

Dohoda
o realizácii spoločného projektu aplikovaného výskumu štátnej
výskumnej organizácie s verejným a mimovládny sektorom

Účastníci dohody - Partneri spoločného projektu

<i>Partner 1</i>	Parazitologický ústav Slovenskej akadémie vied (PaU SAV)
<i>Typ organizácie</i>	Štátna rozpočtová organizácia
<i>Adresa, telefón, e-mail</i>	Hlinkova 3, 040 01 Košice; 055-6334455; petko@saske.sk
<i>IČO</i>	0058 6951
<i>Štatutárny zástupca</i>	Doc. MVDr. Branislav Peňko, DrSc., riaditeľ ústavu
<i>Program spolupráce</i>	Projekt aplikovaného výskumu s verejným a mimovládny sektorom v rámci realizácie projektu OPVaV-2009/2.2/04-SORO s názvom Ochrana životného prostredia pred parazitózami pod vplyvom globálnych klimatických a spoločenských zmien (kód ITMS: 26220220116)
<i>Zodpovedný riešiteľ, funkcia, telefón, e-mail</i>	RNDr. Viktória Majláthová, PhD., samostatný vedecký pracovník, 055-6334455; majlat@saske.sk

<i>Partner 2</i>	Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach (UPJŠ)
<i>Typ organizácie</i>	Verejná vysoká škola
<i>Adresa</i>	Šrobárova 2, 041 81 Košice
<i>IČO</i>	0039 7768
<i>Štatutárny zástupca</i>	Prof. MUDr. Ladislav Mirossay, DrSc., rektor
<i>Program spolupráce</i>	Dohoda o zriadení spoločného vedecko-výskumného pracoviska, čl. 2 písm. c) terénny a experimentálny výskum písm. f) aplikácia teoretických poznatkov do praxe
<i>Zodpovedný riešiteľ, funkcia, telefón, e-mail</i>	RNDr. Igor Majláth, PhD., samostatný vedecký pracovník, Ústav biologických a ekologických vied Prírodovedeckej fakulty UPJŠ; 0903 676 316, igor.majlath@upjs.sk

<i>Partner 3</i>	Európsky inštitút regionálneho rozvoja, n.o. (EIRR)
<i>Typ organizácie</i>	Nezisková organizácia poskytujúca všeobecne prospešné služby
<i>Adresa, telefón, e-mail</i>	Hodžova 5, 949 01 Nitra
<i>IČO</i>	4573 8548
<i>Štatutárny zástupca</i>	PhDr. Blažej Slabý, CSc., štatutár
<i>Program spolupráce (z účelu organizácie)</i>	Služby v oblasti výskumu, vývoja, vedecko-technických služieb a informačných služieb spätých s regionálnym rozvojom v európskom priestore
<i>Zodpovedný riešiteľ, funkcia, telefón, e-mail</i>	Ing. Erika Mňahončáková, PhD., dobrovoľná aktivistka, 0907229123 erika.mnahoncakova@uniag.sk

Názov projektu	Overenie protikliešťového účinku prípravkov z vybraných rastlín v experimente a praxi
Akronym	HERBATICK
Kľúčové slová	kliešte, repelenty, akaricídy, rastlinné extrakty, prevencia
Odbor vedy a techniky	10602 – Parazitológia (aj pre lekárske, farmaceutické, veterinárne, poľnohospodárske, lesnícke a vodohospodárske vedy)
Obdobie realizácie	Jún 2015 – jún 2017 (25 mesiacov)

Súhrn

Projekt je zameraný na overenie účinnosti rastlinných extraktov odporúčaných širokej verejnosti na sociálnych sieťach ako zaručene účinné prostriedky proti napadnutiu kliešťami s možným použitím v ochrane pred kliešťami v každodennom živote ľudí pravidelne alebo aj sporadicky navštevujúcich oblasti s výskytom kliešťov, ako aj na ochranu domových či hospodárskych zvierat pred napadnutím kliešťami. Je založený na štandardných olfaktometrických laboratórnych a terénnych testoch a skúsenostiach riešiteľského kolektívu akademického a univerzitného pracoviska a dobrovoľných aktivistov mimovládnej organizácie v odbore botanika. Výsledky projektu budú sprístupnené širokej verejnosti prostriedkami masovej komunikácie, na web stránke projektu a v elektronických i printových médiách.

Popis projektu

Spoločenská dôležitosť a originalita projektu, aktuálny stav poznania v danej oblasti (vrátane relevantnej literatúry):

Projekt rieši spoločensky vysoko aktuálny problém ochrany zdravia ľudí a zvierat pred kliešťami, ktoré prenášajú závažné vírusové, bakteriálne, protozoárne i helmintózne nákazy.

V Strednej Európe žije vyše 30 druhov kliešťov, no pre človeka a domáce a hospodárske zvieratá sú najvýznamnejšie tzv. externé kliešte (pastviskové), ktoré svojich hostiteľov vyhľadávajú a napádajú na vegetácii. Z nich je najčastejší a zároveň najnebezpečnejší pre človeka i zvieratá kliešť obyčajný (*Ixodes ricinus* L.), rozšírený v listnatých a zmiešaných lesoch. Prenáša pôvodcov kliešťovej encefalitídy, lysmskej boreliózy, anaplazmózy, babeziózy dobytky, riketsióz a ďalších nákaz. Druhým najvýznamnejším kliešťom v Európe je kliešť pijak lužný (*Dermacentor reticulatus*), prenášajúci tularémiu (ktorá patrí medzi potenciálne biologické zbrane) a smrteľnú babeziózu psov, a jeho príbuzný pijak stepný (*D. marginatus*) prenášajúci na ľudí ochorenie lymfatických uzlín, tzv. TIBOLA (Tick-Borne Lymphadenopathy). Okrem kliešťov rodu *Ixodes* a *Dermacentor* máme ešte na našom území 3 druhy kliešťov rodu *Haemaphysalis* so slovenskými menami podľa biotopov v ktorých žijú (kliešť lužný, stepný a lesostepný) a v Stredomorí je častý kliešť *Rhipicephalus sanguineus*, z angličtiny prekladaný ako hnedý psí kliešť (brown dog tick), ktorý je na naše územie zavliekaný psami vracajúcimi sa z prímorskej oblasti so svojimi majiteľmi. Tento kliešť je schopný prežívať a množiť sa v psích búdach a pelechoch aj v bytoch majiteľov.

Na ochranu ľudí i zvierat pred kliešťami sa využíva široká škála repelentov a akaricídov v rôznych formách a prípravkoch, ku ktorým postupne vzniká rezistencia, prejavujúca sa skrátením garantovanej doby účinku prípravku, alebo jeho nedostatočným pôsobením. Zástupcovia rodu *Dermacentor* a čiastočne i *Haemaphysalis*, vyskytujúce sa v Európe i na Slovensku, prejavili v testoch riešiteľského kolektívu určitú rezistenciu, resp. rôznu citlivosť na tieto prípravky. Tomuto zisteniu zodpovedajú aj stále častejšie hlásenia veterinárnych lekárov na južnom Slovensku o nedostatočnej účinnosti komerčných protikliešťových prípravkov. Preto sa neustále hľadajú nové formy použitia insekticídnych (proti hmyzu) či akaricídnych (proti kliešťom a iným roztočom) prípravkov. Súčasne prebieha aj iniciatíva jednotlivcov alebo skupín upozorniť na bežne dostupné prírodné látky zväčša rastlinného pôvodu (semená, koreniny, extrakty, odvary a pod.), ktoré majú schopnosť odpudzovať kliešte a ochrániť človeka alebo zviera pred ich pricicaním a prenosom nákazy.

Na trhu sú ponúkané protikliešťové ponožky, pracovné nohavice PLUTO a pracovný oblek LESNÍK s protikliešťovou úpravou v dolnej časti nohavíc, resp. ošetrené proti kliešťom impregnáciou odevu. Tieto ponuky sú viac reklamným prvkom marketingu, ako skutočnou účinnou ochranou, aj keď mechanickú ochranu nemožno uprieť. Rovnako je na trhu množstvo repelentov a akaricídov s deklarovaným protikliešťovým účinkom. Na druhej strane sa na sociálnych sieťach v ostatnom čase šíria rady, ako sa

vyhnúť napadnutiu kliešťom pomocou rôznych prípravkov (extraktov, odvarov, čajov, výluhov) alebo inak pripravených prípravkov z bežne dostupných rastlín, kuchynských korenín alebo potravín, ako je napr. fenikel, bazalka, levanduľa, klinček, rozmarín, nimbovníkový olej, jablčný ocot a ďalších plodín, buď samostatne alebo v kombinácii. V šíriacich sa „zaručených“ receptoch je aj návod na prípravu a použitie takéhoto domáceho prípravku. Tieto odporúčania vychádzajúce z vlastných alebo prevzatých skúseností alebo literárnych zdrojov (liekopisy, herbáre a pod.), nemusia byť všeobecne platné, nakoľko je známa výrazná variabilita predispozície ľudí k napádaniu kliešťami. Rovnako môže mať vplyv na účinok takéhoto prípravku aj spôsob prípravy (koncentrácia účinnej látky) a spôsob použitia (spray, impregnácia odevu) alebo doba použitia (strata účinnosti pri skladovaní). Riešiteľský kolektív je často oslovovaný s otázkou, či recepty šírené na sociálnych sieťach sú naozaj účinné a možno ich používať ako ochranu pred napadnutím kliešťami.

Cieľ projektu:

Hlavným cieľom projektu je overiť proklamovanú účinnosť tzv. ľudových receptov na ochranu proti kliešťom, ktoré sa šíria na sociálnych sieťach, v knihách ľudového liečiteľstva alebo priamo medzi ľuďmi a otestovať ich protikliešťový účinok v experimentálnych podmienkach i priamo v praxi, ktoré by mali dostatočne účinne a primerane dlho chrániť ľudí pred prichytením sa kliešťa na odev a/alebo telo a zabránili jeho pricicaniu sa.

Špecifickými cieľmi sú:

- a) spracovať zoznam ľudových receptov ochrany ľudí i zvierat pred kliešťami s návodom na ich prípravu a použitie,
- b) v experimente pomocou štandardných testov overiť účinnosť týchto prípravkov proti kliešťom troch rodov vyskytujúcich sa na Slovensku (*Ixodes*, *Dermacentor* a *Haemaphysalis*) a posúdiť spôsob prípravy, koncentrácie a doby účinnosti proti kliešťom,
- c) v experimentálnych podmienkach overené rastlinné extrakty alebo prípravky overiť priamo v teste pomocou dobrovoľníkov, ktorí sú atraktívnymi pre napádanie kliešťami.

Strategickým cieľom projektu je zvýšenie zdravotného povedomia ľudí o možnej ochrane pred kliešťami a nimi prenášanými chorobami aj pomocou overených finančne nenáročných, vždy dostupných a účinných ľudových receptov a na druhej strane vystríhať pred dôsledkami neúčinného alebo nesprávneho používania týchto prostriedkov na verejnosti formou masmediálnych komunikačných prostriedkov, najmä tlačovými besedami, vystúpením v televízii a rozhlase, v odbornej literatúre, v záujmových časopisoch či denníkoch a na webovskej stránke projektu.

Metódy a postupy:

Očekávané/Predpokladané výsledky a přínosy: / Širší dopad:

Popis partnerov a riešiteľských tímov, kvalifikácia a kompetencie, riešiteľská kapacita

Parazitologický ústav SAV (PaÚ)

PaU SAV má vyše 60 ročnú históriu výskumu parazitov na Slovensku i vo svete. Rozvíja vedecko-výskumnú činnosť vo vedných odboroch biologických, veterinárskych, lekárskech a farmaceutických, poľnohospodárskych a lesníckych vied. Komplexne skúma najmä parazity a nimi vyvolávané choroby ľudí, zvierat a rastlín, ako aj vzájomné vzťahy parazitov k hostiteľom, rezervoárom, prenášačom a prostrediu. Jeho postavenie na Slovensku je nezastupiteľné pre komplexnosť a šírku výskumného zamerania. Študuje životné cykly a prejavy parazitov a možnosti terapeutického a profylaktického ovplyvnenia nimi vyvolávaných alebo prenášaných chorôb. Rozvíja realizačnú činnosť smerujúcu k urýchleniu zavádzania nových poznatkov do spoločenskej praxe. Podieľa sa na uskutočňovaní doktorandského štúdia ako externá vzdelávacia inštitúcia. Je sídlom Aplikačného centra pre ochranu ľudí, zvierat a rastlín pred parazitmi a realizátorom aplikovaného projektu Ochrana životného prostredia pred parazitozoonózami v podmienkach globálnych zmien. Využíva viaceré špičkové prístroje, ktoré budú využité v projekte (olfaktometre, klimaboxy, termovízna kamera FLIR, akreditovaný zverinec a ďalšie zariadenia).

Parazitologický ústav SAV je držiteľom Osvedčenia o spôsobilosti vykonávať výskum a vývoj podľa zák.č.175/2005, vydaným MŠVaVŠ SR č. CD-2009-32661/32240-1:11. Má dohodu o spoločnom pracovisku s Prírodovedeckou fakultou UPJŠ pre podporu výskumu, vzdelávania a prenosu poznatkov do praxe so špecializáciou na etológiu parazitov.

RNDr. Viktória Majláthová, PhD., samostatný vedecký pracovník, vedúca projektu VEGA a člen riadiaceho výboru akcie COST, autorka originálnych výsledkov ocenená cenou Mladý výskumník Slovenska 2007 a cenou prezidenta SR Mladý vedec 2009, cenou za najlepšiu posterovú prezentáciu na medzinárodnej konferencii o kliešťoch a kliešťami prenášaných chorobách (Argentína 2008); odborník v ekologickej parazitológii; špecialista na ekológiu a cirkuláciu pôvodcov kliešťami prenášaných ochorení v prírodných ohniskách; podieľa sa na projektoch o etológii kliešťov a ich hostiteľov. Školí doktoranda v danej téme (B. Vargová). V projekte zodpovedá za laboratórne testy účinnosti testovaných protikliešťových rastlín a ich vyhodnocovanie, participuje na zbere kliešťov v ich prirodzených biotopoch. Riešiteľská kapacita pre projekt: 200 hodín

Univerzita P.J. Šafárika v Košiciach, Fakulta prírodných vied, Ústav biológie a ekológie

Prírodovedecká fakulta UPJŠ v Košiciach patrí medzi uznávané vedecké a vzdelávacie inštitúcie na Slovensku. Základnou úlohou UPJŠ v Košiciach je zabezpečovať vysokoškolské vzdelávanie na základe najnovších vedeckých poznatkov v medzinárodnom kontexte, podľa európskych trendov a cieľov Boloňskej deklarácie a ďalších dokumentov. Fakulta spolupracuje s mnohými uznávanými pracoviskami a univerzitami sveta. Zdôrazňuje dôležitosť interdisciplinárnej a multidisciplinárnej spolupráce a podporuje rozvoj medzinárodných projektov, najmä európskych výskumných a technologických aktivít. Riešiteľský kolektív je z Prírodovedeckej fakulty, Ústavu biologických a ekologických vied. Vedecko výskumná činnosť pracoviska je rozdelená do viacerých oblastí, terénny výskum, ktorý zahŕňa zoologický výskum – špecializuje sa na štúdium ekológie kliešťov v prírodných podmienkach a laboratórny, ktorý zahŕňa sledovanie správania sa kliešťov, výber hostiteľa a reakciu na rôzne olfaktorické stimuly. UPJŠ je držiteľom Osvedčenia o spôsobilosti vykonávať výskum a vývoj podľa zák.č.175/2005, vydaným MŠVaVŠ SR č. CD-2009-39229/44178-21:11

RNDr. Igor Majláth, PhD., zodpovedný riešiteľ za organizáciu, samostatný vedecký pracovník; špecialista na ekológiu a cirkuláciu pôvodcov kliešťami prenášaných ochorení v prírodných ohniskách s dôrazom na výskum úlohy plazov v ich cirkulácii; má dlhoročné skúsenosti s terénnym výskumom; v projekte bude zodpovedný za laboratórne olfaktometrické testy SMART JUNIOR, podieľa sa na zbere kliešťov z vegetácie, laboratórnych a terénnych testoch, vyhodnocovaní výsledkov a ich publicite. Riešiteľská kapacita pre projekt: 200 hodín.

Európsky inštitút regionálneho rozvoja, n.o.

Nezisková organizácia poskytujúca všeobecne prospešné služby v oblasti tvorby, rozvoja, ochrany, obnovy a prezentácie duchovných a kultúrnych hodnôt európskych spoločností so zameraním na regionálny rozvoj. EIRR je držiteľom Osvedčenia o spôsobilosti vykonávať výskum a vývoj podľa zák.č.175/2005, vydaným MŠVaVŠ SR č. 2015-11271/24459:2-15FO zo dňa 25.5.2015.

- služby na podporu regionálneho rozvoja a zamestnanosti,
- služby v šírení osvetu, organizovanie seminárov, školení, konferencií, kurzov, stretnutí a besied,
- organizovanie prezentácií, výstav, kultúrnych a spoločenských podujatí,
- služby cestovného ruchu na regionálnej, národnej a medzinárodnej úrovni,
- služby a poradenstvo na podporu sprostredkovania zamestnania na regionálnej, národnej a medzinárodnej úrovni,
- poradenstvo v oblasti vzdelávania pri zabezpečovaní zamestnancov na trhu práce a ďalšie služby v oblasti výskumu, vývoja, vedecko-technických služieb a informačných služieb spätých s regionálnym rozvojom v európskom priestore:
- služby pri spracovaní analytických, prognostických, programových a expertíznych štúdií,
- vypracovávanie analýz, rozborov, štúdií hodnotiacich dopady pripravovaných právnych predpisov na regionálny rozvoj ako aj na hospodárenie verejného sektoru a ostatných subjektov,
- služby pri spracovaní návrhov, koncepcií, analýz a dokumentov zameraných na zlepšenia a mapovania existujúceho stavu v konkrétnych oblastiach regionálneho rozvoja a hospodárskej politiky so zameraním na rozvoj konkrétnych regiónov,
- poradenstvo v oblasti politiky európskej únie a jej podporných nástrojov,

- služby pri tvorbe a prevádzkovaní internetovej stránky, zhromažďovanie, triedenie a spracovanie informácií,
- poskytovanie informácií o hore uvedených oblastiach prostredníctvom internetu a prostredníctvom drobných tlačovín.

Ing. Erika Mňahončáková, PhD., vedecký pracovník Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre, Tr. A. Hlinku 2, SK-949 01 Nitra, zodpovedný riešiteľ za EIRR, riaditeľka Botanickéj záhrady SPU v Nitre, vedúca oddelenia dendrológie, systematiky rastlín a dekoratívnej flóry, botanička, spracováva návrhy koncepcií a koordinovanie riešiteľských úloh oddelenia BZ s dôrazom na uchovávanie chránených a ohrozených druhov flóry. V projekte spolupracuje na výbere rastlín s protikliešťovým účinkom a príprave extraktov a ich použití v experimentoch. Riešiteľská kapacita pre projekt: 200 hodín.

Rozpočet projektu a jeho financovanie

1. Spoločný projekt aplikovaného výskumu nemá vlastný rozpočet. Jednotliví partneri projektu zabezpečujú činnosť zamestnancov (mzdy a odvody) a prevádzku súčastí spoločného projektu z vlastného rozpočtu.
2. Priame náklady na samotnú realizáciu projektu hradí Parazitologický ústav SAV z vlastných alebo mimorozpočtových prostriedkov v rámci zmluvy o NFP projektu OPVaV-2009/2.2/04-SORO s názvom Ochrana životného prostredia pred parazitózami pod vplyvom globálnych klimatických a spoločenských zmien (kód ITMS: 26220220116) v zmysle zmluvy o NFP pre plnenie merateľných ukazateľov dopadu v monitorovacom období.
3. Oprávnené výdavky sú cestovné náhrady v zmysle zákona o cestovných náhradách č. 283/2002 Z. z. v platnom znení a interného predpisu PaU SAV, výdavky na spotrebný materiál pre zber a uchovávanie živých kliešťov (skúmavky, textílie, pinzety a pod.), náklady na obstaranie testovaných rastlín a ich extraktov, ochranné pracovné prostriedky pre prácu s parazitologickým materiálom, náklady na publicitu a prenos poznatkov širokej verejnosti a ďalšie nevyhnutné náklady preukázateľne spojené s realizáciou spoločného projektu.
4. Partneri projektu môžu požiadať o podporu, resp. refundáciu vynaložených cestovných, materiálových a realizačných nákladov preukázateľne vynaložených pre realizáciu spoločného projektu sponzorov.
5. Novovzniknuté výsledky pracovníkov spoločného pracoviska sa riadia ustanoveniami zák. č. 527/1990 Z. z. o vynálezoch, priemyselných vzoroch a zlepšovacích návrhoch v znení neskorších predpisov, zák. č. 618/2003 Z. z. o autorskom práve a právach súvisiacich s autorským právom (autorský zákon) v znení neskorších predpisov a zák. č. 506/2009 Z. z. o ochranných známkach. Podrobnosti o právach týkajúcich sa duševného vlastníctva upravujú zmluvné strany v prípade potreby samostatnou zmluvou.

Obdobie realizácie

1. Dohoda o realizácii a vlastná realizácia projektu začína dňom podpisu partnerskými stranami a končí 30. júna 2017.
2. Dohoda o spoločnom projekte nadobúda účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia v Centrálnom registri zmlúv, ktorý vedie Úrad vlády Slovenskej republiky.
3. Akékoľvek zmeny alebo doplnky tejto dohody, môžu byť vykonané len po vzájomnej dohode a len v písomnej forme.
4. Dohoda môže byť vypovedaná bez uvedenia dôvodu písomne s dvojmesačnou výpovednou lehotou ktoroukoľvek zmluvnou stranou.
5. Zmluvné strany, ako aj osoby, ktoré v ich zastúpení uzavreli túto dohodu zhodne vyhlasujú, že sú spôsobilé na právne úkony, oprávnení konať za právnickú osobu, ktorú zastupujú, čo potvrdzujú svojimi podpismi na tejto dohode.
6. Dohoda je vyhotovená v šiestich rovnopisoch, z ktorých každá zmluvná strana obdrží dva rovnopisy.

Podpisový list	
Organizácia	Parazitologický ústav SAV
<p>Prehlasujem, že som uviedol/a presné, pravdivé a úplné údaje. Som si vedomý/a toho, že v opačnom prípade budem čeliť všetkým z toho vyplývajúcim právnym následkom. Súhlasím so spracovaním osobných údajov zahrnutých v návrhu projektu v zmysle Zák. č. 122/2013 Z. z., o ochrane osobných údajov v zmysle neskorších predpisov.</p>	
Dátum:	29.6.2015
Zodpovedný riešiteľ (meno a podpis):	
RNDr. Viktória Majláthová, PhD	
Štatutárny zástupca (meno, podpis)	
Doc. MVDr. Branislav Peťko, DrSc.	

Podpisový list	
Organizácia	Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach
<p>Prehlasujem, že som uviedol/a presné, pravdivé a úplné údaje. Som si vedomý/a toho, že v opačnom prípade budem čeliť všetkým z toho vyplývajúcim právnym následkom. Súhlasím so spracovaním osobných údajov zahrnutých v návrhu projektu v zmysle Zák. č. 122/2013 Z. z., o ochrane osobných údajov v zmysle neskorších predpisov.</p>	
Dátum:	29.6.2015
Zodpovedný riešiteľ (meno a podpis):	
RNDr. Igor Majláth, PhD.	
Štatutárny zástupca (meno, podpis)	
Prof. MUDr. Ladislav Mirossay, DrSc.	

Podpisový list	
Organizácia	Európsky inštitút regionálneho rozvoja, n.o.
<p>Prehlasujem, že som uviedol/a presné, pravdivé a úplné údaje. Som si vedomý/a toho, že v opačnom prípade budem čeliť všetkým z toho vyplývajúcim právnym následkom. Súhlasím so spracovaním osobných údajov zahrnutých v návrhu projektu v zmysle Zák. č. 122/2013 Z. z., o ochrane osobných údajov v zmysle neskorších predpisov.</p>	
Dátum:	29.6.2015
Zodpovedný riešiteľ (meno a podpis):	
Ing. Erika Mňahončáková, PhD.,	
Štatutárny zástupca (meno, podpis)	
PhDr. Blažej Slabý, CSc.	