

Podporujeme výskumné aktivity na Slovensku/
Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ

január 2014

INFORMAČNÝ LIST ÚSPEŠNE ZREALIZOVANÉHO PROJEKTU

Názov projektu		Využitie vedeckých poznatkov pre kvalitné a zdravé potraviny
Kód ITMS		26240220013
Prijímateľ	Názov	Výskumný ústav potravinársky
	Sídlo	Priemyselná 4, 824 75 Bratislava
Operačný program		Výskum a vývoj
Prioritná os		4 Podpora výskumu a vývoja v Bratislavskom kraji
Opatrenie		4.2 Prenos poznatkov a technológií získaných výskumom a vývojom do praxe v Bratislavskom kraji
Partner		

1. Miesto realizácie projektu

Okres	Obec	Ulica	Číslo
Bratislava	Bratislava	Priemyselná	4

2. Finančný a časový rámec realizácie projektu

Časový rámec realizácie projektu (MM/RRRR)	Začiatok realizácie aktivít projektu		Ukončenie realizácie aktivít projektu
	10/2009		06/2012
Výdavky projektu v EUR	Celkové oprávnené výdavky		473 350,30
	Z toho	NFP	473 350,30
		Vlastné zdroje	0,00
Čerpané výdavky projektu v EUR po schválení záverečnej ŽoP	Čerpané celkové oprávnené výdavky		
	Z toho	Čerpané NFP	
		Čerpané vlastné zdroje	

3. Cieľ a dosiahnuté výsledky projektu

Cieľ projektu	Cieľ projektu Zvýšenie kvality a bezpečnosti potravín prostredníctvom prenosu a využitia vedeckých poznatkov o alergénnych zložkách a patogénnych baktériách vo výrobe.
	Špecifický cieľ projektu 1 Vytvorenie technického zázemia pre diagnostiku

	<p>a spracovanie údajov alergénnych zložiek a patogénnych baktérií v potravinách.</p> <p>Špecifický cieľ projektu 2 Tvorba prototypov súprav pre detekciu a identifikáciu alergénnych zložiek a patogénnych baktérií v potravinách pomocou Real Time PCR.</p>
<p>Dosiahnuté výsledky merateľných ukazovateľov</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Výskumníci nad 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu – ženy 4/4 (100 %) 2. Počet publikácií v nekarentovaných časopisoch 6/5 (83,33 %) 3. Počet prác publikovaných v nerecenzovaných vedeckých periodikách a zborníkoch 7/7 (100 %) 4. Počet realizovaných nástrojov na propagáciu výskumu a vývoja a popularizáciu ich výsledkov v širšej verejnosti 2/2 (100 %) 5. Počet zorganizovaných konferencií 1/1 (100 %) 6. Objem finančných prostriedkov poskytnutých na projekty venované problematike zdravotného stavu obyvateľstva 459 988,80/435 688,91 EUR (94,72 %)
<p>Dosiahnuté výsledky projektu v rámci aktivity</p>	<p>Aktivita 1.1 Vybavenie laboratórií špeciálnou technológiou pre účely vývoja prototypov</p> <p><i>Cieľ aktivity:</i> Cieľom aktivity je dovybavenie výskumných laboratórií modernou technológiou pre potreby vývoja prototypových detekčných súprav.</p> <p><i>Výstup aktivity:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Mraznička na – 86 C - 5 Laminárne boxy pre DNA-free priestory - 2 Elektroforetické zariadenia - 1 Kapilárna elektroforéza - 2 Chladená laboratórna centrifuga - 1 Zariadenie na viacúčelovú analýzu makromolekúl v potravinách - 2 Laboratórne sterilizačné autoklávy <p>Medzníky: Sledovateľným medzníkom realizácie aktivity a aj samotného projektu bude:</p> <ul style="list-style-type: none"> - výber dodávateľa vybraný v súlade so zákonom č. 25/2006 Z.z. o verejnom obstarávaní v znení

neskorších predpisov prostredníctvom odborne spôsobilej osoby,

- samotné obstaranie laboratórneho vybavenia,
- inštalácia a následná kalibrácia zariadení.

Transfer na ďalšie aktivity:

Vytvorenie technického zázemia pre diagnostiku a spracovanie údajov alergénnych zložiek a patogénnych baktérií v potravinách je východiskom pre aktivitu 2.2 Príprava prototypu súpravy pre detekciu a identifikáciu alergénov v potravinách rastlinného pôvodu a tiež aktivitu 2.3 Príprava prototypu súpravy pre detekciu a identifikáciu *Listeria monocytogenes* na vzorkách potravín.

Dostatočné laboratórne vybavenie je tiež nevyhnutné pre overovanie pripravených prototypov súprav, realizácia aktivity je preto nevyhnutná pre uskutočnenie aktivít 2.4 Overenie prototypu súpravy pre detekciu a identifikáciu alergénov v potravinách rastlinného pôvodu a 2.5 Overenie prototypu súpravy pre detekciu a identifikáciu *Listeria monocytogenes* na vzorkách potravín.

Naplnenie výstupu:

Prístrojové vybavenie bolo dodané a zariadenia uvedené do prevádzky.

Aktivita 2.1 Zhodnotenie využiteľnosti metódy real-time PCR do formy diagnostickej súpravy

Cieľ aktivity:

Cieľom aktivity je prostredníctvom literárnej rešerš získať údaje o použiteľnosti špecifických PCR na analýzu uvedených alergénnych zložiek a patogénnej baktérie *Listeria monocytogenes* v potravinách.

Výstup aktivity:

Realizáciou aktivity vznikne *analýza o využiteľnosti metódy real-time PCR do formy diagnostickej súpravy*, ktorá bude východiskom pre tvorbu prototypov súprav pomocou real-time PCR.

Medzníky:

Sledovateľným medzníkom realizácie aktivity a aj samotného projektu bude:

- Literárna rešerš o použiteľnosti špecifických PCR a porovnanie s našimi experimentálne získanými údajmi
- Optimalizácia špecifických PCR z hľadiska analytických parametrov
- Optimalizácia usporiadania reakčných zložiek na prípravu reakčnej zmesi pre PCR

Transfer na ďalšie aktivity:

Zhodnotenie využiteľnosti metódy real-time PCR do formy diagnostickej súpravy prostredníctvom vytvorenej analýzy je východiskom pre aktivitu 2.2 Príprava prototypu súpravy pre detekciu a identifikáciu

alergénov v potravinách rastlinného pôvodu a tiež aktivitu 2.3 Príprava prototypu súpravy pre detekciu a identifikáciu *Listeria monocytogenes* na vzorkách potravín.

Naplnenie výstupu:

Aktivita bola zrealizovaná, výstupy boli predložené v Záverečnej monitorovacej správe.

Aktivita 2.2 Príprava prototypu súpravy pre detekciu a identifikáciu alergénov v potravinách rastlinného pôvodu

Cieľ aktivity:

Cieľom aktivity je pripraviť prototyp súpravy pre detekciu a identifikáciu alergénov v potravinách rastlinného pôvodu, a tým kvalifikovane hodnotiť procesy výroby potravín, ako aj určovať optimálne parametre na predchádzanie, resp. elimináciu týchto látok z potravín. Prispějeme tak k zvyšovaniu kvality a bezpečnosti potravín a tiež k znižovaniu výskytu alimentárnych ochorení u obyvateľov.

Výstup aktivity:

- Vyvinutá súprava na detekciu vlašských orechov v potravinách pomocou Real time PCR
- Vyvinutá súprava na detekciu lieskových orechov v potravinách pomocou Real time PCR
- Vyvinutá súprava na detekciu sóje v potravinách pomocou real time PCR

Medzníky:

Sledovateľným medzníkom realizácie aktivity a aj samotného projektu bude:

- Zostavený pracovný postup prípravy materiálu, s cieľom detekcie vlašských orechov v potravinách
- Zostavený pracovný postup prípravy materiálu, s cieľom detekcie lieskových orechov v potravinách
- Zostavený pracovný postup prípravy materiálu, s cieľom detekcie sóje v potravinách

Transfer na ďalšie aktivity:

Príprava prototypu súpravy pre detekciu a identifikáciu alergénov v potravinách rastlinného pôvodu si vyžaduje dostatočnú úroveň technického zázemia, ako aj zhodnotenie vhodnosti použitej metódy pre detekciu a identifikáciu rastlinných alergénov. Preto je pre danú aktivitu východiskovou aktivita 1.1 Vybavenie laboratórií špeciálnou technológiou pre účely vývoja prototypov a aktivita 2.1 Zhodnotenie využiteľnosti metódy real-time PCR do formy diagnostickej súpravy. Tvorba prototypu súpravy pozostáva z prípravy prototypu a jeho následnom overení, aktivita preto priamo nadväzuje na aktivitu 2.4 Overenie prototypu

súpravy pre detekciu a identifikáciu alergénov v potravinách rastlinného pôvodu.

Naplnenie výstupu:

V rámci projektu bol vytvorený prototyp detekčnej súpravy založenej na PCR – Súprava na dôkaz alergénnych zložiek potravín metódou real-time PCR (vlašské orechy, lieskové orechy, sója)

Aktivita 2.3 Príprava prototypu súpravy pre detekciu a identifikáciu Listerie monocytogenes na vzorkách potravín

Cieľ aktivity:

Cieľom aktivity je pripraviť prototyp súpravy pre detekciu a identifikáciu Listerie monocytogenes na vzorkách potravín, a tým kvalifikovane hodnotiť procesy výroby potravín, ako aj určovať optimálne parametre na predchádzanie, resp. elimináciu týchto látok z potravín. Prispejeme tak k zvyšovaniu kvality a bezpečnosti potravín a tiež k znižovaniu výskytu alimentárnych ochorení u obyvateľov.

Výstup aktivity:

Vyvinutá súprava na detekciu Listerie monocytogenes v potravinách pomocou real time PCR.

Transfer na ďalšie aktivity:

Príprava prototypu súpravy pre detekciu a identifikáciu Listeria monocytogenes v potravinách si vyžaduje dostatočnú úroveň technického zázemia, ako aj zhodnotenie vhodnosti použitej metódy pre detekciu a identifikáciu príslušnej patogénnej baktérie. Preto je pre danú aktivitu východiskovou aktivita 1.1 Vybavenie laboratórií špeciálnou technológiou pre účely vývoja prototypov a aktivita 2.1 Zhodnotenie využiteľnosti metódy real-time PCR do formy diagnostickej súpravy. Tvorba prototypu súpravy pozostáva z prípravy prototypu a jeho následnom overení, aktivita preto priamo nadväzuje na aktivitu 2.5 Overenie prototypu súpravy pre detekciu a identifikáciu Listerie monocytogenes na vzorkách potravín.

Naplnenie výstupu:

V rámci projektu bol vytvorený prototyp detekčnej súpravy založenej na PCR – Súprava na kvantitatívnu detekciu Listeria monocytogenes v potravinách metódou real-time PCR

Aktivita 2.4 Overenie prototypu súpravy pre detekciu a identifikáciu alergénov v potravinách rastlinného pôvodu

Cieľ aktivity:

Cieľom aktivity je prostredníctvom overenia navrhnutých prototypov vytvoriť súpravu, pomocou ktorej budú výrobcovia schopní identifikovať rastlinné

alergény v potravinách a tak eliminovať ich negatívny vplyv na zdravie obyvateľstva.

Výstup aktivity:

- Overená súprava na detekciu vlašských orechov v potravinách pomocou Real time PCR
- Overená súprava na detekciu lieskových orechov v potravinách pomocou Real time PCR
- Overená súprava na detekciu sóje v potravinách pomocou real time PCR

Medzníky:

Sledovateľným medzníkom realizácie aktivity a aj samotného projektu bude:

- overenie súpravy na detekciu vlašských orechov v potravinách pomocou real-time PCR
- overenie súpravy na detekciu lieskových orechov v potravinách pomocou real-time PCR
- overenie súpravy na detekciu sóje v potravinách pomocou real-time PCR

Transfer na ďalšie aktivity:

Tvorba prototypu súpravy pre detekciu a identifikáciu alergénov v potravinách rastlinného pôvodu si vyžaduje dostatočnú úroveň technického zázemia, ako aj zhodnotenie vhodnosti použitej metódy pre detekciu a identifikáciu rastlinných alergénov. Preto je pre danú aktivitu východiskovou aktivita 1.1 Vybavenie laboratórií špeciálnou technológiou pre účely vývoja prototypov a aktivita 2.1 Zhodnotenie využiteľnosti metódy real-time PCR do formy diagnostickej súpravy. Tvorba prototypu súpravy pozostáva z prípravy prototypu a jeho následnom overení, aktivita preto priamo nadväzuje na aktivitu 2.2 Príprava prototypu súpravy pre detekciu a identifikáciu alergénov v potravinách rastlinného pôvodu.

Naplnenie výstupu:

V rámci boli overené prototypy súprav na detekciu prítomnosti nežiaducich kontaminantov v potravinách. Výsledky boli spracované do publikácií a článkov.

Aktivita 2.5 Overenie pre detekciu a identifikáciu Listerie monocytogenes na vzorkách potravín

Cieľ aktivity:

Cieľom aktivity je prostredníctvom overenia navrhnutých prototypov vytvoriť súpravu, pomocou ktorej budú výrobcovia schopní identifikovať patogénnu baktériu Listeriu monocytogenes v potravinách, a tak eliminovať ich negatívny vplyv na zdravie obyvateľstva.

Výstup aktivity:

Overená súprava na detekciu Listeria monocytogenes v potravinách pomocou real time PCR

Transfer na ďalšie aktivity:

Príprava prototypu súpravy pre detekciu a identifikáciu *Listeria monocytogenes* v potravinách si vyžaduje dostatočnú úroveň technického zázemia, ako aj zhodnotenie vhodnosti použitej metódy pre detekciu a identifikáciu príslušnej patogénnej baktérie. Preto je pre danú aktivitu východiskovou aktivita 1.1 Vybavenie laboratórií špeciálnou technológiou pre účely vývoja prototypov a aktivita 2.1 Zhodnotenie využiteľnosti metódy real-time PCR do formy diagnostickej súpravy. Tvorba prototypu súpravy pozostáva z prípravy prototypu a jeho následnom overení, aktivita preto priamo nadväzuje na aktivitu 2.3 Príprava prototypu súpravy pre detekciu a identifikáciu *Listerie monocytogenes* na vzorkách potravín.

Naplnenie výstupu:

V rámci boli overené prototypy súprav na detekciu prítomnosti nežiaducich kontaminantov v potravinách. Výsledky boli spracované do publikácií a článkov.

Aktivita 2.6 Prezentácia výsledkov prostredníctvom workshopu a odborného seminára

Cieľ aktivity:

Cieľom aktivity je spracovanie, vyhodnotenie a následná prezentácia výsledkov o prototypoch súprav na detekciu a identifikáciu rastlinných alergénov a patogénnej baktérie *Listerie monocytogenes* v potravinách pomocou real time PCR.

Výstup aktivity:

Výstupom aktivity bude zrealizovaný odborný seminár spolu s workshopom k výsledkom, pracovným postupom a súpravám.

Transfer na ďalšie aktivity:

Aktivita vychádza zo všetkých predchádzajúcich aktivít projektu a je závislá od kvality ich výstupov. Zrealizovaný odborný seminár spolu s workshopom je zároveň spätnou väzbou naplnenia strategického cieľa projektu.

Naplnenie výstupu:

Konferencia sa konala v dňoch 28.5.-29.5.2012., na ktorej boli prezentované výsledky projektu. Výstupom je zborník príspevkov „Využitie vedeckých poznatkov pre kvalitné a zdravé potraviny. Molekulárno-biologické metódy na kontrolu bezpečnosti potravín“.

**Výdavky projektu
rozdelené na příjemce
a partnera**

Projekt je bez partnera.

FOTOGRAFIE Z MIESTA REALIZÁCIE PROJEKTU

Fotodokumentácia po ukončení realizácie aktivít projektu:



