0	0	0
Další přímé náklady	177 000	310 000	270 000	265 000	195 000	1 217 000
Nepřímé náklady	190 000	252 500	242 500	241 250	223 750	1 150 000
Subdodávky	0	0	0	0	0	0



Rozpočet účastníka	2026	2027	2028	2029	2030	Celková výše
<b>Celkové [Kč]</b>	950 000	1 262 500	1 212 500	1 206 250	1 118 750	5 750 000
Výpočet režijních nákladů						Flat rate (25 %)
Poskytnutá podpora	817 000	1 085 750	1 042 750	1 037 370	962 130	4 945 000

## Další příjemce

Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v. v. i.

Rozpočet účastníka	2026	2027	2028	2029	2030	Celková výše
Osobní náklady	525 000	700 000	700 000	700 000	700 000	3 325 000
Ostatní přímé náklady	175 567	234 680	239 680	249 680	284 680	1 184 287
Ochrana duš. vlastnictví	0	0	0	0	0	0
Další přímé náklady	175 567	234 680	239 680	249 680	284 680	1 184 287
Nepřímé náklady	175 141	233 670	234 920	237 420	246 170	1 127 321
Subdodávky	0	0	0	0	0	0
<b>Celkové [Kč]</b>	875 708	1 168 350	1 174 600	1 187 100	1 230 850	5 636 608
Výpočet režijních nákladů						Flat rate (25 %)
Poskytnutá podpora	753 109	1 004 781	1 010 156	1 020 906	1 058 531	4 847 483

## Další příjemce

Vysoké učení technické v Brně

Rozpočet účastníka	2026	2027	2028	2029	2030	Celková výše
Osobní náklady	440 412	574 919	601 344	607 768	541 817	2 766 260
Ostatní přímé náklady	128 740	160 001	180 000	165 000	200 000	833 741
Ochrana duš. vlastnictví	0	0	0	0	0	0
Další přímé náklady	128 740	160 001	180 000	165 000	200 000	833 741
Nepřímé náklady	142 288	183 729	195 336	193 192	185 454	899 999
Subdodávky	0	0	0	0	0	0
<b>Celkové [Kč]</b>	<b>711 440</b>	<b>918 649</b>	<b>976 680</b>	<b>965 960</b>	<b>927 271</b>	<b>4 500 000</b>
Výpočet režijních nákladů						Flat rate (25 %)
Poskytnutá podpora	611 838	790 037	839 945	830 726	797 453	3 869 999

## Další příjemce

FARMCZSYSTEM, s.r.o.

Rozpočet účastníka	2026	2027	2028	2029	2030	Celková výše
Osobní náklady	470 000	560 000	560 000	560 000	560 000	2 710 000



Rozpočet účastníka	2026	2027	2028	2029	2030	Celková výše
Ostatní přímé náklady	80 000	120 000	120 000	110 000	60 000	490 000
Ochrana duš. vlastnictví	0	0	0	0	0	0
Další přímé náklady	80 000	120 000	120 000	110 000	60 000	490 000
Nepřímé náklady	137 500	170 000	170 000	167 500	155 000	800 000
Subdodávky	0	0	0	0	0	0
<b>Celkové [Kč]</b>	<b>687 500</b>	<b>850 000</b>	<b>850 000</b>	<b>837 500</b>	<b>775 000</b>	<b>4 000 000</b>
Výpočet režijních nákladů						Flat rate (25 %)
Poskytnutá podpora	550 000	680 000	680 000	670 000	620 000	3 200 000

[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.