

TVIRTINU
Nacionalinės mokėjimo agentūros prie
Žemės ūkio ministerijos direktoriaus
vyriausiasis patarėjas

Rapolas Klimčiauskas

(Pavyzdinė projekto įgyvendinimo galutinės ataskaitos pagal Lietuvos kaimo plėtros 2014–2020 metų programos priemonės „Bendradarbiavimas“ veiklos sritį „Parama EIP veiklos grupėms kurti ir jų veiklai vystyti“ forma)

2019-02-14 Nr. FR-1335

Vilnius

LIETUVOS SVEIKATOS MOKSLŲ UNIVERSITETAS

(dokumento sudarytojo pavadinimas)

**PROJEKTO ĮGYVENDINIMO
PAGAL LIETUVOS KAIMO PLĖTROS 2014–2020 METŲ PROGRAMOS PRIEMONĖS
„BENDRADARBIAVIMAS“ VEIKLOS SRITĮ
„PARAMA EIP VEIKLOS GRUPĖMS KURTI IR JŲ VEIKLAI VYSTYTI“ GALUTINĖ
ATASKAITA**

2022-05-31

(pildymo data)

Kaunas

(sudarymo vieta)


1. Ataskaitos pateikimo terminas: 2022-05-31

(nurodoma data, iki kurios turi būti pateikta galutinė ataskaita)

2. Informacija apie paramos gavėją ir projektą:

Paramos gavėjas	Lietuvos sveikatos mokslų universitetas
Paramos gavėjo adresas	Juridinio asmens buveinė (savivaldybės pavadinimas, miestas) Kauno miesto savivaldybė, Kaunas Gatvė, namo numeris A. Mickevičiaus g. 9 Pašto indeksas LT-44307 Tel., faksas 8 37 327 200; 8 37 220 733 El. paštas rektoratas@lsmuni.lt

Paramos gavėjo parašas / [galioto asmens parašas]



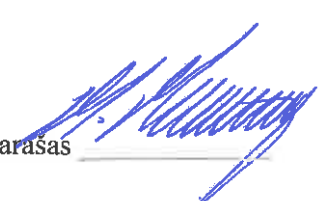
Partneriai	VšĮ „Tęstinio mokymo ir konsultavimo centras“ (Partneris Nr. 1). Ūkininkas Antanas Šegžda (Partneris Nr. 2). Lytagros žemės ūkio bendrovė (Partneris Nr. 3). Ūkininkas Petras Skrodenis (Partneris Nr. 4). Šakių rajono Griškabūdžio žemės ūkio bendrovė (Partneris Nr. 5). Šakių rajono Grinaičių žemės ūkio bendrovė (Partneris Nr. 6). Ūkininkas Tadas Krapikas (Partneris Nr. 7). Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba (Partneris Nr. 8). Uždaroji akcinė bendrovė „Pieno tyrimai“ (Partneris Nr. 9). Nacionalinis maisto ir veterinarijos rizikos vertinimo institutas (Partneris Nr. 10). <i>(įrašomi visi projekte dalyvavę partneriai)</i>	
Projekto pavadinimas	„Pieninių karvių bandų sveikatingumo gerinimas optimizuojant gyvūnų gerovę ir panaudojant biopreparatus bei fitopreparatus, mažinant antibiotikų naudojimą ir patogeninių mikroorganizmų atsparumo antibiotikams išsivystymą“ <i>(nurodomas projekto pavadinimas pagal paramos sutartį)</i>	
Paramos sutarties numeris	35BV-KK-17-1-03773-PR001 <i>(įrašomas paramos sutarties numeris)</i>	
Asmuo, atsakingas už projekto administravimą	Mindaugas Malakauskas LSMU Veterinarijos akademijos kancleris Tel. 8 37 362 383 El. paštas: mindaugas.malakauskas@lsmuni.lt <i>(nurodomas atsakingo už projekto administravimą asmens vardas, pavardė, pareigos, telefono numeris ir elektroninis paštas)</i>	
Atsiskaitymo laikotarpis	nuo <u>2018-07-02</u> iki <u>2022-05-31</u> <i>(nurodomas laikotarpis nuo projekto įgyvendinimo pradžios iki suplanuoto paskutinio mokėjimo prašymo pateikimo datos)</i>	
Faktinis projekto įgyvendinimo laikotarpis	nuo <u>2018-07-02</u> iki <u>2022-05-31</u> <i>(nurodomas laikotarpis nuo projekto įgyvendinimo pradžios iki paskutinio mokėjimo prašymo Agentūrai pateikimo datos)</i>	
Skirta paramos suma (Eur)	199 994,00 Eur <i>(nurodoma skirta paramos suma eurais)</i>	
Faktiškai patirtų ir pateiktų tinkamų išlaidų suma (Eur):	Faktiškai patirtų išlaidų suma – 202 665,45 Eur Pateiktų tinkamų išlaidų suma – 195 165,12 Eur <i>(nurodoma bendra faktiškai patirtų išlaidų suma eurais)</i>	
	EIP veiklos grupės bendradarbiavimo išlaidos	Faktiškai patirtų ir pateiktų tinkamų išlaidų suma – 75 347,27 Eur (38,61 proc. visų pateiktų tinkamų projekto išlaidų). <i>(nurodomas procentas, skaičiuojant nuo tinkamų finansuoti projekto išlaidų sumos)</i>
	Projekto įgyvendinimo išlaidos (darbo užmokestis)	Faktiškai patirtų ir pateiktų tinkamų išlaidų suma – 58 247,29 Eur (29,84 proc. visų pateiktų tinkamų projekto išlaidų). <i>(nurodomas procentas, skaičiuojant nuo tinkamų finansuoti projekto išlaidų sumos)</i>



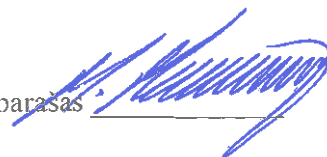
Kitos projekto įgyvendinimo išlaidos	Faktiškai patirtų išlaidų suma – 55 984,25 Eur Pateiktų tinkamų išlaidų suma – 48 677,03 Eur (24,94 proc. visų pateiktų tinkamų projekto išlaidų). <i>(nurodomas procentas, skaičiuojant nuo tinkamų finansuoti projekto išlaidų sumos)</i>
Statinių (pastatų), susijusių su projekto įgyvendinimu, rekonstravimas ar kapitalinis remontas	Faktiškai patirtų ir pateiktų tinkamų išlaidų suma – 0,00 Eur (0 proc.) <i>(nurodomas procentas, skaičiuojant nuo tinkamų finansuoti projekto išlaidų sumos)</i>
Projekto viešinimo išlaidos	Faktiškai patirtų ir pateiktų tinkamų išlaidų suma – 19,78 Eur (0,01 proc. visų pateiktų tinkamų projekto išlaidų).
Projekto sklaidos išlaidos	Faktiškai patirtų išlaidų suma – 13 066,86 Eur Pateiktų tinkamų išlaidų suma – 12 873,75 Eur (6,6 proc. visų pateiktų tinkamų projekto išlaidų). <i>(nurodomas procentas, skaičiuojant nuo tinkamų finansuoti projekto išlaidų sumos)</i>

3. Paramos paraiškoje numatyti projekto veiklų įgyvendinimo etapai, numatyta vykdyti veikla ir įsipareigojimai (pildoma atsižvelgiant į paramos paraiškoje numatytus įsipareigojimus, gavus paramą projektui įgyvendinti)

Nr.	Veiklos pavadinimas	Vykdyimo pradžia	Vykdyimo pabaiga	Pareiškėjas (partneris (-iai) atsakingas (-i) už projekto veiklą)	Pastabos <i>(nurodyti pasiektus rezultatus, o nukrypęs nuo paramos paraiškoje numatytos veiklos (-ų), įsipareigojimų ar rezultatų, būtina nurodyti priežastis)</i>
Su EIP veiklos grupės bendradarbiavimu susijusios veiklos					
1.1	Projekto vadovo, administratoriaus ir finansininko paskyrimas	2018 m. III ketvirtis	2018 m. III ketvirtis	Pareiškėjas (Lietuvos sveikatos mokslų universitetas)	Iš pareiškėjo resursų suformuota projekto administratorių komanda. Paskirtas projekto vadovas, administratorius ir finansininkas.

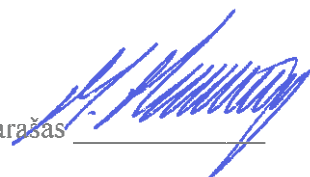


1.2	Viešųjų pirkimų organizavimas prekių ir paslaugų, reikalingų projekto veikloms įgyvendinti, įsigijimui	2018 m. III ketvirtis	2021 m. IV ketvirtis	Pareiškėjas, Partneris Nr. 1, Partneris Nr. 9, Partneris Nr. 10	<p>Įvykdžius viešuosius pirkimus Pareiškėjas, Partneris Nr. 9 ir Partneris Nr. 10 įsigijo laboratorines priemones ir reagentus, reikalingus Projekte numatytiems bakteriologiniams tyrimams atlikti. Pareiškėjas taip pat įvykdė viešuosius pirkimus viešinimo plakatams, lauko dienų ir konferencijos organizavimui reikalingoms prekėms ir paslaugoms įsigyti. Projekto partneriai Nr. 1–7 nėra perkančiosios organizacijos, todėl projekte numatytas prekes įsigijo nevykdydami viešųjų pirkimų procedūrų. Vadovaujantis Projekto vykdytojo, pretenduojančio gauti paramą iš Europos žemės ūkio fondo kaimo plėtrai pagal Lietuvos kaimo plėtros 2014–2020 metų programos priemones, prekių, paslaugų ar darbų pirkimo taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2014 m. gruodžio 3 d. įsakymu Nr. 3D-924 (Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2018 m. balandžio 26 d. įsakymo Nr. 3D-270 redakcija bei 2019 m. rugpjūčio 20 d. įsakymo Nr. 3D-482 redakcija), jiems viešųjų pirkimų atlikti nereikėjo, kadangi jų įsigyjamų prekių vertė buvo mažesnė nei 58 000 Eur be PVM.</p>
-----	--	-----------------------	----------------------	---	--

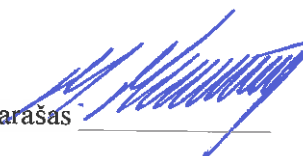


1.3	Mokėjimo prašymų, ataskaitų rengimas ir teikimas NMA prie ŽŪM, projekto veiklų įgyvendinimo stebėseną ir kontrolę	2018 m. II ketvirtis	2022 m. II ketvirtis	Pareiškėjas	<p>NMA prie ŽŪM mokėjimo prašymai pateikti laikantis paramos sutartyje numatytų terminų.</p> <p>Mokėjimo prašymų pateikimo datos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Avansinis MP – 2018 m. birželio 28 d. 2. I MP – 2018 m. spalio 31 d. 3. II MP – 2019 m. birželio 13 d. 4. III MP – 2020 m. gegužės 14 d. 5. IV MP – 2022 m. gegužės 31 d. <p>Tarpinės projekto įgyvendinimo ataskaitos buvo teikiamos NMA prie ŽŪM kas 12 mėnesių nuo paramos sutarties pasirašymo datos:</p> <p>I ataskaita – 2019 m. birželio 12 d., II ataskaita – 2020 m. birželio 12 d., o III ataskaita – 2021 m. birželio 11 d.</p> <p>Galutinė projekto ataskaita teikiama 2022 m. gegužės 31 d.</p> <p>Projekto įgyvendinimo laikotarpiu buvo nuolat vykdoma projekto veiklų įgyvendinimo stebėseną ir kontrolę.</p>
		Su projekto įgyvendinimu susijusios veiklos			


2. 1	Pieninių karvių bandų sveikatingumo įvertinimas ir gydymui/profilaktikai panaudotų antibiotikų terapinio efektyvumo analizė per paskutinius 2 metus iki projekto pradžios.	2019 m. I ketvirtis	2019 m. IV ketvirtis	Pareiškėjas, Partneris Nr. 1, Partneris Nr. 8	Su projekto įgyvendinimu susijusios veiklos Nustatytos projekto partnerių Nr. 2–7 ūkių veršelių ir karvių infekcinės ligos, kurių gydymui naudoti antibiotikai. Atlikta veršelių ir karvių gydymo antibiotikais efektyvumo analizė ir nustatytas vidutinis antibiotikų kiekis (mg), tenkantis vieno susirgimo gydymui. Nustatytas mastitų profilaktikai sunaudotų ilgo veikimo antibiotikų kiekis (mg), tenkantis vienai karvei, ir įvertintas profilaktikos efektyvumas pagal somatinių ląstelių skaičių (SLS) šviežiapienių karvių piene, pirmo kontrolinio melžimo metu po apsiveršavimo ir klinikinių mastitų skaičius per 1 mėn. po apsiveršavimo. Ūkiuose įvertintos galimos veršelių ir karvių gyvūnų gerovės, biosaugos, bei kitos ūkinės priežastys, įtakojančios infekcinių ligų plitimą pieno ūkyje.
---------	--	---------------------	----------------------	---	---



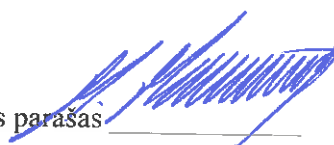
2.2	Pieninių karvių bandų bakteriologinio fono ir bakterijų atsparumo antimikrobinėms medžiagoms nustatymas.	2019 m. I ketvirtis	2019 m. IV ketvirtis	Pareiškėjas, Partneris Nr. 9, Partneris Nr. 10	Ištirtos veršelių laikymo patalpų (gardeliai, grindys, inventorius) ir karvių guoliaviečių dominuojančių patogeninių mikroorganizmų įvairovė ir nustatytas jų rezistentiškumas antimikrobinėms medžiagoms. Atlikti pieno ūkių karvių fermų bendro pieno mėginio tyrimai molekulinės biologijos metodu, aptinkančiu mastito sukėlėjus pagal DNR, siekiant nustatyti gaminamo pieno užterštumą mastito sukėlėjais. Atlikti klinikiniais mastitais ir metritais sergančių, dar negydytų karvių atitinkamai pieno ir lochijų bakteriologiniai tyrimai ir nustatytas patogeninių bakterijų rezistentiškumas antimikrobinėms medžiagoms. Atlikti infekcinėmis virškinimo ir kvėpavimo ligomis sergančių ir dar negydytų veršelių atitinkamai išmatų ir sputum bakteriologiniai tyrimai, nustatytas patogeninių bakterijų rezistentiškumas antimikrobinėms medžiagoms.
2.3	Gyvūnų gerovės optimizavimas, efektyvių biopreparatų ir fitopreparatų kompozicijų sudarymas ir jų pritaikomumas pieno ūkyje	2019 m. II ketvirtis	2021 m. II ketvirtis	Pareiškėjas, Partneris Nr. 1, Partneris Nr. 2, Partneris Nr. 3, Partneris Nr. 4, Partneris Nr. 5, Partneris Nr. 6, Partneris Nr. 7	Ūkiuose pašalintos veršelių gerovės, biosaugos ir kitos nustatytos ūkinės priežastys, turinčios įtakos infekcinių ligų plitimui. Optimizuota pieno ūkio vadyba, užtikrinti karvių gerovės, biosaugos reikalavimai, siekiant pašalinti melžiamų karvių mastitų ir metritų etiologines priežastis. Atrinkti saugūs biopreparatai ir fitopreparatai, sudarytos jų kompozicijos, kurios buvo naudojamos veršelių ir karvių infekcinių ligų prevencijai ir gydymui bei veršelių aplinkos, kraiko ir karvių guoliaviečių biologinės saugos užtikrinimui.



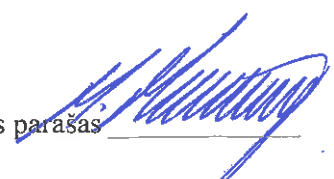
2.4	Kryptingas ir racionalus sintetinių antibiotikų naudojimas pieno ūkyje, siekiant sumažinti antibiotikams atsparių mikroorganizmų atsiradimą ir jų plitimo galimybes	2019 m. II ketvirtis	2021 m. II ketvirtis	Pareiškėjas, Partneris Nr. 1, Partneris Nr. 2, Partneris Nr. 3, Partneris Nr. 4, Partneris Nr. 5, Partneris Nr. 6, Partneris Nr. 7, Partneris Nr. 9	Partnerių Nr. 2–7 ūkių veršelių ir karvių infekciniai susirgimai gydyti remiantis antibiograma, parenkant specifinio veikimo antibiotikus pagal kaskados principą. Buvo taikomos kompleksinės gydymo schemas, didinančios terapijos efektyvumą. Trūkinant karves antibiotikai ūkiuose naudoti tik po veterinarijos gydytojo atlikto klinikinio tyrimo, ar laboratoriniais testais (įskaitant ir greituosius diagnostinius testus) diagnozavus karvių mastitą. Kliniškai sveikos karvės buvo užtrūkinamos natūraliu būdu ar naudojant antibiotikų savo sudėtyje neturinčią intramaminę suspensiją „Intraseal“. Buvo užtikrinamas veršelių girdymas pienu, gautu iš karvių, negydytų arba gydytų antibiotikais, jeigu yra pasibaigusi jų išlauka, nustatyta veterinarinio vaisto informaciniame lapelyje. Infekcinių ligų sukėlėjų jautrumas ūkiuose buvo nustatinėjamas ne rečiau kaip 3 kartus per metus, arba dažniau, jei mažėjo terapijos antibiotikams efektyvumas.
-----	---	----------------------	----------------------	---	---



2.5	Projekto rezultatų įvertinimas ir analizė, lyginant pirminius/galutinius pieno ūkio gyvulių sveikatingumo, gydymui/profilaktikai panaudotų antibiotikų kiekio, jų terapinio efektyvumo, bakteriologinio fono ir bakterijų atsparumo antimikrobinėms medžiagoms duomenis.	2020 m. IV ketvirtis	2021 m. II ketvirtis	Pareiškėjas, Partneris Nr. 1, Partneris Nr. 9, Partneris Nr. 10	Atlikta veršelių ir karvių sveikatingumo ir gydymo antibiotikais per 2 projekto įgyvendinimo metus efektyvumo analizė, palygintas antibiotikų sunaudojimas ir gydymo antibiotikais efektyvumas su projekto pradžioje nustatytais duomenimis. Ištirta karvių ir veršelių laikymo patalpų dominuojančių patogeninių mikroorganizmų įvairovė ir nustatytas jų rezistentiškumas antimikrobinėms medžiagoms, gauti duomenys palyginti su projekto pradžioje nustatytais duomenimis. Atlikti infekcinėmis virškinimo ir kvėpavimo ligomis sirgusių ir negydytų veršelių atitinkamai išmatų ir sputum, bei klinikiniais mastitais ir metritais sirgusių ir negydytų karvių atitinkamai pieno bei lochijų bakteriologiniai tyrimai, bei nustatytas ir palygintas patogeninių mikroorganizmų rezistentiškumas antimikrobinėms medžiagoms projekto pradžioje ir po 2 projekto įgyvendinimo metų.
Su projekto viešinimu susijusios veiklos					
3.1	Projekto viešinimas Lietuvos sveikatos mokslų universiteto internetiniame puslapyje.	2018 m. III ketvirtis	2022 m. II ketvirtis	Pareiškėjas	Informacija apie projektą yra nuolat viešinama Lietuvos sveikatos mokslų universiteto internetiniame puslapyje.



3.2	A3 formato viešinio plakatu įrengimas ir naudojimas.	2018 m. II ketvirtis	2022 m. II ketvirtis	Pareiškėjas, Partneris Nr. 1	2018 m. spalio mėn. buvo išigyti 3 A3 formato viešinio plakatai. Vienas plakatas naudojamas LSMU Veterinarijos tęstinio mokymo ir konsultavimo centro patalpose, kitas – VŠĮ „Tęstinio mokymo ir konsultavimo centras“ patalpose, trečiasis plakatas buvo naudojamas lauko dienų metu. Kadangi konferencija ir seminarai buvo organizuojami nuotoliniu būdu „MS Teams“ platformoje, projekto plakato atvaizdas dalyviams buvo demonstruojamas prieš pat renginiams prasidedant ir renginių pertraukų metu.
3.3	Projekto viešinimas radijuje ir spaudoje	2020 m. IV ketvirtis	2022 m. II ketvirtis	Pareiškėjas, Partneris Nr. 1	Projekto veiklos buvo viešinosios informaciniuose straipsniuose: du buvo publikuoti 2020 m. lapkričio mėnesį (laikraščiuose „Telšių žinios“ ir „Sekundė“), trečias – 2022 m. gegužės mėnesį („Kaimo laikraštys“). 2021 m. gruodžio 21 d. projektas buvo pristatytas „Žinių radijuje“.
Su projekto rezultatų sklaida susijusios veiklos					
4.1	Projekto rezultatų pritaikomumo demonstravimas ir projekto rezultatų sklaida lauko dienose	2021 m. IV ketvirtis	2022 m. I ketvirtis	Pareiškėjas	Lietuvos sveikatos mokslų universitetas įvairių Lietuvos regionų ūkininkų ir žemės ūkio bendrovių valdose 2021 m. spalio–2022 m. sausio mėn. suorganizavo 20 lauko dienų, kuriose dalyvavo 258 asmenys. Lauko dienose buvo pristatyti projekto rezultatai bei pademonstruotos projekto inovacijos įdiegimo praktinės galimybės ūkiuose



4.2	Projekto rezultatų sklaida seminaruose	2022 m. I ketvirtis	2022 m. II ketvirtis	Partneris Nr. 1, Partneris Nr. 8	Projekto partneriai suorganizavo 10 seminarų skirtingų Lietuvos apskričių ūkininkams, veterinarijos gydytojams ir kitiems žemės ūkio veikla užsiimantiems asmenims. Partneris Nr. 1 2022 m. vasario–kovo mėn. suorganizavo 6 seminarus, juose dalyvavo 129 dalyviai. Partneris Nr. 8 2022 m. balandžio mėn. suorganizavo 4 seminarus, šiuose seminaruose dalyvavo 76 dalyviai. Šiuose seminaruose buvo pristatyti projekto rezultatai.
4.3	Projekto rezultatų sklaida konferencijoje	2022 m. II ketvirtis	2022 m. II ketvirtis	Pareiškėjas	Projekto rezultatams pristatyti Lietuvos sveikatos mokslų universitetas 2022 m. balandžio 8 d. suorganizavo konferenciją, kurioje dalyvavo 40 dalyvių.
4.4	Informacinių straipsnių publikavimas respublikinėje ir rajoninėje spaudoje.	2020 m. IV ketvirtis	2022 m. II ketvirtis	Partneris Nr. 1	Buvo parengti ir spaudoje publikuoti 3 informaciniai straipsniai. 2 straipsniai publikuoti 2020 m. lapkričio mėnesį (laikraščiuose „Sekundė“ ir „Telšių žinios“), trečiasis – 2022 m. gegužės mėnesį („Kaimo laikraštys“). Kiekvieno straipsnio apimtis buvo didesnė nei 1700 spaudos ženklų.
4.5	Lankstinukų rengimas ir išleidimas	2021 m. IV ketvirtis	2021 m. IV ketvirtis	Partneris Nr. 1	Buvo pagaminta 700 vnt. informacinių lankstinukų, kuriuose viešinamos projekto veiklos ir gauti rezultatai. Lankstinukai išplatinti projekto sklaidos renginių vykdymo vietose, Lietuvos rajonų seniūnijose. Taip konsultavimo institucijos konsultantai informacinius lankstinukus platino įvairiuose Lietuvos regionuose atliekamų konsultacijų metu.
4.6	Rekomendacijų rengimas ir išleidimas	2021 m. IV ketvirtis	2021 m. IV ketvirtis	Pareiškėjas	Buvo parengtos ir išleistos rekomendacijos pieno ūkių savininkams dėl kryptingo ir racionalaus antibiotikų naudojimo, bei antimikrobinėmis savybėmis pasižyminčių biopreparatų bei fitopreparatų kompozicijų pritaikomumo pieno ūkyje.

Kitos projekto veiklos				
5.	(Nurodoma, kada ir kokios projekto veiklos buvo vykdomos.)			

4. Aprašykite pasiektus projekto rezultatus

Projekto tipas (nurodykite projekto tipą)	<input type="checkbox"/> Bandomasis projektas <input checked="" type="checkbox"/> Produktų, procesų ir technologijų plėtojimo bei tobulinimo projektas
1. Aprašykite pasiektą rezultatą, nurodydami projekto tipo požymius (koks pasiektas rezultatas, pagrįsti, kokį projekto tipą atitinka įgyvendintas projektas)	<p>Įgyvendinant projektą gamybos sąlygomis buvo sukurtas (išbandytas ir tobulintas) inovatyvus kompleksinių priemonių modelis patogeninių mikroorganizmų atsparumui antibiotikams mažinti. Šis modelis yra naudingas pieno ūkiams ir ekonomiškai, nes leidžia pagaminti didesnę galutinės produkcijos kiekį su mažesniu gyvulių skaičiumi, mažesniu pašarų kiekiu, mažesnėmis energijos sąnaudomis, mažesniu į aplinką išmetamų metano dujų kiekiu, todėl turimi gyvūniniai išteklių naudojami efektyviau, daromas mažesnis poveikis klimato kaitai.</p> <p>Projekto metu nustatyta, kad patogeninių mikroorganizmų atsparumui antibiotikams mažinti būtina pieno ūkiuose taikyti šias kompleksines priemones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Veršelių ir karvių sveikatingumo gerinimui būtina optimizuoti pieno ūkio vadybą, gyvūnų gerovę ir užtikrinti biosaugos reikalavimus. 2. Ūkiuose naudoti biopreparatų ir fitopreparatų kompozicijas veršelių ir karvių imuninės sistemos stiprinimui, infekcinių ligų prevencijai ir gydymui. 3. Trūkinant karves prailginto veikimo antibiotikus į spenio kanalą leisti tik toms karvėms, kurios laktacijos metu sirgo klinikiškai mastitu ir kurioms užtrūkinimo metu nustatomas padidintas somatinių ląstelių skaičius. 4. Tiksliai susirgimų diagnozavimui naudoti pažangius ekspres diagnostinius testus, atlikti mikrobiologinius tyrimus sukėlėjų identifikavimui ir jų jautrumo antibiotikams nustatymui. 5. Būtina taikyti tikslingą gydymą (remiantis antibiograma) įmanomai siauriausio spektro antibiotikais, kaskados principu. 6. Siekiant sumažinti atsparių antibiotikams patogeninių mikroorganizmų spektrą ir kiekį, tikslinga veršelių laikymo patalpas, gardus, praėjimo takus, karvių guoliavietes, melžimo aikšteles ir kt. fermų vietas periodiškai purkšti probiotikų kultūrų tirpalais. 7. Patalpų ir pakratų higienizavimui, mėšlo ir srutų apdorojimui, būtina naudoti probiotinių kultūrų derinius: bus sumažinamas amoniako, sieros vandenilio ir kitų sieros junginių, turinčių cheminių medžiagų, išsiskyrimas, sumažės patogeninių mikroorganizmų kiekis ore, mėšle ir srutose, be to bus saugoma aplinka nuo į ją per mėšlą ir srutas patenkančių antibiotikams atsparių patogeninių mikroorganizmų padermių, keliančių grėsmę ne tik įvairiems gyvulininkystės sektoriams, bet ir visai žmonijai.
2. Kokios inovacijos buvo įdiegtos ūkiuose?	<input checked="" type="checkbox"/> Technologinės inovacijos (produkto/paslaugų) (pateikti inovacijos aprašymą) <input type="checkbox"/> Netechnologinės inovacijos (rinkodaros / organizacinės) (pateikti inovacijos aprašymą)

Paramos gavėjo parašas / Įgalioto asmens parašas

	<p><input type="checkbox"/> Kita (prašyti konkrečiai) (pateikti inovacijos aprašymą)</p> <p>Įgyvendinant projektą, kiekviename projekto partnerių ūkyje buvo atlikti moksliniai taikomieji tyrimai ir įdiegtas kompleksinių priemonių modelis, patogeninių mikroorganizmų atsparumui antibiotikams mažinti, pagal šią schemą:</p> <p style="text-align: center;">Lietuvos pieno ūkiuose didėjančio patogeninių mikroorganizmų atsparumo antibiotikams problemos sprendimo schema</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>Projekto metu tyrimai parodė, kad siekiant maksimalaus rezultato, aukščiau nurodyta schema turi būti papildyta šiomis veiklomis: patalpų ir pakratų higienizavimas, mėšlo ir srutų apdoravimas, naudojant probiotinių kultūrų derinius.</p>
<p>3. Rezultato įtaka ūkių veiklai ateityje: (galima rinktis kelis atsakymus)</p>	<p><input type="checkbox"/> Turės įtakos naujų produktų / paslaugų / technologijų kūrimui ir plėtrai</p> <p><input type="checkbox"/> Prisidės prie ūkių veiklos plėtros ateityje</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Prisidės prie ūkių konkurencingumo</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Turės įtakos sėkmingam produktų realizavimui</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Kita (parašyti konkrečiai)</p> <p>Ateityje tokiems pieno ūkiams bus lengviau įgyvendinti tvariai žemės ūkio gamybai keliamus reikalavimus, bei sumažinti šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisiją, nes taikant ūkiuose kompleksinių priemonių modelį, bus sumažinamas amoniako, sieros vandenilio ir kitų sieros junginių turinčių cheminių medžiagų, išsiskyrimas, sumažės patogeninių mikroorganizmų kiekis ore, mėšle ir srutose, be to, bus saugoma aplinka nuo į ją per mėšlą ir srutas patenkančių antibiotikams atsparių patogeninių mikroorganizmų padermių.</p>
<p>4. Kiekvieno iš EIP veiklos grupės narių vaidmens ir indėlio projekte aprašymas</p>	<p>EIP grupės narys LSMU, kooperuodamas turimus techninius ir žmogiškuosius resursus, kartu su partneriais: VšĮ „Tęstinio mokymo ir konsultavimo centru“, VMVT, UAB „Pieno tyrimai“ bei</p>

(aprašyti konkretų kiekvieno EIP veiklos grupės nario vaidmenį ir indėlį)

NMVRVI projekto partnerių pieninių galvijų bandose vykdė pieninių karvių bandų sveikatingumo įvertinimą ir gydymui bei profilaktikai panaudotų antibiotikų terapinio efektyvumo analizę. Nustatė pieninių karvių bandų bakteriologinį foną ir bakterijų atsparumą antimikrobinėms medžiagoms. LSMU mokslininkai kartu su VšĮ „Tęstinio mokymo ir konsultavimo centras“ vykdė gyvūnų gerovės optimizavimo ir biopreparatų bei fitopreparatų kompozicijų efektyvumo tyrimus, analizavo kompleksinių priemonių modelio korekcijos galimybes dėl kryptingo ir racionalaus sintetinių antibiotikų naudojimo siekiant sumažinti antibiotikams atsparių bakterijų atsiradimą Partnerių pieno bandose. LSMU kartu su Partneriais VšĮ „Tęstinio mokymo ir konsultavimo centras“, UAB „Pieno tyrimai“ ir NMVRVI atliko projekto rezultatų įvertinimą ir analizę, lygino pirminius ir galutinius partnerių pieno ūkių gyvulių sveikatingumo, gydymui panaudotų antibiotikų kiekio ir jų terapinio efektyvumo rodiklius. Nustatė bakteriologinį partnerių pieno fermų foną ir bakterijų atsparumą antimikrobinėms medžiagoms ir atliko palyginamąją analizę su duomenimis gautais prieš pradėdant įgyvendinti projekto veiklas. Pareiškėjas kartu su VšĮ „Tęstinio mokymo ir konsultavimo centras“ ir Valstybine maisto ir veterinarijos tarnyba vykdė projekto rezultatų sklaidą. Seminarų, lauko dienų ir konferencijos metu supažindino ūkininkus, veterinarijos gydytojus ir kitus gyvulininkystės specialistus su Projekto metu vykdytais tyrimais ir gautais rezultatais. Parengė kryptingo ir racionalaus antibiotikų ir antimikrobinėmis savybėmis pasižyminčių biopreparatų ir fitopreparatų kompozicijų naudojimo rekomendacijas pieno ūkiams.

Lietuvos sveikatos mokslų universiteto (LSMU) vaidmuo.

Nustatytos dažniausios veršelių ir karvių infekcinės ligos, kurių gydymui naudoti antibiotikai. Atlikta veršelių ir karvių gydymo antibiotikais efektyvumo analizė ir nustatytas vidutinis antibiotikų kiekis (mg), tenkantis vieno susirgimo gydymui. Įvertintas profilaktikos efektyvumas pagal somatinių ląstelių skaičių (SLS) šviežiapienių karvių piene. Įvertintos galimos veršelių ir karvių gyvūnų gerovės, biosaugos, ar kitos ūkinės priežastys, įtakojančios infekcinių ligų plitimą pieno ūkyje. Iširta veršelių laikymo patalpos (gardeliai, grindys, inventorius) ir karvių guoliaviečių dominuojančių patogeninių mikroorganizmų įvairovė ir nustatytas jų rezistentiškumas antimikrobinėms medžiagoms. Buvo atrinkti saugūs biopreparatai ir fitopreparatai, įvertintas jų sinergistinis poveikis. Pieno ūkių savininkams buvo parengtos kryptingo ir racionalaus antibiotikų naudojimo, bei antimikrobinėmis savybėmis pasižyminčių biopreparatų ir fitopreparatų kompozicijų pritaikomumo pieno ūkyje rekomendacijos.

LSMU projekto metu gautus taikomųjų mokslinių tyrimų rezultatus panaudojo tobulinant studijų programas, o kartu su konsultavimo institucijos darbuotojais – vykdant gyvulininkystės ir veterinarijos darbuotojų ir specialistų kvalifikacijos tobulinimą konsultuojant žemės ūkio bendroves ir ūkininkus.

Valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos (VMVT) vaidmuo.

Organizavo projekto sklaidos renginius, be to VMVT gali naudotis EIP veiklos grupės narių bendromis pastangomis sukurtu

	<p>kompleksinių priemonių modeliu, kaip pavyzdiniu, sprendžiant patogeninių mikroorganizmų rezistentiškumo problemą ne tik pieninės galvijininkystės, bet ir kituose gyvulininkystės sektoriuose.</p> <p>UAB „Pieno tyrimai“ (PT) vaidmuo. Atliko pieno ūkių karvių fermų bendro pieno mėginio tyrimus molekulinės biologijos metodu, aptinkančiu mastito sukėlėjus pagal DNR, siekiant nustatyti gaminamo pieno užterštumą mastito sukėlėjais. Identifikavo mastitų sukėlėjus ir nustatė jų jautrumą įvairiom antimikrobinėms medžiagoms.</p> <p>NMVRVI vaidmuo – atliko klinikiniais mastitais ir metritais sergančių, dar negydytų karvių pieno ir lochijų bakteriologinius tyrimus, nustatė patogeninių bakterijų įvairovę, rezistentiškumą antimikrobinėms medžiagoms, atliko infekcinėmis virškinimo ir kvėpavimo ligomis sergančių ir dar negydytų veršelių išmatų ir sputum bakteriologinius tyrimus ir nustatė patogeninių bakterijų rezistentiškumą antimikrobinėms medžiagoms.</p> <p>Projekto partnerių - ūkių vaidmuo. Ūkiuose buvo pašalintos veršelių gerovės, biosaugos ir kitos ūkinės priežastys, turinčios įtakos veršelių infekcinių virškinimo ir kvėpavimo ligų plitimui, optimizuota ūkio vadyba, karvių gerovė, pagerinta biosauga. Buvo panaudotos efektyviausiai veikiančių biopreparatų ir fitopreparatų kompozicijos veršelių ir karvių infekcinių ligų prevencijai ir gydymui, bei veršelių aplinkos, kraiko ir karvių guoliaviečių biologinės saugos užtikrinimui. Veršelių ir karvių infekciniai susirgimai gydyti remiantis antibiograma, parenkant specifinio veikimo antibiotikus pagal kaskados principą, papildomai taikytos kompleksinės gydymo schemos, didinančios terapijos efektyvumą. Karvės buvo trūkinamos remiantis veterinarijos gydytojo atlikto klinikinio tyrimo duomenimis, ar laboratoriniais tyrimais (įskaitant ir greituosius diagnostinius testus), diagnozavus karvių mastitą. Kliniškai sveikos karvės buvo užtrūkinamos natūraliu būdu, ar naudojant veterinarines priemones, kurių sudėtyje nėra antibiotikų, skirtas spenių kanalams apsaugoti nuo infekcinių mikroorganizmų patekimo į tešmenį. Infekcinių ligų sukėlėjų jautrumas antibiotikams buvo nustatomas ne rečiau kaip 3 kartus per metus, arba dažniau, jei pradėdavo mažėti terapijos antibiotikais efektyvumas. Buvo užtikrintas veršelių girdymas pienu, gautu iš karvių, negydytų, arba gydytų antibiotikais, pasibaigus išlaukai, nustatytai veterinarinio vaisto informaciniame lapelyje. Projekto metu atliktų mikrobiologinių tyrimų dėka praplėta duomenų bazė apie Lietuvos pieno ūkiuose vyraujančius patogeninius mikroorganizmus ir jų atsparumą bei jautrumą antibiotikams <i>in vitro</i> ir <i>in vivo</i>. Visų projekte dalyvavusių įstaigų darbuotojai įgijo praktinių žinių ir kompetencijų dėl kryptingo ir racionalaus antibiotikų naudojimo bei gali konsultuoti įvairiais kompleksinių priemonių modelio diegimo klausimais.</p>
<p>5. Pateikite išspręstų praktinių problemų ir jų sprendimo būdų aprašymą (įvardinti buvusias praktines ūkininkavimo problemas ir nurodyti sprendimų būdus)</p>	<p>Įgyvendinant kompleksinių priemonių modelį projekto partnerių ūkiuose buvo identifikuotos veršelių ir karvių gerovės, biosaugos ir kitos ūkinės priežastys, lemiančios susirgimų skaičiaus augimą ir tuo pačiu gydymui sunaudojamų antimikrobinėms medžiagų didėjimą.</p>

Šiltuoju vasaros laikotarpiu stebimas prastas pašaro ėdamumas. Siekiant pagerinti sausųjų medžiagų (toliau–SM) sunaudojimą, buvo daugiau pilama vandens į pašarų maišytuvą, buvo dažniau atliekamas pašarų pristūmimas (4–5 ar daugiau kartų per parą). Pradėtos naudoti papildomos priemonėsusių atbaidymui. Karščio metu buvo kontroliuojamas ir, reikalui esant, padidinamas gyvūnų priėjimas prie geriamojo vandens. Ūkiuose buvo vykdomos įvairios veršelių ligų profilaktikos priemonės: įdiegtas apsisiveršėjavusių karvių krekenų kokybės įvertinimas kolostrometru, o veršelių girdymui naudotos krekenys, kuriose imunoglobulinų koncentracija ne mažesnė kaip 80 g/l. Geros kokybės krekenys, nepanaudotos veršelių girdymui, buvo išfasuotos į plastikinius litro ar didesnės talpos indus ir užšaldytos šaldiklyje. Užšaldytos krekenys saugotos ne mažesnėje kaip -18° C temperatūroje. Užšaldytos krekenos, jas tinkamai atšildžius, buvo panaudotos veršelių girdymui (jeigu apsisiveršėjavusios karvės krekenų kokybė prasta arba karvė po apsisiveršėjavimo serga mastitu ir jos krekenų girdyti veršeliui negalima). Pirmomis veršelio gyvenimo valandomis veršeliams per specialų stemplės zondą buvo sugirdoma iki 4 litrų geros kokybės krekenų, o nuo 3 dienos buvo duodama atsigerti švaraus vandens. Nuo 5 dienos veršeliai buvo pradėti pratinti prie startinio kombinuotojo pašaro ir geros kokybės šieno. Veršeliai buvo girdomi pieno pakaitalais ir šeriami startiniais pašarais maždaug iki 8 savaičių amžiaus. Atlikus sergančių veršelių klinikinį tyrimą buvo paimti mėginiai galimiems susirgimų sukėlėjams identifikuoti ir jautrumui antibiotikams nustatyti. Nustatyta, kad dažniausiai pasitaikantis veršelių viduriavimo sukėlėjas yra E. Coli. Pagal tyrimo rezultatus, ūkiuose dažniausiai buvo naudojami antibiotikai gentamicinas ir/ar doksicilinas. Papildomai buvo skiriami nesteroidiniai vaistai nuo uždegimo, C ir B grupės vitaminai, dehidratavusiems – naudojami elektrolitų tirpalai.

Nustatyta, kad viena iš dažniausių gimdų susirgimų priežastimi gali būti *Streptococcus haemolyticus*. Pagal tyrimų rezultatus, rekomenduota naudoti peniciliną, ampiciliną, eritromiciną, cefalosporinus. Papildomai buvo skiriami nesteroidiniai vaistai nuo uždegimo, C ir B grupės vitaminai. Buvo rekomenduota taikyti karvių laikotarpio po apsisiveršėjavimo profilaktikos programas (apartos konkrečiai kiekviename ūkyje).

Buvo sudarytos karvių ir veršelių sveikatingumo profilaktikos programos. Medžiagų apykaitos ligų profilaktikos schema: monopropilenglikolio 300 g 1 kartą per dieną ne mažiau 7 dienas. Esant silpnai peristaltikai – ruminatorinės medžiagos. Gliukozės koncentracijos didinimui ir kepenų detoksikacijai – gliukozės 25 proc. + metionino 500 ml. 1 kartą per dieną 5–7 dienas skiriami B grupės vitaminai. Nuolatos buvo stebima urėjos kiekio kaita piene dėl pašaro energijos ir baltymų balanso. Susmulkinti šiaudai buvo skirti šerimui, smulkinant juos iki 5–7 cm ilgio. Lėtiniu mastitu sergančias senas karves, kurias gydyti ekonomiškai neapsimoka, buvo rekomenduojama brokuoti.

Kadangi viena iš dažniausių karvių ligų ūkyje yra mastitai, todėl siekiant anksti diagnozuoti karves, sergančias mastitais, buvo rekomenduojama naudoti kompiuterinę bandos valdymo programą,

fiksuojančią pieno kiekį (kg), elektrinį pieno laidumą (mS/cm), melžimo trukmę (min.). Į kompiuterinę bandos valdymo programą reikia reguliariai suvesti duomenis, susijusius su karvių sveikata (ligas, gydymus), reprodukcija (apsiveršiamųjų, sėklinimų datas), pergrupavimų duomenis (grupių pakeitimų datas). Kompiuterinėje bandos valdymo programoje rekomenduota sudaryti specialias ataskaitas, kuriose pagal nustatytus gerovės indikatorius papultų karvių numeriai, kurioms būtų įtariami gerovės pažeidimai. Kaip galimus karvių mastitų žymenis rekomenduota naudoti pieno kiekio, elektrinio pieno laidumo, melžimo trukmės kitimų tendencijas. Stebint minėtų parametrų pokyčius, galima optimizuoti karvių gerovę, pagerinant gulėjimo vietas, atskiriant pirmaveršes karves nuo vyresnių ir pan.

Projekto metu karvėms buvo naudota intramaminė suspensija galvijams „Intraseal 2,6 g“ ir šios biopreparatų ir fitopreparatų kompozicijos: prebiotinio veikimo preparatas „CenMos“, pašarinis papildas „Antisomatic“, probiotinio veikimo preparatas „ProBio Feed EM Plus“, karvių laikymo patalpos periodiškai buvo purškiamos preparatu „ProbioStopOdor“. Veršelių sveikatingumo gerinimui buvo naudojamas pieno pakaitalas „Milch FS 30“, prebiotinio veikimo preparatas „CenMos“, veršelių laikymo patalpos purškiamos preparatu „ProbioStopOdor“.

Intramaminė suspensija galvijams „Intraseal 2,6 g“. Viena 4 g intramaminiame švirkšte yra 2,6 g veikliosios medžiagos bismuto subnitrato (sunkiojo). Šis preparatas buvo naudojamas užtrūkinimo metu apsaugoti karves nuo naujų intramaminių infekcijų. Karvėms, nesergančioms subklinikinio mastitu, užtrūkinimo metu vaistas buvo naudojamas kaip mastito profilaktikos priemonė.

CenMos sudėtis: *Saccharomyces cerevisiae* mielių kultūros ląstelių sienelių ekstraktas, beta1,3- beta1,6 D-gliukanai, mananligosacharidai, *Aspergillus oryzae* ir *Aspergillus niger* fermentuoti ekstraktai, *Bacillus subtilis* ekstraktas. Jie efektyviai blokuoja patogeninių mikroorganizmų ir virusų vystymąsi virškinamajame trakte, slopina infekcijų eigą. Mananligosacharidai yra puiki alternatyva antibiotikams. Šis preparatas skatino virškinamojo trakto ligų gydymo ir profilaktinių priemonių veiksmingumą, didino gyvūnų išsaugojimą ir atitinkamai gyvūnų produktyvumą, gerino gaunamos produkcijos kokybę. Fosforinti β 1,3- β 1,6 D-gliukanai yra natūralus polisacharidas, jie veikia kaip stiprus imuniteto aktyvatorius ląstelių lygiu, todėl daro platų imunofarmakologinį poveikį ir yra naudingi gydant bakterines, virusines, grybelines ligas, be to, gerina pašarų panaudojimą ir didina ūkinių gyvūnų produktyvumą. Organiniai natrio, kalcio, kalio, geležies, vario ir seleno junginiai kompleksiskai gerina fiziologinių procesų eigą, optimizuoja virškinamojo trakto veiklą, gerina maisto medžiagų pasisavinimą, užtikrina spartesnę gyvūnų augimą ir produktyvumą.

„ProBio Feed EM Plus“ – tai natūralus, plataus veikimo spektro probiotinis priedas, sukurtas gyvūnų virškinamojo trakto normalios mikrofloros ir jos atstovų biosintezės produktų pagrindu. Šio preparato veikimo mechanizmas – mikroorganizmų konkurencija už raciono maisto medžiagas ir vietą virškinamajame trakte. Probiotikas

	<p>pasižymi imunokoreguojančiu veikimu. Tai probiotiškai efektyvus kompleksnis preparatas, kuris savo poveikiu papildė atskirų mikroorganizmų veikimą ir koregavo jų efektyvumą. Probiotikas gerino pašaro konversiją ir gyvūnų produktyvumą. Zootechniniai priedai: mikroorganizmai (ksv/ml) <i>Saccharomyces cerevisiae</i> PCM KKP 2059p – $7,2 \times 10^9$, <i>Lactococcus lactis</i> PCM B/00039 – $7,2 \times 10^9$, <i>Carnobacterium divergens</i> PCM KKP 2012p – $7,2 \times 10^9$, <i>Lactobacillus casei</i> B PCM/00080 – $7,2 \times 10^9$, <i>Lactobacillus plantarum</i> PCM B/ 00081 – $7,2 \times 10^9$, melsvadumblių ir kitų augalų ekstraktas. Naudojant šios sudėties pašarinį priedą buvo skatinami gyvūnų virškinamojo trakto metaboliniai pokyčiai, gerinamas raciono maisto medžiagų virškinamumas, skatinamas kalcio ir fosforo, kitų makroelementų ir mikroelementų pasisavinimas, antagonistišškai veikiama kenksminga mikroflora, didinamas individų gyvybingumas ir rezistentiškumas, stiprinama gyvūnų imuninė sistema ir stimuliuojama jų apsauginė reakcija į negatyvius aplinkos veiksnius, mažinamas streso poveikis, skatinama gyvūnų endokrininės sistemos veikla, atstatomas naudingos mikrofloros balansas, didinamas produktyvumas.</p> <p>Pašarinis papildas „Antisomatic“ (sudėtyje mikroelementai ir vitaminai). Šviežiapienėms karvėms į bendrą pašaro mišinį buvo įterpiamas pašarinis papildas „Antisomatic“. Nustatyta, kad naudojant šį preparatą sumažėjo somatinių ląstelių kiekis piene, pagerėjo apetitas, SM sunaudojimas.</p> <p>„ProbioStopOdor“ yra natūralus biologinis kvapo naikiklis su efektyviais mikrobais, antioksidantais ir enzimais, kurie slopina kvapą. „ProbioStopOdor“ yra ekologiškas produktas, veiksmingai slopinantis kvapus gyvulių aptvaruose. Šis produktas buvo naudojamas karvių laikymo patalpų purškimui, skiedžiant jį santykiu 1:300, purškiant kartą per savaitę visas veršelių laikymo ir karvių gulėjimų vietas.</p> <p>Pieno pakaitalas „BERGIN Milch FS 30-572“. Šis pieno pakaitalas buvo pasirinktas siekiant užtikrinti veršelių atsparumą ligoms, papildant jų racioną A, D, E ir C grupių vitaminais, mikroelementais, dėl kurių poveikio pagerėjo veršelių imunitetas bei padidėjo atsparumas infekcinėms ligoms.</p>
<p>6. Aprašykite pasiektą naudą ir gautų projekto rezultatų įtaką esamai situacijai bei nurodykite praktinio taikymo ekonominę naudą (pateikite sukurtos naudos skaičiavimus, praktinės naudos skaičiavimus (procentine išraiška))</p>	<p>Buvo atlikti tyrimai, išbandytas/sukurtas inovatyvus kompleksinių priemonių modelis patogeninių mikroorganizmų atsparumui antibiotikams mažinti, kuris pieno ūkiams yra naudingas ir ekonomiškai, nes leidžia pagaminti didesnę galutinės produkcijos kiekį su mažesniu gyvulių skaičiumi, mažesniu pašarų kiekiu, mažesnėmis infekcinių susirgimų gydymo išlaidomis, energijos sąnaudomis, mažesniu į aplinką išmetamų metano dujų kiekiu, o turimi gyvūniniai išteklių yra naudojami efektyviau ir turės mažesnę poveikį klimato kaitai.</p> <p>Projekto metu buvo tobulinami procesai ir technologijos, mažinančios atsparių antibiotikams patogeninių mikroorganizmų atsiradimą, buvo saugoma aplinka nuo į ją per mėšlą ir srutas patenkančių antibiotikams atsparių patogeninių mikroorganizmų padermių, keliančių grėsmę ne tik įvairiems gyvulininkystės sektoriams, bet ir visai žmonijai.</p>

Projekto metu buvo sukurtas inovatyvių kompleksinių priemonių modelis patogeninių mikroorganizmų atsparumui antibiotikams mažinti, pažangiausios mokslinių tyrimų žinios ir technologijos bus prieinamos plačiam ratui kaimo plėtros dalyvių: ūkininkams, žemės ūkio bendrovių darbuotojams, konsultavimo institucijoms ir kt.

Aplinkos mikroorganizmų ir jų atsparumo antibiotikams kaita tyrimo metu.

Projekto metu ūkiuose buvo surinkti mėginiai iš karvių guoliaviečių, šėrimo aikštelių (stalas, girdyklos), melžimo aikštelių (melžikliai, šepėčiai ir kt.), veršelių laikymo gardelių ir įvertinti mikrobiologiniai rodikliai: *Salmonella spp.*, *Campylobacter spp.*, *Listeria spp.*, *E. coli*, *Staphylococcus spp.* (tarp jų *S. aureus*) bei *P. aeruginosa* bakterijos. Patogeninių bakterijų (t. y. *Salmonella spp.*, *Campylobacter spp.*, *Listeria spp.*) daugelyje mėginių nustatyti nepavyko.

E. coli bakterijos nustatytos guoliaviečių mėginiuose (80 proc.), veršelių gardų aplinkoje (80 proc.), melžimo aikštelės aplinkoje (60 proc.) bei šėrimo tako nuoplovų mėginiuose (20 proc.). Tyrimo metu buvo išskirti 24 *E. coli* bakterijų izoliatai. Atlikus atsparumo antibiotikams tyrimą (su 6 izoliatais), nustatėme, kad visos padermės buvo jautrios ceftriaksonui (MSK >0,016 mg/L iki 0,032 mg/L), streptomycinui (MSK 1 mg/L iki 16 mg/L), ciprofloksacinui (MSK 0,008 mg/L iki 0,064 mg/L) ir amoksicilinui (MSK 0,75 mg/L iki 2 mg/L). Iš viso 5 iš 6 tirtų padermių buvo jautrios tetraciklinui (MSK 1 mg/L iki 2 mg/L), vienos padermės MSK siekė 128 mg/L. *E. coli* padermių su dauginiu atsparumu nenustatyta.

P. aeruginosa bakterijos nustatytos guoliaviečių mėginiuose (20 proc.). Tyrimo metu buvo išskirtas *P. aeruginosa* bakterijų izoliatas. Atlikus atsparumo antibiotikams tyrimą nustatėme, kad padermė buvo jautri ciprofloksacinui (MSK nuo 1,5 mg/L). Nustatytas MSK amoksicilinui buvo 256 mg/L, tetraciklinui svyravo nuo >256 mg/L, streptomycinui 384 mg/L, o ceftriaksonui 8 mg/L).

Staphylococcus spp. buvo nustatytos guoliaviečių mėginiuose (60 proc.), melžimo aikštelės mėginiuose (100 proc.) ir veršelių gardų aplinkos mėginiuose (80 proc.). Iš viso buvo išskirti 26 bakterijų izoliatai. Atliktais tyrimais patvirtinta, kad išskirtos padermės yra koaguliazėi neigiamos ir skaido manitolį. Atlikus rūšies identifikavimo tyrimus nustatėme, kad 3 izoliatai patvirtinti kaip *S. haemolyticus*, 2 – *S. shleiferi* ir 1 – *S. cohnii*. Atlikus atsparumą antibiotikams nustatėme, kad visi izoliatai buvo jautrūs ceftriaksonui. Du izoliatai buvo atsparūs tetraciklinui ir vienas streptomycinui. MSK ampicilinui nuo >0,064 mg/L iki 0,125 mg/L. MSK streptomycinui nuo 0,125 mg/L iki 192 mg/L.

Projekto pabaigoje *E. coli* bakterijos nustatytos 60 proc. guoliaviečių, 60 proc. veršelių gardų aplinkos, 40 proc. melžimo aikštelės bei 40 proc. šėrimo tako nuoplovų mėginių. Tyrimo metu buvo išskirta 20 *E. coli* bakterijų izoliatų. Atlikus atsparumo antibiotikams tyrimą (su 6 izoliatais), nustatėme, kad visos padermės buvo jautrios ceftriaksonui (MSK <0,016 mg/L iki 0,032 mg/L), ciprofloksacinui (MSK 0,04 mg/L iki 0,032 mg/L) bei streptomycinui (MSK 2 mg/L iki 12 mg/L). Iš viso 1 padermė buvo atspari amoksicilinui (MSK >256 mg/L). Dauginiu atsparumu antibiotikams pasižyminčių *E. coli* padermių nenustatyta.

Lyginant su ankstesniais tyrimais, atsparumo didėjimo antibiotikams pokyčių nustatyta. Vertinant bakterijų paplitimo pokyčius, nustatyta, kad antro tyrimo metu bakterijos buvo neaptiktos veršelių gardų nuoplovų mėginiuose. *P. aeruginosa* – bakterijos nustatytos 20 proc. šėrimo tako nuoplovų mėginių. Šių bakterijų guoliaviečių mėginiuose, veršelių gardų mėginiuose ir melžimo aikštelės nuoplovų mėginiuose nenustatyta. Iš viso buvo išskirti 2 bakterijų izoliatai. Atlikus atsparumo antibiotikams tyrimą (su 2 izoliatais), nustatėme, kad bakterijos buvo jautrios ciprofloksacinui (MSK 0,004 mg/L iki 0,094 mg/L). Nustatytas MSK amoksicilinui buvo > 256 mg/L, tetraciklinui nuo 8 mg/L iki 64 mg/L, streptomycinui nuo 16 mg/L iki 48 mg/L o ceftriaksonui nuo <0,016 mg/L iki 4 mg/L. Lyginant šiuos rezultatus su pirmo tyrimo rezultatais, matomas pokytis dėl nustatytų ženkliai mažesnių bakterijų augimą slopinančių antibiotikų koncentracijų. *Staphylococcus spp.* – buvo nustatytos 40 proc. guoliaviečių, 40 proc. melžimo aikštelės bei iš 20 proc. veršelių gardų aplinkos mėginių. Iš viso buvo išskirta 10 bakterijų izoliatų. Atliktais tyrimais patvirtinta, kad išskirtos padermės skaido manitolį. Atlikus atsparumą antibiotikams nustatėme, kad visi izoliatai buvo jautrūs ceftriaksonui, ciprofloksacinui, bei tetraciklinui. Nustatytas MSK ampicilinui nuo 0,094 mg/L iki 0,38 mg/L. MSK streptomycinui nuo 0,5 mg/L iki >1024 mg/L. Lyginant su ankstesniais tyrimais matomas pokytis dėl šių bakterijų paplitimo nuoplovų mėginiuose. Pirmo tyrimo metu bakterijos buvo nustatytos ir veršelių gardų nuoplovų mėginiuose. Antro tyrimo metu *Staphylococcus spp.* veršelių gardų nuoplovų mėginiuose nenustatyta.

Karvių mastitų sukėlėjų ir jų atsparumo antibiotikams kaita tyrimo metu. Per tiriamąjį laikotarpį įvairavo įvairūs mastitų sukėlėjai, tačiau pagal jautrumo antibiotikams tyrimus nustatyti sukėlėjai daugumoje atvejų buvo jautrūs tirtųjų antibiotikų spektrui. **Mastito sukėlėjų PGR (polimerazinės grandininės reakcijos) metodu rezultatai tyrimo metu.**

Projekto metu daugelyje ūkių įvairiais laikotarpiais buvo nustatyta *Streptococcus uberis*, *Streptococcus agalactiae*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus dysgalactiae*, stafilokokai, turintys antibiotikams atsparų blaZ geną, koaguliazėi neigiami stafilokokai, *E-coli*, *Enterococcus* + *Lactococcus lactis ssp. Lactis*.

Karvių endometritų sukėlėjų kaita tyrimo metu.

Projekto pradžioje nustatyti šie galimi karvių endometritų sukėlėjai – *E coli*, *Clostridium spp.* Sukėlėjai buvo jautrūs tetraciklinui, doksiciklinui, penicilinui, norfloksacinui.

Tyrimo pradžioje kaip endometritų sukėlėjai identifikuotos *Clostridium spp.* bakterijos daugelyje ūkių tyrimo pabaigoje neaptiktos.

Veršelių ligų sukėlėjų ir jų atsparumo antibiotikams kaita tyrimo metu.

Projekto pradžioje, kaip dažniausias veršelių virškinimo ir kvėpavimo ligų sukėlėjas buvo *E coli*. Sukėlėjas buvo jautrus chloramfenikoliui, norfloksacinui, ciprofloksacinui, gentamicinui.

Vėliau vyravo *Streptococcus haemolyticus*. Sukėlėjas buvo jautrus ampicilinui, penicilinui, cefotaksinui, linezolidui, chloramfenikoliui.

Daugeliu atvejų, tiriant veršelių kraują dėl mikoplazmozės antikūnių, teigiamų rezultatų nebuvo nustatyta. Per tiriamąjį laikotarpį įvairavo įvairūs veršelių virškinimo ir kvėpavimo ligų sukėlėjai. Pagal jautrumo antibiotikams tyrimus nustatyti sukėlėjai buvo jautrūs daugumai tirtųjų antibiotikų.

Antibiotikų panaudojimo kaita per tiriamąjį laikotarpį

Projekto metu buvo naudojami I, II ir III grupės antibiotikai. Dažniausiai naudojami buvo I grupės antibiotikai (penicilinas, oksacilinas, ampicilinas, gentamicinas, metronidazolis), kurie pagal kaskados principą yra priskiriami silpniausių antibiotikų grupei. Tyrimo pradžioje buvo naudojama 77,32 proc. šios grupės preparatų. Gydomo efektyvumas veršelių grupėje siekė 91,2 proc. karvių grupėje – 73,5 proc. Projekto pabaigoje daugelyje ūkių buvo naudojama jau 83,22 proc. šios grupės preparatų, vadinasi sumažėjo infekcijų, kurių gydymui reikėdavo naudoti stipriau veikiančius antibiotikus (aukštesnės grupės pagal kaskados principą), o gydymo efektyvumas veršelių grupėje siekė 97 proc., karvių grupėje – 82 proc. Palyginus rezultatus nustatyta, kad gydymo efektyvumas veršelių grupėje padidėjo 5,8 proc., karvių grupėje – 12 proc.

Sergamumo kaita tyrimo metu.

Projekto partnerių ūkiuose analizuojant karvių infekcinių ligų pasireiškimą 2 metus iki projekto pradžios nustatyta, kad dažniausios ligos buvo endometritai, pieno liaukos uždegimas (mastitas) ir nagų ligos. Šių ligų pasireiškimas analizuotu laikotarpiu projekto partnerių ūkiuose skyrėsi, tačiau vidutiniškai endometritai pasireiškė 39,05 proc., pieno liaukos uždegimas 45,09 proc., nagų ligos 32,4 proc. Projekto pabaigoje ūkiuose buvo vid. diagnozuota endometritų 36,09 proc, pieno liaukos uždegimų 36,4 proc., nagų ligų – 25,31 proc. Todėl galima teigti, kad sergamumas endometritais buvo sumažėjęs 14 proc., mastitais – 9 proc., nagų ligomis – 7 proc.

Kompleksinių priemonių modelio praktinio taikymo ekonominę naudą lengviausiai galima matyti paskaičiavus kiek nuostolių ūkis patiria dėl mastitų. Susirgus karvei klinikiu mastitu, vidutiniškai uždegimui apėmus 2 ketvirčius, 1 dienos gydymui naudojant „TETRA-DELTA“ intramaminę suspensiją yra išleidžiama 3,0 Eur su PVM. Gydymas turi būti tęsiamas 4 dienas, todėl išlaidos vienos karvės gydymui sudaro: 3,0 Eur x 4 dienų = 12,0 Eur su PVM. Prie patiriamų nuostolių dėl klinikinio mastito gydymo, reikėtų pridėti nuostolius dėl pieno praradimo, nes tas 4 dienas, kurias gydome ir dar 5 dienas po gydymo (privaloma išlauka), karvės pieną parduoti draudžiama, jis turi būti sunaikinamas. Per 9 dienas (4 d. gydymo+5 d. išlauka) dėl 1 mastito atvejo iš karvės netenkama: 9 d. x 30 l = 270 l pieno. Skaičiuojant, kad 1 litro vid. pieno supirkimo kaina yra 0,5 Eur, gauname, kad nuostoliai dėl pieno praradimo sudaro: 270 l x 0,5 Eur = 135 Eur. Prie šios sumos pridėjus gydymo išlaidas 12 Eur, gauname: 135 Eur + 12 Eur = 147 Eur nuostolį dėl klinikinio mastito. Ūkyje, kuriame laikoma vid. 100 karvių, per metus sumažinus 9 proc. (9 karvės) sergamumą mastitais, gauname, kad ūkis išvengia 1323,00 Eur (9 karvės x 147 Eur) nuostolių. Realiai šie nuostoliai yra ženkliai didesni, nes karvėms, susirgusioms klinikiu mastitu, duodamo pieno kiekis neatsistato iki ligos pradžios fiksuoto pieno primilžio.

<p>7. Projekto indėlis į EIP tikslą – taikant žinias ir inovacijas plėtoti konkurencingą ir tvarų žemės ir miškų ūkį (aprašykite, kaip įgyvendinote)</p>	<p>Įgyvendinus Projektą prisidėjome prie mažiausiai 3 EIP tikslų žemės ūkio našumo ir tvarumo srityje, nurodytų 2013 m. gruodžio 17 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) Nr. 1305/2013 dėl paramos kaimo plėtrai, teikiamos Europos žemės ūkio fondo kaimo plėtrai (EŽŪFKP) lėšomis, kuriuo panaikinamas Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1698/2005 (OL 2013 L 347, p. 487), su paskutiniaisiais pakeitimais, padarytais 2015 m. balandžio 27 d. Komisijos deleguotuoju reglamentu (ES) 2015/791 (OL 2015 L 127, p. 1), 55 straipsnyje:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sukurtas inovatyvus kompleksinių priemonių modelis patogeninių mikroorganizmų atsparumui antibiotikams mažinti, kuris pieno ūkiams bus naudingas ir ekonomiškai, nes leis pagaminti didesnę galutinės produkcijos kiekį su mažesniu gyvulių skaičiumi, mažesniu pašarų kiekiu, mažesnėmis energijos sąnaudomis, mažesniu į aplinką išmetamų metano dujų kiekiu, todėl turimi gyvūniniai išteklių bus naudojami efektyviau ir turės mažesnę poveikį klimato kaitai. 2. Projekto metu patikrintos ir išbandytos technologijos, mažinančios ne tik atsparių antibiotikams patogeninių mikroorganizmų atsiradimą, bus ir saugančios aplinką nuo į ją per mėšlą ir srutas patenkančių antibiotikams atsparių patogeninių mikroorganizmų padermių, keliančių grėsmę ne tik įvairiems gyvulininkystės sektoriams, bet ir visai žmonijai. 3. Projekto metu sukurtas inovatyvių kompleksinių priemonių modelis patogeninių mikroorganizmų atsparumui antibiotikams mažinti, pažangiausios mokslinių tyrimų žinios ir technologijos prieinamos plačiam ratui kaimo plėtros dalyvių: ūkininkams, žemės ūkio bendrovių darbuotojams, konsultavimo institucijoms ir kt.
<p>8. Pateikite projekto rezultatų pritaikomumo bei demonstravimo ūkiuose aprašymą (aprašykite rezultatus bei nurodykite, kokiuose ūkiuose vyko pritaikomumas ir demonstravimas, ir pateikite tai patvirtinančių dokumentų kopijas, dalyvių sąrašus)</p>	<p>Projekto partnerių pieno ūkiuose diegiant patogeninių mikroorganizmų atsparumo antibiotikams mažinimui kompleksinių priemonių modelį pagerėjo gyvulių sveikatingumas, sumažėjo išlaidos medikamentams, veterinarijos paslaugoms, padidėjo karvių produktyvumas, sumažėjo nuostoliai dėl gyvulių gaišimo, produkcijos, svorio netekimo susirgus, gautas akivaizdus ekonominis efektas.</p> <p>Projekto metu 6-iuose Partnerių pieno ūkiuose įgyvendinus kompleksines antibiotikų mažinimo ir kryptingo, racionalaus antibiotikų naudojimo priemones, daugumoje ūkių buvo stebimas patogeninių mikroorganizmų rezistentiškumo antibiotikams sumažėjimas, dauguma infekcinių ligų buvo lengviau gydomos, buvo sunaudojama mažiau antibiotikų vieno gyvulio gydymui, gyvuliai mažiau sirgo antimikrobinės terapijos reikalaujančiais susirgimais. Dėl gyvulių sveikatingumo pagerėjimo, optimizavus gyvūnų gerovę, pagerėjo gaminamos produkcijos kokybė, padidėjo gaunamos pajamos už realizuotą produkciją, sumažėjo išlaidos gydymui, sumažėjo gaminamos produkcijos savikaina.</p> <p>Praktinis projekto veiklų įgyvendinimas vyko 6-iuose projekto partnerių pieno ūkiuose:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lytagros žemės ūkio bendrovėje. 2. Šakių rajono Grinaičių žemės ūkio bendrovėje. 3. Šakių rajono Griškabūdžio žemės ūkio bendrovėje. 4. Ūkininko Petro Skrodenio ūkyje.

5. Ūkininko Antano Šegždos ūkyje.

6. Ūkininko Tado Krapiko ūkyje.

Projekto rezultatų pritaikomumo demonstravimas buvo vykdomas projekto pabaigoje organizuojant lauko dienas žemės ūkio bendrovių darbuotojams, ūkininkams, veterinarijos gydytojams ir kitiems žemės ūkio sektoriaus darbuotojams šiose žemės ūkio bendrovėse ir ūkininkų ūkiuose:

Eil. Nr.	Lauko dienos vieta	Lauko dienos data	Dalyvių sk.
1	Pakruojo r. ŽŪB „Pelaniškiai“	2021.10.05	12
2	Linkuvos ŽŪB, Pakruojo r.	2021.10.11	12
3	UAB „AUGA Grūduva“, Šakių r.	2021.10.19	12
4	Panevėžio r. Daukniūnų ŽŪB	2021.10.21	14
5	Sidabravo ŽŪB, Radviliškio r.	2021.10.26	12
6	Pauliukų ŽŪB, Jonavos r.	2021.10.28	12
7	UAB „Genetiniai ištekliai“, Panevėžio r.	2021.11.04	13
8	Vazniškių ŽŪB, Kalvarijos sav.	2021.11.09	12
9	LSMU PMBC, Kauno r.	2021.11.11	12
10	Remigijaus Loveikio ūkis, Tauragės r.	2021.11.16	17
11	Varėnos r. ŽŪB „Kriviliai“	2021.11.18	12
12	Augustino Martinkaus ūkis, Telšių r.	2021.11.30	15
13	Nerijaus Antano Narausko ūkis, Lazdijų r.	2021.12.02	17
14	UAB „Drasutaičiai“, Joniškio r.	2021.12.07	12
15	Pasvalio r. ŽŪB „Vaškai“	2021.12.16	12
16	Irenos Daukantienės ūkis, Jonavos r.	2021.12.17	13
17	Pakruojo r. Žvirblonių ŽŪB	2022.01.07	12
18	Panevėžio r. Bernatonių žemės ūkio bendrovė	2022.01.12	13
19	Burbiškio agroserviso kooperatyvas, Anykščių r.	2022.01.18	12
20	Dovinės žemės ūkio bendrovė, Marijampolės sav.	2022.01.25	12
Iš viso			258

Lauko dienų metu su projekto rezultatų pritaikomumo demonstravimas buvo vykdomas 20-yje ūkių, su projekto rezultatų pritaikomumo galimybėmis buvo supažindinti 258 dalyviai. Dalyvių sąrašas pridedamas.

9. Rezultatų nauda EIP veiklos grupės nariams (nurodykite, kaip EIP veiklos grupės nariai naudosis projekto rezultatais)

Lietuvos sveikatos mokslų universitetas projekto metu gautus taikomųjų mokslinių tyrimų rezultatus panaudos tobulinant studijų programas, o kartu su konsultavimo institucijos darbuotojais – vykdant gyvulininkystės ir veterinarijos darbuotojų ir specialistų kvalifikacijos tobulinimą konsultuojant žemės ūkio bendroves ir

	<p>ūkininkus. VMVT, atsakinga už kryptingą ir racionalų antibiotikų naudojimą gyvulininkystėje, galės naudotis EIP veiklos grupės narių bendromis pastangomis sukurtu kompleksinių priemonių modeliu, kaip pavyzdiniu, sprendžiant patogeninių mikroorganizmų rezistentiškumo problemą ne tik pieninės galvijininkystės, bet ir kituose gyvulininkystės sektoriuose. VI „Pieno tyrimai“ ir NMVRVI Projekto metu atliktų mikrobiologinių tyrimų dėka praplės duomenų bazę apie Lietuvos pieno ūkiuose vyraujančius patogeninius mikroorganizmus ir jų atsparumą bei jautrumą antibiotikams <i>in vitro</i> ir <i>in vivo</i>. Šių įstaigų darbuotojai, dalyvaujantys projekte, įgijo praktinių žinių ir kompetencijų dėl kryptingo ir racionalaus antibiotikų naudojimo, todėl ir ateityje galės teikti konsultacijas šiais klausimais. Projekto Partneriai – pieno ūkių savininkai, įgyvendinus Projektą, ir toliau savo gamybinėje veikloje naudosis ekonomiškai naudinga, gyvūnų sveikatingumą gerinančiu ir pasaulinę patogeninių mikroorganizmų rezistentiškumo didėjimo antibiotikams problemą sprendžiančiu kompleksinių priemonių modeliu.</p>
<p>10. Projekto tęstinumo aprašymas (aprašykite numatomą projekto tęstinumą)</p>	<p>Didėjant pieno ūkių intensyvumui ir netaikant jokių papildomų aplinkos apsaugos priemonių, jau daugybę metų grėsmingai didėja šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijos kiekis. Tai kelia didelį susirūpinimą visame pasaulyje. Tarpvyriausybinės Klimato Kaitos Komisijos apskaitos duomenimis, gyvulininkystės sektorius yra atsakingas už 11 % pasaulyje išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų (ŠESD) kiekį, kuris yra glaudžiausiai susijęs su pieno ūkiais. Todėl pieno ūkio sektoriui yra keliami užduoties kuo greičiau imtis neatidėliotinių priemonių, leidžiančių sumažinti ŠESD kiekį 1 sąlyginiam galvijui.</p> <p>Manome, kad įgyvendinto projekto rezultatų ir parengtų rekomendacijų praktinis taikymas Lietuvos pieno ūkiuose dar ilgą laiką bus aktualus sprendžiant šią globalią užduotį ir pasaulinę patogeninių mikroorganizmų rezistentiškumo didėjimo antibiotikams problemą.</p>

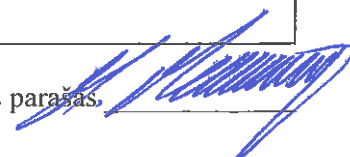
5. Klausimai (pildoma atsakymą pažymint ženklą „X“. Atsakydamas pareiškėjas patvirtina, kad pareiškėjas ir kiekvienas partneris laikosi įsipareigojimų.)

Klausimynas dėl tinkamumo sąlygų ir įsipareigojimų laikymosi	Pastabos
--	----------

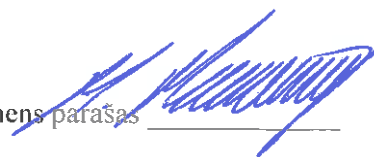


<p>1. Ar viešinate paramą Suteiktos paramos pagal Lietuvos kaimo plėtros 2014–2020 metų programą viešinimo taisyklėse nustatyta tvarka?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Taip <input type="checkbox"/> Ne	<p>Projektas buvo viešinamas vadovaujantis Lietuvos kaimo plėtros 2014–2020 metų programos viešinimo taisyklėmis Informacija apie projektą nuolat viešinama Lietuvos sveikatos mokslų universiteto internetiniame puslapyje. Pagaminti trys A3 formato viešinimo plakatai: vienas plakatas naudojamas LSMU Veterinarijos tęstinio mokymo ir konsultavimo centro patalpose, kitas – VŠĮ „Tęstinio mokymo ir konsultavimo centras“ patalpose, trečiasis plakatas buvo naudojamas organizuojamų projekto lauko dienų metu. Nuotolinių seminarų ir konferencijos dalyviams prieš pat renginius ir renginių metu buvo demonstruojamas plakato atvaizdas. Renginių programos, dalijamosios medžiagos buvo pažymėtos LKP 2014–2020 m. programos logotipu su ES vėliava. Programos viešinimo logotipai buvo naudojami projekto informaciniuose straipsniuose, lankstinukuose ir rekomendacijose. Projektas taip pat viešinamas per Lietuvos kaimo tinklą ir EIP žemės ūkio našumo ir tvarumo srityje (EIP-AGRI) tinklą. Projekto veiklos viešintos ir radijuje. <i>(nurodyti, kokomis priemonėmis / būdais viešinama gauta parama)</i></p>
<p>2. Ar patvirtinate, kad įgyvendintas projektas atitinka Taisyklių III skyriuje nustatytus priemonės prioritetus, tikslines sritis ir prisideda prie kompleksinių tikslų įgyvendinimo?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Taip <input type="checkbox"/> Ne	<p>Įgyvendinant projektą buvo prisidėta prie programos priemonės „Bendradarbiavimas“ (toliau – programos priemonė) veiklos srities prioriteto „skatinti žinių perteikimą ir inovacijas žemės ūkyje, miškininkystėje ir kaimo vietovėse“, tikslinių sričių „skatinti inovacijas, bendradarbiavimą ir žinių bazės vystymą kaimo vietovėse“, „stiprinti žemės ūkio, maisto produktų gamybos ir miškininkystės sektorių ryšius su moksliniais tyrimais atliekančiomis bei inovacijas kuriančiomis institucijomis“, „gauti ūkių ūkininkų ekonominės veiklos rezultatus ir sudaryti palankesnes sąlygas ūkiams restruktūrizuoti ir modernizuoti“ bei prie visų programos priemonės veiklos srities „Parama EIP veiklos grupėms kurti ir jų veiklai vystyti“ (toliau – veiklos sritis) kompleksinių tikslų („Inovacijų kūrimas, diegimas ir sklaida“, „Aplinkos išsaugojimas ir tvari plėtra“ ir „Klimato kaitos švelninimas“), kaip ir buvo nusimatyta paramos paraiškoje. <i>(nurodykite, kokius prioritetus, tikslines sritis, kompleksinius tikslus planavote įgyvendinti ir kokius pasiekėte, arba nurodykite priežastis, kodėl jie nebuvo pasiekti)</i></p>
<p>3. Ar patvirtinate, kad projektas buvo vykdomas Lietuvos Respublikos teritorijoje?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Taip <input type="checkbox"/> Ne	<p>LSMU Veterinarijos akademija, Tilžės g. 18, Kaunas <i>(nurodykite projekto įgyvendinimo adresą)</i></p>

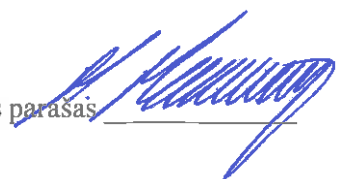
4. Ar patvirtinate, kad nekeitėte EIP projekto galimybių studijoje numatytų projekto pobūdžio ir tikslų?	<input checked="" type="checkbox"/> Taip <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> N/A	
5. Ar įgyvendinote projekto paraiškoje numatytas projekto rezultatų sklaidos veiklas?	<input checked="" type="checkbox"/> Taip <input type="checkbox"/> Ne	
6. Ar be Žemės ūkio ministerijos sutikimo nekeitėte EIP veiklos grupės narių ir nepriėmėte naujų EIP veiklos grupės narių?	<input checked="" type="checkbox"/> Taip <input type="checkbox"/> Ne	
7. Ar apdraudėte turtą, kuriam įsigyti ar sukurti panaudota parama, didžiausiu turto atkuriamosios vertės draudimu nuo visų galimų rizikos atvejų projekto įgyvendinimo laikotarpiu?	<input type="checkbox"/> Taip <input type="checkbox"/> Ne <input checked="" type="checkbox"/> N/A	<i>(pateikite draudimo dokumentus)</i>
8. Ar užtikrinate, kad projekto rezultatai prieinami visuomenei naudoti ir jiems netaikomi autorių teisių apribojimai?	<input checked="" type="checkbox"/> Taip <input type="checkbox"/> Ne	Su projekto rezultatais galima susipažinti LSMU Veterinarijos akademijoje: Veterinarijos tęstinio mokymo ir konsultavimo centre bei VF Stambiųjų gyvūnų klinikoje, adresu Tilžės g. 18, Kaunas. <i>(nurodykite adresą, kur galima susipažinti su rezultatais)</i>
9. Ar viešinate projekto rezultatus per Lietuvos kaimo tinklą ir kitomis priemonėmis? (taikoma 2015 m. paraiškoms)	<input type="checkbox"/> Taip <input type="checkbox"/> Ne <input checked="" type="checkbox"/> N/A	<i>(nurodykite, kokiomis)</i>
10. Ar viešinate projekto rezultatus per Lietuvos kaimo tinklą, EIP žemės ūkio našumo ir tvarumo srityje (EIP-AGRI) tinklą ir kitomis priemonėmis? (taikoma 2017 m. paraiškoms)	<input checked="" type="checkbox"/> Taip <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> N/A	Projekto rezultatai yra viešinami per Lietuvos kaimo tinklą ir EIP-AGRI tinklą <i>(nurodykite, kokiomis)</i>
11. Ar patvirtinate, kad vykdomėte įsipareigojimą sudaryti sąlygas asmenims, turintiems teisę audituoti ir (arba) kontroliuoti, tikrinti, kaip yra vykdomas projektas ir (arba) kaip vykdoma veikla po lėšų projektui įgyvendinti skyrimo iki projekto įgyvendinimo pabaigos?	<input checked="" type="checkbox"/> Taip <input type="checkbox"/> Ne	



12. Ar patvirtinate, kad įvykdėte įsipareigojimą, jog projekte numatytos išlaidos negali būti finansuojamos iš kitų Europos Sąjungos fondų ir kitų viešųjų lėšų?	<input checked="" type="checkbox"/> Taip <input type="checkbox"/> Ne	
13. Ar užtikriniate, kad projekto veiklos nėra susijusios su anksčiau vykdytais ar pradėtais vykdyti projektais, kurių finansavimui skirta parama iš ES fondų ir kitų viešųjų lėšų?	<input checked="" type="checkbox"/> Taip <input type="checkbox"/> Ne	
Atrankos kriterijų laikymosi klausimai		Pastabos
14. Ar projekto rezultatų praktinis taikymas ūkiuose yra ekonomiškai naudingas (taikoma 2015 m. paraiškoms)?	<input type="checkbox"/> Taip <input type="checkbox"/> Ne <input checked="" type="checkbox"/> N/A	<i>(pateikite pagrindimą ir skaičiavimus)</i>
15. Ar projekto rezultatų praktinis taikymas ūkiuose suteikė arba suteiks ekonominę ir (arba) aplinkosaugos naudą (taikoma 2017 m. paraiškoms)?	<input checked="" type="checkbox"/> Taip <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> N/A	Projekto metu įgyvendintos priemonės suteikė aplinkosauginę naudą per pieno ūkių fermų higienizavimą biopreparatais. Pieno rūgštis, fototropinių bakterijų, maistinių mielių ir kitų naudingų mikroorganizmų kompozicijų sinergiškos veiklos dėka šių mikroorganizmų kompozicijos nukonkuravo ir galimai išstūmė fermų aplinkoje buvusius patogeninius žalingus mikroorganizmus. Sumažėjus patogeninių, antibiotikams atsparių mikroorganizmų kiekiui karvių aplinkoje, mažiau jų pateko į aplinką per orą, su išmatomis ar srutomis. Papildoma aplinkosauginė projekto nauda – probiotinės kompozicijos veikia kaip aerobai, fakultatyvūs anaerobai, t. y. naikina patogeninę mikroflorą, sierą redukuojančius mikroorganizmus, pelėsius bei jų metabolizmo produktus, todėl galima teigti, kad įgyvendinus kompleksinių priemonių modelį sumažėjo amoniako, metano, sieros vandenilio ir kitų sieros junginių turinčių cheminių medžiagų išsiskyrimas į aplinką. Projekto rezultatų praktinis taikymas suteikė ir ekonominę naudą. Aprašymą žiūrėti 6 punkte. <i>(pateikite pagrindimą ir skaičiavimus)</i>



16. Ar užtikrinata, kad projektų rezultatų demonstravimo priemonės yra arba bus įgyvendintos pateikus paraišką pagal programos „Žinių perdavimas ir informavimo veikla“ veiklos sritį „Parama parodomiesiems projektams ir informavimo veikla“ (taikoma tik 2015 m. paraiškoms)?	<input type="checkbox"/> Taip <input type="checkbox"/> Ne <input checked="" type="checkbox"/> N/A	<i>(nurodykite, kada pateikėte arba planuojate teikti paraišką)</i>
17. Ar projektas buvo įgyvendintas naudojant EIP veiklos grupės narių išteklius?	<input checked="" type="checkbox"/> Taip <input type="checkbox"/> Ne	Projektą administruojantys asmenys neatlygintinai naudojami LSMU Veterinarijos tęstinio mokymo ir konsultavimo centro patalpomis, esančiomis LSMU VA Centrinuose rūmuose, kompiuterine, telefonine ir kita įranga. Projekte dirbę mokslininkai neatlygintinai naudojami LSMU VA Maisto saugos ir kokybės katedros Gyvūninių maisto žaliavų saugos ir kokybės tyrimų laboratorija, veikiančia LSMU VA mokomajame korpuse. Taip pat projekto vykdymo klausimais konsultavosi su kitais LSMU mokslininkais – dr. Modestu Ružausku, dr. Rita Šiugždinienė ir dr. Mariumi Virgailiu. <i>(nurodykite naudotus išteklius (statinius, darbuotojus ir pan.)</i>
18. Ar projektas buvo įgyvendintas panaudojant neatlygintinai EIP veiklos grupės narių išteklius ir integruotų mokslo, studijų ir verslo centrų infrastruktūrą (taikoma 2017 m. paraiškoms)?	<input checked="" type="checkbox"/> Taip <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> N/A	Įgyvendindami projektą LSMU mokslininkai naudojami slėnio „Nemunas“ Gyvūnų sveikatingumo ir gyvūninės kilmės žaliavų kokybės atviros prieigos centro Mikrobiologinių tyrimų laboratorijos įranga. <i>(nurodykite naudojamus išteklius (materialinę bazę, darbuotojus) ir integruotų mokslo, studijų ir verslo centrų infrastruktūrą. Jei už šį atrankos kriterijų pagal paraišką nebuvo skirta parama, žymimas atsakymas „N/A“)</i>



<p>19. Ar projekto rezultatai pademonstruoti paraiškoje planuotuose ūkiuose? (nurodykite ūkių skaičių)</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Taip <input type="checkbox"/> Ne</p>	<p>Projekto rezultatai buvo pademonstruoti 20-yje ūkių:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pakruojo r. ŽŪB „Pelaniškiai“ – 2021 m. spalio 5 d. 2. Linkuvos ŽŪB – 2021 m. spalio 11 d. 3. UAB „AUGA Grūduva“ – 2021 m. spalio 19 d. 4. Panevėžio r. Daukniūnų ŽŪB – 2021 m. spalio 21 d. 5. Sidabravo ŽŪB – 2021 m. spalio 26 d. 6. Pauliukų ŽŪB – 2021 m. spalio 28 d. 7. UAB „Genetiniai ištekliai“ – 2021 m. lapkričio 4 d. 8. Vazniškių ŽŪB – 2021 m. lapkričio 9 d. 9. LSMU PMBC – 2021 m. lapkričio 11 d. 10. Remigijaus Loveikio ūkyje – 2021 m. lapkričio 16 d. 11. Varėnos ŽŪB „Kriviliai“ – 2021 m. lapkričio 18 d. 12. Augustino Martinkaus ūkyje – 2021 m. lapkričio 30 d. 13. Nerijaus Antano Narausko ūkyje – 2021 m. gruodžio 2 d. 14. UAB „Drąsutaičiai“, Joniškio r. – 2021 m. gruodžio 7 d. 15. Pasvalio r. ŽŪB „Vaškai“ – 2021 m. gruodžio 16 d. 16. Irenos Daukantienės ūkyje – 2021 m. gruodžio 17 d. 17. Pakruojo r. Žvirblonių ŽŪB – 2022 m. sausio 7 d. 18. Panevėžio r. Bernatonių žemės ūkio bendrovėje – 2022 m. sausio 12 d. 19. Burbiškio agroserviso kooperatyve – 2022 m. sausio 18 d. 20. Dovinės žemės ūkio bendrovėje – 2022 m. sausio 25 d. <p><i>(išvardinkite ūkius, kuriuose buvo demonstruoti projekto rezultatai, nurodykite jų vietą ir laiką)</i></p>
<p>20. Ar projekto veiklų viešinimui taikote ne mažiau kaip 3 skirtingas viešinimo priemones ir būdus (spauda, radijas, televizija, internetas ir kt.) (taikoma 2017 m. paraiškoms)?</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Taip <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> N/A</p>	<p>Projektas yra viešinamas internete (Lietuvos sveikatos mokslų universiteto ir Lietuvos kaimo tinklo internetiniuose puslapiuose), taip pat projekto veiklos buvo pavišintos „Žinių radijuje“ ir spaudoje (publikuoti 3 informaciniai straipsniai Lietuvos laikraščiuose).</p> <p><i>(nurodykite taikomas viešinimo priemones ir būdus. Jei už šį atrankos kriterijų pagal paraišką nebuvo skirta parama, žymimas atsakymas „N/A“)</i></p>

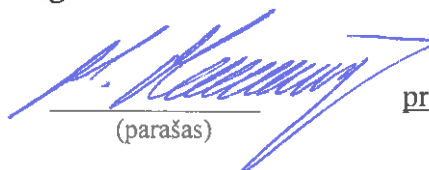
6. Ataskaitos priedai: (nurodomi kartu su galutine ataskaita teikiami dokumentai.)

Nr.	Priedas (pateikiamas originalas ir pareiškėjo patvirtinta kopija arba notaro patvirtintas nuorašas, jei nepateikiamas originalas)	Lapų skaičius (nurodomas pateikto dokumento lapų skaičius) Teikiamas / neteikiamas
1.	Finansinės atskaitomybės dokumentai už praėjusius ir ataskaitinius metus	Teikiama, 200 lapų.
2.	Rekomendacijos dėl kryptingo ir racionalaus antibiotikų naudojimo bei antimikrobinėmis savybėmis pasižyminčių biopreparatų bei fitopreparatų kompozicijų pritaikomumo pieno ūkyje.	Teikiama, 2 lapai.
3.	Lauko dienų dalyvių sąrašai	Teikiama, 47 lapai.
4.	Seminarų dalyvių sąrašai	Teikiama, 143 lapai.
5.	Konferencijos dalyvių sąrašai	Teikiama, 32 lapai.
6.	2020 m. lapkričio 25 d. LSMU įgaliojimas Nr. 2020-DVT2-02079 „Dėl atstovavimo Lietuvos sveikatos mokslų universitetui“	Teikiama, 1 lapas.
7.	2022 m. kovo 15 d. LSMU įgaliojimas Nr. 2022-DVT2-497 „Dėl naudojimosi ŽŪMIS teikiamomis elektroninėmis paslaugomis“	Teikiama, 1 lapas.

7. Papildoma informacija: (pateikiama papildoma informacija, kuri gali turėti įtakos administruojant bylą)

Patvirtinu, kad šioje ataskaitoje ir prie jos pridėtuose dokumentuose pateikta informacija, mano žiniomis ir įsitikinimu, yra teisinga.

LSMU VA kancleris
(paramos gavėjo vadovo arba jo
įgalioto asmens pareigų pavadinimas)


(parašas)

prof. Mindaugas Malakauskas
(vardas ir pavardė)

