

Schválené Vedením FBP SPU v Nitre, dňa 21.03.2017

- a) s pripomienkami
- b) ~~bez pripomienok~~

Schválené Kolégiom FBP SPU v Nitre, dňa 28.03. 2017

- a) s pripomienkami
- b) ~~bez pripomienok~~

Schválené VR FBP SPU v Nitre, dňa 12.04.2017

- a) s pripomienkami
- b) ~~bez pripomienok~~



## **SPRÁVA O VÝSLEDKoch VEDECKO-VÝSKUMNEJ ČINNOSTI**

Fakulty biotechnológie a potravinárstva  
Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre

**Výročné správy**

**2016**

# OBSAH

<b>1. Postavenie vedeckovýskumnej práce pracovísk FBP v národnom meradle .....</b>	<b>3</b>
<input type="checkbox"/> Profilácia výskumných pracovísk a ciele výskumu v roku 2016 .....	3
<input type="checkbox"/> Pracoviská fakulty s exkluzívnym postavením v rámci SR .....	4
<input type="checkbox"/> Účasť na operačných programoch VaV štrukturálnych fondov .....	7
<input type="checkbox"/> Centrá excelencie .....	7
<input type="checkbox"/> SÚHRN - Čo je potrebné pre zvýšenie výkonnosti pracovísk a zlepšenie kvality výskumu .....	7
<b>2. Postavenie vedeckovýskumnej práce pracovísk SPU v medzinárodnom meradle .....</b>	<b>8</b>
<input type="checkbox"/> Oblasti a pracoviská na fakulte najkompatibilnejšie s prioritnými oblasťami EÚ .....	8
<input type="checkbox"/> Zapojenie do medzinárodných sietí – aký výskum sa rieši .....	10
<input type="checkbox"/> Grantová úspešnosť .....	13
<input type="checkbox"/> Analýza VVČ .....	17
<b>5. Publikačná činnosť a informačné zabezpečenie VVČ .....</b>	<b>26</b>
<input type="checkbox"/> Analýza publikačnej činnosti .....	26
<input type="checkbox"/> Počet citácií .....	32
<b>6. Personálne zabezpečenie vedy a výskumu, rozvoj ľudských zdrojov .....</b>	<b>33</b>
<input type="checkbox"/> Akreditované práva pre habilitácie a inaugurácie .....	33
<b>7. Vydávanie vedeckých časopisov na FBP .....</b>	<b>34</b>
<b>8. Prezentácia výsledkov vedeckovýskumnej práce .....</b>	<b>34</b>
<input type="checkbox"/> Medzinárodné podujatia alebo podujatia s medzinárodnou účasťou .....	34
<input type="checkbox"/> Domáce vedecké a odborné podujatia .....	35
<b>9. Aplikácia a overovanie výsledkov vedeckovýskumnej činnosti .....</b>	<b>36</b>
<b>10. Habilitačné konanie a vymenúvanie profesorov .....</b>	<b>36</b>
<b>11. Čestné vedecké hodnosti „doctor honoris causa“ .....</b>	<b>37</b>
<b>12. Popularizácia vedy a motivačné aktivity na podporu výskumu .....</b>	<b>37</b>
<input type="checkbox"/> Kroky, mechanizmy použité v propagácii VVČ .....	37
<input type="checkbox"/> Účasť na výstavách, súťažiach .....	38
<input type="checkbox"/> Ocenenia – menný zoznam a typ ocenenia .....	38
<b>13. Najvýznamnejší partneri (inštitúcie) pri riešení VVČ .....</b>	<b>38</b>
<input type="checkbox"/> SR partneri .....	38
<input type="checkbox"/> Zahraniční partneri .....	42
<b>14. Závery .....</b>	<b>46</b>
<input type="checkbox"/> SWOT analýza v oblasti vedeckovýskumnej činnosti .....	47
<input type="checkbox"/> Návrh opatrení .....	49

# 1. Postavenie vedeckovýskumnej práce pracovísk FBP v národnom meradle

## • Profilácia výskumných pracovísk a ciele výskumu v roku 2016

Vychádzajúc z analýzy vedecko-výskumného zamerania základných pracovísk fakulty FBP Katedra biochémie a biotechnológie (ďalej KBB), Katedra fyziológie živočíchov (ďalej KFŽ), Katedra hygieny a bezpečnosti potravín (ďalej KHBP), Katedra hodnotenia a spracovania živočíšnych produktov (ďalej KHSŽP), Katedra chémia (ďalej KCH), Katedra mikrobiológie (ďalej KMi), Katedra skladovania a spracovania rastlinných produktov (ďalej KSSRP) prispieva predovšetkým k riešeniu otázok moderných agrobiotechnológií, agropotravinárstva, aplikovanej biológie, technológie potravín, bezpečnosti a kontroly potravín a vinárstva. Uvedené odráža tradície základných pracovísk, ktoré v súčasnom období smeruje ku kompatibilitate s prioritami EÚ. Výskumné a vývojové zameranie fakulty v hlavných oblastiach pôsobenia je nasledovné:

**Agrobiotechnológie:** mapovanie genetickej diverzity obilnín, pseudoobilnín a strukovín, analýza a úprava celiakálne aktívnych bielkovín, analýza antioxidantných enzýmových systémov kvasiniek, v oblasti embryotechnológií magnetická separácia živočíšnych buniek, získavanie a hodnotenie kvality geneticky modifikovaných buniek, stanovenie viability, expresie receptorov a markerov proliferačnej a sekrečnej aktivity buniek a bunkových línií, determinácia nových produkčných kmeňov mikroorganizmov a ich využitie v biotechnológiách a v biodegradačných procesoch xenobiotík, využitie antimikrobiálnych látok a látok prirodzeného pôvodu v mikrobiálnych a živočíšnych biotechnológiách, nutrigenetická analýza vybraných génov živočíšnych modelov a génov súvisiacich s hodnotením bezpečnosti potravín, výskum rastlinných biologicky aktívnych zložiek a možnosti ich využitia pri výrobe funkčných potravín, vývoj nových fermentovaných mäsových a mliečnych výrobkov po prídavku prírodných zlúčenín, štartovacích a probiotických kultúr.

**Aplikovaná biológia:** determinácia účinkov biologicky aktívnych látok na fyziologické procesy živočíšnych systémov, hodnotenie účinkov prírodných látok a rastlinných extraktov na reprodukčné funkcie živočíchov *in vitro/in vivo*, vyhodnotenie spermogramov laboratórnych a domácich zvierat, determinácia účinku indukovaného oxidatívneho stresu na bunkové línie, vplyv bioaktívnych prírodných látok (protektívnych a rizikových) na kryokonzerváciu spermií a kvalitu inseminačných dávok, hodnotenie kvality pôdy, sledovanie biologických parametrov vzhľadom k pôdnej úrodnosti a ochrane pôdy, optimalizácia klasických a nových screeningových mikrobiologických metód pri identifikácii baktérií, výskum v oblasti antibiotickej rezistencie mikroorganizmov a antimikrobiálnej aktivity prírodných látok v podmienkach *in vitro*, stanovenie antibiotickej rezistencie rodu *Enterococcus* izolovaného zo surového mlieka, mäsa, mliečnych a mäsových výrobkov, využitie antifungálnych látok prirodzeného pôvodu na potlačenie rastu vláknitých mikromycét a produkcie mykotoxínov *in vitro/in vivo*, determinácia bioaktívnych a chemoprotektívnych zložiek surovín a potravín rastlinného a živočíšneho pôvodu, dôkaz geneticky modifikovaných organizmov a alergénov v potravinách využitím metód molekulovej genetiky a biológie, hodnotenie anorganických kontaminantov, predovšetkým rizikových kovov v systéme pôda-rastlina.

**Potravinárstvo:** hodnotenie bezpečnosti potravinových surovín z hľadiska kontaminácie ťažkými kovmi a spôsoby minimalizácie vstupu rizikových kovov do potravinového reťazca človeka, determinácia falšovania potravín a autentifikácia potravín, inštrumentálne hodnotenie texturálnych vlastností potravín, kvantitatívny a kvalitatívny dôkaz vybraných biologicky účinných látok v surovinách používaných vo výrobe potravín, aktivita vody v potravinách vo vzťahu k mikrobiologickej bezpečnosti potravín, stanovenie základných živín v potravinách a ich rozkladných produktov, vývoj účinných metód v eliminácii mikrobiálnej kontaminácie zariadení využívaných počas spracovania surovín a potravín, hodnotenie kvality surového kravského mlieka, mliečnych výrobkov, mäsa hospodárskych zvierat a mäsových výrobkov, klasifikácia hovädzieho, bravčového, ovčieho a hydinového mäsa, stanovenie kvalitatívnych požiadaviek pre bio mäso, oxidačná a mikrobiologická stabilita surového mäsa a mäsových výrobkov, hodnotenie vybraných bakteriálnych druhov izolovaných zo surového mlieka, vzhľadom na ich technologické vlastnosti a enzymatickú aktivitu, stanovenie rezistencie mikroorganizmov ovplyvňujúcich kvalitu mlieka, determinácia mikrobiologických, fyzikálno-chemických a antimikrobiálnych vlastností medov a včelích produktov, analýza mykocenóz a bakteriocenóz v rastlinných, živočíšnych produktoch, kŕmnych zmesiach a ich komponentoch, detekcia producentov mykotoxínov a ich kvantitatívny dôkaz, hodnotenie vplyvu skladovania na kvalitu rastlinných produktov, výskum reologického správania cesta z rôznych typov múk, vývoj bezpečných typov pekárenských výrobkov, hodnotenie kvality, sladovníckeho jačmeňa, sladu a optimalizácia sladovníckych a pivovarníckych technológií, senzorická analýza potravín a verifikácia postupov senzorického hodnotenia potravín, výskum kvality ovocia a zeleniny, vývoj nových typov výrobkov.

- **Pracoviská fakulty s exkluzívnym postavením v rámci SR. Oblasti, ktoré sú súčasťou domácich výskumných sietí (interdisciplinárnych projektov)**

Každá katedra FBP je v národných súvislostiach exkluzívna.

**KBB.** Výskum na KBB je orientovaný na analýzu molekulárnych markerov, bielkovín a DNA, ktoré sú vhodným nástrojom na identifikáciu a diferenciaciu genotypov obilnín, na detekciu heterozygotov a kontrolu homogenity biologického materiálu v génovej banke, v šľachtiteľskom procese a v semenárstve pri ich multiplikácii, na analýzu antioxidantných enzýmových systémov kvasiniek *Saccharomyces cerevisiae*, úpravu vlastností celiakálne aktívnych bielkovín enzýmovou hydrolýzou špecifickými peptidázami a baktériami mliečneho kvasenia. V oblasti embryotechnológií na magnetickú separáciu živočíšnych buniek (spermie, kmeňové bunky a i.), získavanie a hodnotenie kvality geneticky modifikovaných buniek (spermie, embryá a embryonálne kmeňové bunky) využitím fluorescenčnej, konfokálnej a elektrónovej mikroskopie. Na KBB je vybudované Centrum excelentnosti pre bielo-zelené biotechnológie, ktoré má jedinečné materiálne – technické vybavenie pre biotechnologický výskum, pozostávajúce z najmodernejších analytických postupov (MALDI TOF/TOF, ORBITRAP, GC-MS, nHPLC, RT PCR a gradientová PCR, A-PAGE, SDS-PAGE, ELISA, Western-blot). V oblasti živočíšnych biotechnológií sú na Slovensku jedinečné techniky magnetickej separácie spermií, izolácie kmeňových buniek z krvi a kostnej drene a kryokonzervácie spermií, embryí a kmeňových buniek hospodárskych zvierat.

**KFŽ.** Katedra realizuje svoju vedecko-výskumnú činnosť v troch laboratóriách: Laboratórium klinickej hematológie a biochémie, Laboratórium celulárnych a subcelulárnych štruktúr a Laboratórium kvantifikácie motility a charakteristiky celulárnych a subcelulárnych štruktúr. Výskum na KFŽ je zameraný na štúdium účinku biologicky aktívnych látok (protektívnych a rizikových faktorov prostredia) na fyziologické procesy v bunkách a živých

organizmoch, výskum zahŕňa sledovanie antioxidačného stavu buniek, oxidačného stresu, ovariálnych funkcií, endokrinnéj odozvy buniek, parametrov proliferácie a apoptózy buniek, viability, expresie receptorov buniek, biochemických a hematologických parametrov krvi, sledovanie účinku indukovaného oxidatívneho stresu na viabilitu, steroidogézu a oxidatívny status Leydigových buniek *in vitro*, vplyv vybraných alkylfenolov (nonylfenolu) na steroidogézu a viabilitu myších Leydigových buniek a adrenokarcinómových buniek (H259R línie), analýzu účinkov pôsobenia bioaktívnych látok *in vitro*, celulórne a molekulárne mechanizmy pôsobenia vybraných látok, kvantifikácia motility a kvality ejakulátu zvierat, skúmanie účinkov bioaktívnych prírodných látok (amygdalínu, výťažky z granátového jablka, kvercetínu a iných rastlinných výťažkov) so zameraním na ovariálne funkcie živočíchov (králik, ošípaná a i.) *in vitro* a *in vivo*, skúmanie účinkov bioaktívnych prírodných látok (protektívnych a rizikových) na zmrazovanie spermií a kvalitu ejakulátu po rozmrazení, využitie semena býkov s určeným pohlavím a pri tvorbe špecifických línií a rodín v chránených chovoch hovädzieho dobytku, uplatnenie genetických markerov pri poznávaní diverzity ohrozených druhov hospodárskych zvierat. KFŽ disponuje kompletným vybavením na determináciu základných a špeciálnych vlastností ejakulátov zvierat. Je schopná pomocou optimalizovaných metodických postupov a prístrojového vybavenia vyhodnotiť kompletný spermogram podľa zásad OECD (WHO). V súčasnosti je schopná realizovať *in vitro* štúdie na rôznych typoch buniek, a tým zaujíma exkluzívne postavenie vo vedecko-výskumnej oblasti v rámci SR.

**KHBP.** Vedecko-výskumná činnosť KHBP je determinovaná celospoločenskými potrebami a viacerými faktormi. Je to predovšetkým orientácia na problematiku, ktorú rieši Európsky úrad pre bezpečnosť potravín ako aj ďalšie relevantné inštitúcie. Východiskom pre riešenie výskumu sú aj problémy s bezpečnosťou potravín, ktoré sa sústreďujú v rámci systému rýchlej výmeny informácií, problémy, ktoré súvisia s novo prijímanou Európskou legislatívou a výskum podporujúci ochranu spotrebiteľa. Výskum katedry v roku 2016 vychádzal zo zamerania projektov katedry: na výskum molekulárno-biologických metód stanovenia alergénov mäsa, rýb, zveriny, lupiny bielej, rizikových prvkov a ďalších potravín resp. ich zložiek. Ďalšou orientáciou je výskum zameraný na nutrigenomiku, hľadanie spoľahlivých metód autentifikácie mlieka, mäsa resp. aj ďalších potravín, interakciu rastlinných látok vo vzťahu k zdravotnému stavu brojlerových kurčiat a aplikáciu rastlinných silíc ako náhrada kŕmnych antibiotík. Pracoviska bolo orientované na prípravu funkčnej potraviny s obsahom fytoestrogénov, na výskum v oblasti bioaktívnych látok v prírodných zdrojoch a využitie molekulárno-biologických metód na autentifikáciu mäsa a jeho náhrad. KHBP má z hľadiska vedecko-výskumného a pedagogického exkluzívne postavenie v rámci SR, pretože je jedinou svojho druhu, ktorá sa špecializuje na bezpečnosť potravín. Priamo nadväzuje na činnosť a myšlienky Európskeho úradu pre bezpečnosť potravín. Rieši špecifickú problematiku, ktorá je obsahovo odlišná od iných pracovísk v rámci SR.

**KHSŽP.** Vedecko-výskumná činnosť KHSŽP je dlhodobo zameraná na štúdium vplyvu a účinnosti rôznych kŕmnych doplnkov (probiotiká, prebiotiká, včelie produkty, fermentovaná kukurica s príslušným druhom húb, resp. iné alternatívne kŕmne doplnky) ako náhrady za antibiotické preparáty, stimulátory rastu na dosiahnutie zlepšenia hospodárskeho využitia krmiva, mäsovú úžitkovosť, technologickú, nutričnú, mikrobiologickú a senzorickú kvalitu mäsa kurčiat a s cieľom zlepšenia ekonomiky a rentability výroby kuracieho mäsa. V oblasti hodnotenia mlieka sa analyzujú zdroje kontaminácie tejto suroviny enterokokmi a laktobacilmi s antibiotickou rezistenciou a ich možný vstup do potravinového reťazca. V oblasti výskumu mlieka sa vykonáva skreening mliečnych baktérií modernými molekulárnymi metódami. Vyhľadávajú sa NSLAB (laktobacily, enterokoky) s vhodnými fermentačnými a probiotickými účinkami využiteľnými pri výrobe syrov, skúšajú sa rôzne alternácie pri

výrobe sladkých čerstvých syrov ako aj ich antibiotická rezistencia a schopnosť tvoriť biofilmy. Cieľom výskumu bolo štúdium schopnosti identifikovaných mliekarensky významných mikroorganizmov tvoriť biofilmy a ich schopnosti odolávať pôsobeniu sanitačných roztokov. Študoval sa vplyv podávania prírodných kŕmnych doplnkov na mäsovú úžitkovosť a kvalitu mäsa kurčiat. Výnimočnosť a exkluzívnosť KHSŽP je v tom, že sa zaoberá faktormi podmieňujúcimi kvalitu surovín živočíšneho pôvodu (mäso z rôznych malých a veľkých hospodárskych zvierat, mlieko, med, vajcia, zverina) a následne ich technologickým spracovaním na zdraviu prospešné a bezpečné potraviny. Z tohto pohľadu, preto katedra rieši výskum nielen v oblasti prvovýroby, ale aj v oblasti potravinárskeho priemyslu.

**KCH.** Výskum KCH od jej vzniku je zameraný na problematiku anorganických kontaminantov, predovšetkým rizikových kovov, v systéme pôda-rastlina, bezpečnosť potravinových surovín z pohľadu obsahu ťažkých kovov a spôsoby minimalizácie vstupu nadmerných množstiev rizikových kovov do potravinového reťazca človeka. Od vzniku FBP sa výskum orientuje aj na obsah bioaktívnych a chemoprotektívnych zložiek potravinových surovín a potravín tak rastlinného ako aj živočíšneho pôvodu, skúmajú sa rôzne faktory ovplyvňujúce ich kvalitatívne a kvantitatívne zastúpenie. Exkluzívne postavenie KCH v rámci výskumu v SR má v tom, že je jediným pracoviskom, schopným analyzovať bezpečnosť surovín a potravín v komplexnom systéme pôda – surovina – potravina, a to predovšetkým vo vzťahu k obsahu toxických ťažkých kovov.

**KMi.** Vedecko-výskumná práca KMi je dlhodobo zameraná na oblasť pôdnej mikrobiológie, hodnotenie kvality a zdravia pôdy, determinácia biologických parametrov vzhľadom k pôdnej úrodnosti a ochrane pôdy. V nadväznosti na to, je dôležité hľadanie nových produkčných kmeňov mikroorganizmov v poľnohospodárskej výrobe využiteľných v biotechnológiách a v biodegradčných procesoch xenobiotík v pôde, ako aj výskum v oblasti antibiotickej rezistencie mikroorganizmov a antimikrobiálnej aktivity prírodných látok v podmienkach *in vitro* a aktinomycét a myxobaktérií izolovaných z pôdy, kompostov a biokalov. V oblasti potravinárskej mikrobiológie je výskum zameraný na charakterizáciu mykocenóz a bakteriocenóz v rastlinných (najmä cereálie, olejniny, hrozno), živočíšnych produktoch (peľ, med, mäso, mliečne produkty) a kŕmnych zmesiach a ich komponentoch. Významné je aj skúmanie potenciálnych producentov mykotoxínov a kvantitatívne hodnotenie mykotoxínov. Perspektívnym je výskum antibiotickej rezistencie mikroorganizmov a antimikrobiálnej aktivity prírodných látok v podmienkach *in vitro* a aktinomycét izolovaných z pôdy, kompostov a biokalov. V oblasti potravinárskej mikrobiológie má KMi exkluzivitu pri sledovaní mikrobiologickej kvality včelích produktov, rastlinných extraktov z liečivých rastlín a zisťovaní ich antimikrobiálnej aktivity vo vzťahu k črevnej mikroflóre *in vitro*. Využitie týchto látok v pokusoch *in vivo* so zvieratami vo vzťahu k ovplyvňovaniu nežiaducich mikroorganizmov v gastrointestinálnom trakte. Významné postavenie má aj skúmanie rezistencie mikroorganizmov na antibiotiká. V podmienkach katedry sa optimalizujú metódy na detekciu a identifikáciu mikroorganizmov pričom popri klasických screeningových metódach sa do popredia dostávajú metódy molekulárnej biológie, fluorescenčná mikroskopia a hmotnostná spektrometria. V oblasti potravinárskej mykológie na Slovensku nie je pracovisko, kde by sa testovala potencionálna toxinogenita izolátov vláknitých mikroskopických húb na ich schopnosť produkovať široké spektrum mykotoxínov. Poznatky získané o toxinogenite alternárií ako i výskyte alternárií v komoditách domáceho pôvodu sú tiež unikátne. V oblasti pôdnej mikrobiológie má katedra exkluzívne postavenie, nakoľko sa komplexne na jednom pracovisku (v rámci SR jediné) hodnotí najviac z biologických ukazovateľov kvality a zdravia pôdy, s využitím nielen

klasických mikrobiologických metód, ale aj nových molekulárných metód (PCR DGGE) a biochemických metód systémom BIOLOG.

**KSSRP.** Vedecká činnosť KSSRP je zameraná na problematiku hodnotenia surovín a potravín rastlinného pôvodu, ich skladovania a spracovania. Predovšetkým hodnotenia kvality a skladovania sladovníckeho jačmeňa z hľadiska jeho ďalšieho spracovania na slad, sladové nápoje a pivo, kvality pekárskeho surovín, reologických vlastností mlynských surovín, kvality ovocia, zeleniny, kvality hrozna a vína. Ďalšími objektmi záujmu vedeckého výskumu sú optimalizácie technológií rôznych potravín rastlinného pôvodu, sladovníckych a pivovarských technológií, optimalizáciu pekárskeho technológií chleba a bežných druhov pečív, bezlepkového pečiva. Katedra venuje pozornosť aj využitiu biologicky aktívnych zložiek rastlinných surovín pri výrobe potravín s definovanými vlastnosťami, hodnotenia antioxidantnej aktivity rastlinných surovín a potravín. Rovnako významnou súčasťou vedeckovýskumnej činnosti katedry je hodnotenie senzoričných vlastností surovín a potravín zmyslovým hodnotením a prípravu senzoričných metodík určených pre možnú verifikáciu produktov. KSSRP má výnimočné postavenie v rámci SR, pretože sa zaoberá kvalitatívnym hodnotením surovín dopestovaných v rámci poľnohospodárskej produkcie a v plynulej nadväznosti rieši problematiku spracovania týchto surovín na potraviny. Osobitným hľadiskom je na Slovensku riešenie vplyvu skladovania na kvalitu rastlinných produktov.

- **Účasť na operačných programoch VaV štrukturálnych fondov**

V roku 2016 FBP neparticipovala v daných programoch.

- **Centrá excelencie– ich dopad na skvalitnenie výskumnej činnosti fakulty.**

**Centrum excelentnosti pre bielo-zelené biotechnológie** sa nachádza v RI-pavilóne SPU v Nitre, v priestoroch Katedry biochémie a biotechnológie Fakulty biotechnológie a potravinárstva. Ide o jedinečné výskumné pracovisko, pozostávajúce z viacerých laboratórií, vybavených špičkovou prístrojovou technikou. Centrum bolo budované v rámci riešenia projektu operačného programu Výskum a vývoj ITMS 26220120054, ktorý bol spolufinancovaný zo zdrojov Európskeho fondu regionálneho rozvoja. Žiadateľom projektu a zodpovednou riešiteľskou inštitúciou bol Chemický ústav SAV v Bratislave, partnerom SPU v Nitre. Centrum excelentnosti vytvorilo priaznivé podmienky na bezprostrednú spoluprácu výskumu so spoločenskou a hospodárskou praxou, čo umožňuje efektívny prenos vedeckých poznatkov do praxe. Jednotlivé laboratória sú rozdelené do nasledovných oblastí: Analytické laboratória, Biotechnologické laboratória, Laboratórium genetiky, Laboratórium spracovania biomasy.

- **SÚHRN - Čo je potrebné pre zvýšenie výkonnosti pracovísk a zlepšenie kvality výskumu**

- Udržať existujúcu spoluprácu so zahraničnými inštitúciami a aktívne sa podieľať na príprave spoločných medzinárodných projektoch.
- Racionálnejšie využívať prístrojového vybavenia existujúcich centier Centrum excelentnosti pre bielo-zelené biotechnológie a VC AgroBioTech.
- Zintenzívniť spoluprácu s praxou.

- Zjednodušiť administratívnu záťaž v oblasti objednávok materiálu a služieb potrebných na výskum i prevádzku VŠ. Súčasný spôsob verejného obstarávania je zdĺhavý a neefektívny spôsob pre VŠ.
- Zlepšiť technické vybavenie a pracovné podmienky pracovísk – zatekanie budov, bez klimatizácie, nevyhovujúce elektrické, vodovodné a plynové rozvody v starých budovách atď.
- Zlepšiť finančné ohodnotenie všetkých výskumníkov na VŠ, finančne lepšie podporiť mladých začínajúcich výskumníkov.
- Zabezpečiť bezproblémový prístup ku všetkým dôležitým publikačným databázam.

## 2. Postavenie vedeckovýskumnej práce pracovísk FBP v medzinárodnom meradle

- **Oblasti a pracoviská na fakulte najkompatibilnejšie s prioritnými oblasťami EÚ (predchádzajúca a súčasná účasť na medzinárodných projektoch)**

Ciele výskumnej činnosti katedier FBP smerujú do oblastí, ktoré sú aktuálne a kompatibilné s prioritami výskumnej politiky EÚ. **V roku 2016 sa katedry intenzívne zapojili do prípravy 14 výskumných medzinárodných projektov:** 2 HORIZONT2020, 2 EFSA, 4 COST, 5 APVV bilaterálnych Slovensko-Srbsko a 1 Collaborative Research Programme - CRP-ICGEB Research Grants Programme 2016 **a 2 vzdelávacích projektov Erasmus a 1 mobilného projektu CEEPUS.**

*Tabuľka 1 Počet pripravených medzinárodných výskumných a vzdelávacích projektov 2014-2016*

2014	2015	2016
<b>2</b>	<b>11</b>	<b>17</b>
Erasmus mundus	Erasmus Mundus	Jean Monnet
CEEPUS	Horizont2020	Erasmus plus
	Central Europe	CEEPUS
	Danube transnational programme	COST
	APVV bilaterálne	CRP-ICGEB Research Grants Programme
	CEEPUS	Horizont 2020
		APVV bilaterálne

HORIZONT2020, EFSA projekty, CRP-ICGEB Research Grants Programme a APVV bilaterálne Slovensko-Srbsko neboli podporené. Ostatné podané projekty sú v štádiu hodnotenia. Do univerzitného projektu, kde koordinátorom bola SPU - HORIZONT2020 (MIFPA) boli zapojené fakulty FBP a FAPZ. Z FBP bolo zapojených 6 katedier KBB (prof. P. Chrenek – v spolupráci s VÚŽV NPPC Lužianky), KFŽ (doc. A. Kolesárová), KHBP (prof. J. Golian, Ing. J. Čapla, PhD., Ing. P. Zajác, PhD.), KHSŽP (doc. P. Haščík, Ing. V. Kňazovická, PhD., doc. M. Čanigová), KMí (prof. D. Tančinová, prof. M. Kačániová), KSSRP (doc. H. Frančáková, doc. J. Mareček, Ing. E. Ivanišová, PhD.). Ďalšie univerzitné projekty, kde FBP zastupovala prioritné postavenie, boli 2 EFSA projekty, kde koordinátorom bola University of Perugia, Taliansko v spolupráci s SPU v Nitre: Lot 1: Methods and systems



for the identification of emerging food risks” a Lot 2: „Integrated methodologies for the risk assessment of mycotoxin mixtures in food and feed”. Do Lot1 boli zapojené fakulty FBP, FEM a do Lot2 FBP, FAPZ a FEM. Z FBP do Lot1 boli zapojené katedry KFŽ (doc. A. Kolesárová), KHBP (prof. J. Golian, doc. M. Fikselová, doc. S. Kunová), KCH (doc. J. Musilová), KMi (Ing. S. Felšöciová, PhD.) a D-FBP (Ing. Z. Gálova). Do Lot2 boli zapojené katedry KFŽ (doc. A. Kolesárová, Ing. E. Tvrda, PhD., Ing. M. Halenár, PhD.), KSSRP (Ing. E. Ivanišová, PhD., Ing. M. Tokár, PhD.), KMi (prof. D. Tančinová, prof. M. Kačániová), KHSŽP (Ing. M. Kročko, PhD.) a D-FBP (Ing. Z. Gálova).

Ďalší HORIZONT2020 bol koordinovaný španielskou stranou a za SPU koordinovaný prof. M. Kačániovou a zapojení členovia doc. A. Kolesárová (KFŽ) a Ing. E. Ivanišová, PhD. (KSSRP). Ostatné projekty boli pripravované katedrami resp. v spolupráci s viacerými katedrami a sú uvedené v Tabuľke „Podané projekty“.

Tabuľka 2 Riešené medzinárodné výskumné a vzdelávacie projekty 2014-2016

2014	2015	2016
<b>5</b>	<b>8</b>	<b>11</b>
Tempus	Tempus	Tempus
COST	Ceepus	Jean Monnet
	Erasmus	Erasmus
	COST	COST
	APVV bilaterálne	APVV bilaterálne
		ERASMUS Mundus (koordinuje iná fakulta)
		Erasmus plus (koordinuje iná fakulta)

**V roku 2016 bolo riešených 5 výskumných medzinárodných projektov** z toho 3 COST projekty a 2 APVV bilaterálne projekty Slovensko-Srbsko (doc. M. Čanigová) a Slovensko-Francúzsko (doc. A. Kolesárová) **a 6 vzdelávacích medzinárodných projektov** z toho 1 Jean Monnet, 1 ERASMUS, 2 TEMPUS a 2 vzdelávacie projekty boli pokračujúce v rámci ERASMUS Mundus a Erasmus plus, kde FBP je spoluriešiteľom: Food quality and Consumer studies (prof. M. Kačániová, doc. V. Vietoris), EULALinks SENSE (prof. M. Kačániová). Do COST projektov sú zapojené katedry KBB, KFŽ, KHBP, KMi: COST Action FA1202-A „A European Network For Mitigating Bacterial Colonisation and Persistence On Foods and Food Processing Environments“ – koordinátor Marmara Research Center (Turecko) a prof. M. Kačániová ako členka Management Committee (MC) (KMi). COST action BM1308 „Sharing Advances On Large Animal Models (SALAAM)” – koordinátor Ludwig-Maximilians-Universität Munchen (Nemecko), prof. P. Chrenek (KBB), doc. A. Kolesárová (KFŽ), ktorí participujú ako členovia MC, doc. M. Capcarová ako zastupujúci člen (KFŽ). Zároveň prof. P. Chrenek je koordinátorom Short Term Scientific Missions (STSM) v COST SALAAM. V COST action CA15136 „European network to advance carotenoid research and applications in agro-food and health“ koordinátorom je Universidad de Sevilla (Španielsko) a doc. M. Fikselová (KHBP) participuje ako členka. Na APVV bilaterálnom projekte Slovensko-Srbsko „Vlastnosti syrov vyrobených s autochtónnymi baktériami mliečného kysnutia“ (KHSŽP) sa podieľajú doc. M. Čanigová ako koordinátorka projektu, spoluriešitelia: Ing. V. Ducková, PhD., Ing. M. Kročko, PhD., Ing. Kňazovická, PhD. V APVV bilaterálnom projekte Slovensko-Francúzsko (KFŽ): doc. A. Kolesárová ako koordinátorka projektu a spoluriešitelia Ing. M. Halenár, PhD., Ing. E. Kolesár.

- **Zapojenie do medzinárodných sietí – aký výskum sa rieši**

## **JEAN MONNET**

**Názov projektu:** EU Land Policy – The Pathway Towards Sustainable Europe

**Číslo:** Jean Monnet 542600-LLP-1-2013-1SK-AJM-PO

**Zodpovedný riešiteľ:** prof. Peter Massányi

**Stručné výsledky:** V rámci priorít EU zohráva pôdna politika kľúčovú úlohu, keďže ovplyvňuje politicky, ekonomicky a sociálny rozvoj krajín a regiónov. Jean Monnet program patri k jedným z najviac rozvinutých európskych podporných programov. Štruktúra a priority Jean Monnet programu vhodne dopĺňajú misiu a priority na vzdelávacej aj vedeckej úrovni. Projekt sa zaoberá predovšetkým realizáciou, dopadmi a udržateľnosťou projektových výsledkov.

## **ERAZMUS**

**Názov projektu:** The establishment of HACCP Training Modules on Food and Feed Safety in the Light of European Standards

**Číslo:** ERAZMUS projekt (partneri Turecko, Nemecko, Anglicko)

**Zodpovedný riešiteľ:** Ing. Jozef Čapla, PhD., Ing. Peter Zajác, PhD.,

**Stručné výsledky:** Projekt začal 5.12.2016.

## **TEMPUS**

**Názov projektu:** Modernisation of Higher Education in the Area of Food Quality and Safety in Tajikistan

**Číslo:** 544529-TEMPUS-1-2013-1-LV-TEMPUS-JPCR

**Doba riešenia:** 1.12.2013 do 30.11.2016

**Zodpovedný riešiteľ (partner):** prof. Ing. Miroslava Kačániová, PhD.

**Stručné výsledky:** Počas projektu bolo odučených deväť predmetov koordinátorskou univerzitou v Lotyšsku, deväť predmetov tadžickými univerzitami a po tri predmety vyučovali partneri z Litvy a zo Slovenska. „Dvojročné magisterské štúdium absolvovalo 15 študentov zo všetkých troch tadžických univerzít, ktorí počas štúdia absolvovali predmety v Lotyšsku, na Slovensku a v Tadžikistane. Takýto typ projektu sa na Fakulte biotechnológie a potravinárstva SPU v Nitre riešil prvýkrát, v minulosti sa fakulta podieľala na rovnakom type projektov s inými fakultami SPU pri vypracovaní učebníc. V tomto projekte FBP vypracovala tri nové predmety, ktoré sa predtým na fakulte nevyučovali. Ide o akademické písanie, environmentálnu hygienu a potravinové biotechnológie.

**Názov projektu:** Higher Education Structures to Enhance Public Health Learning and Teaching in the Republic of Uzbekistan (UZHELTH)

**Číslo:** 544445-TEMPUS-1-2013-1-IT-TEMPUS-SMHES

**Doba riešenia:** 1.12.2013 – 30.11.2016 (predĺžené do 03/2017)

**Zodpovedný riešiteľ (partner):** prof. MVDr. Peter Massányi, DrSc.

**Stručné výsledky:** Projekt UZHELTH je určený na rozvoj kapacity uzbeckých vysokých škôl na vzdelávanie zamestnancov v oblasti verejného zdravia. Pomocou TUNING metodiky sa projekt UZHELTH snaží implementovať proces mapovania, poradenstva, reštrukturalizácie, monitorovania a hodnotenia kvality vzdelávania a ponúka varianty možnej reorganizácie, koordinácie a modernizácie.

## **COST PROJEKTY**

**Názov projektu:** A European Network For Mitigating Bacterial Colonisation and Persistence On Foods and Food Processing Environments

**Číslo:** COST Action FA1202-A

**Člen managementu:** prof. Miroslava Kačániová

**Stručné výsledky:** COST Action 1202, BacFoodNet je multidisciplinárna medzinárodná platforma, ktorá sa zoberala lepším porozumením interakcie baktérií s potravinami a biofilmom baktérií, a tým prispieva k rozvoju účinnejších a trvalo udržateľných stratégií pre zmiernenie bakteriálnej kolonizácie na povrchoch. BacFoodNet sieť sa zameriava predovšetkým na vytvorenie / zlepšenie spolupráce medzi členmi siete. Na platforme sa podieľalo 43 vysokých škôl z 22 krajín COST od októbra 2012.

**Názov projektu:** Sharing Advances On Large Animal Models (SALAAM)

**Číslo:** COST action BM1308

**Člen managementu:** prof. P. Chrenek, doc. Adriana Kolesárová, zastupujúci člen: doc. M. Capcarová

**Stručné výsledky:** COST projekt je zameraný na riešenie experimentov využitím vyšších druhov hospodárskych zvierat pre výskum v biomedicíne. V Roku 2016 boli realizované dve stretnutia, apríl 2016 v Dánsku a október 2016 v Macedónsku, kde boli prezentované aktuálne výsledky experimentov v danej problematike.

**Názov projektu:** European network to advance carotenoid research and applications in agro-food and health

**Číslo:** COST action CA15136

**Člen managementu:** doc. Martina Fikselová

**Stručné výsledky:** Projekt je zastúpený výskumníkmi a partnermi z priemyslu z 28 krajín Európy. Riešitelia projektu podľa oblasti výskumu pracujú v jednej alebo viacerých zo 4 pracovných skupín. Pracovná skupina s názvom „Kvalita celého potravinového reťazca“ sa aktuálne sústreďuje na prípravu databáz karotenoidov; harmonizáciu protokolov pre experimentálne testovanie (na základe ktorých budú založené štandardné operačné postupy); prípravu medzilaboratórnych štúdií, účinnú a bezpečnú aplikáciu karotenoidov do potravín. Boli pripravené prvé publikácie ako aj webová stránka projektu.

## **APVV BILATERÁLNE PROJEKTY**

**Názov projektu:** Intracelulárna odozva ovariálneho a intestinálneho systému na aplikáciu fuzáriových toxínov

**Číslo:** APVV SK-FR-2015-0009

**Zodpovedný riešiteľ:** doc. Adriana Kolesárová, spoluriešitelia: Ing. M. Halenár, PhD., Ing. E. Kolesár

**Stručné výsledky:** Bol pripravený spoločný medzinárodný projekt HORIZONT2020, na ktorom participovali viaceré európske inštitúcie vrátane INRA TOXALIM, Toulouse. Kolektív riešiteľov sumarizoval textový materiál o mykotoxínoch, ktorý bude použitý v spoločnom výskume a publikáciách.

**Názov projektu:** Vlastnosti syrov vyrobených s autochtónnymi baktériami mliečného kysnutia

**Číslo:** APVV SK-SRB-20113-0038

**Zodpovedný riešiteľ:** doc. Čanigová, spoluriešitelia: Ing. V. Ducková, PhD., Ing. M.

Kročko, PhD., Ing. V. Kňazovická, PhD.

**Stručné výsledky:** V rámci bilaterálneho projektu s Univerzitou Belgrade v Srbsku sme sa aktívne zúčastnili medzinárodnej konferencie, kde výstupom sú dve spoločné publikácie vo vedeckom zborníku. Okrem toho je opublikovaný článok vo vedeckom domácom časopise a do tlače vo vedeckom časopise sme zaslali ďalšiu publikáciu. Získali a odskúšali sme niekoľko metód, doposiaľ nepoužívaných na našom pracovisku.

## **SPOLOČNÝ MEDZINÁRODNÝ PhD. PROGRAM**

**na základe** Zmluvy o spolupráci medzi UNIVERSITA' DEGLI STUDI DEL MOLISE (Taliansko), a UNIVERSITY OF TECHNOLOGY AND LIFE SCIENCES IN BYDGOSZCZ (Poľsko) a SLOVENSKOU POĽNOHOSPODÁRSKOU UNIVERZITOU V NITRE (Slovenská republika).

**Názov a sídlo inštitúcie:** za SPU - FBP: koordinátor prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc., tajomníčka doc. Ing. Marcela Capcarová, PhD. a FAPZ: koordinátor doc. Ing. Branislav Gálik, PhD., **University of Technology and Life Sciences v Bydgoszcy**, Poľsko (koordinátor za poľskú stranu: prof. Marek Bednarczyk, PhD.) a **University de Molise, Taliansko** (koordinátor za taliansku stranu a generálny koordinátor programu prof. Guiseppe Maiorano, PhD.). Cieľom medzinárodného programu je výmena učiteľov, vedeckých pracovníkov a doktorandov medzi partnerskými inštitúciami s voľným prístupom do knižníc a k ďalším zariadeniam v partnerských inštitúciách, s možnosťou používania prístrojov, ktoré patria partnerským inštitúciám, výskum v rámci spoločného medzinárodného doktorandského študijného programu "Welfare, biotechnológie a kvalita živočíšnej produkcie". Z FBP je zapojených 5 študentov Ing. Dagmara Packová (KFŽ), Ing. Michal Kováč (KBB), Ing. Lenka Trembecká (KHSŽP), Ing. Tomáš Fekete (KHBP), Ing. Ivana Bovdišová (KFŽ). V roku 2016 bola organizovaná konferencia prof. P. Chrenekom „Animal Biotechnology 2016“, kde bola sekcia pre študentov s názvom **Section II. - Erasmus PhD students - Welfare, Biotechnology and Animal Food Quality**, za FBP z celkového počtu 13 boli prezentované 4 práce z FBP (Ing. L. Trembeká, Ing. D. Packová, Ing. T. Fekete, Ing. I. Bovdišová). Obhajoby dizertačných prác v anglickom jazyku v rámci programu na FBP za rok 2016 neboli.

## **FOODforce**

Účasť na stretnutiach v Kodani a v Bruseli (doc. A. Kolesárová za SPU). Reprezentovanie SPU v európskej sieti **FOODforce**, ktorá spája viac ako 30 popredných európskych univerzít a výskumných organizácií pokrývajúce oblasť výroby, spracovania potravín spojené s výživou a zdravím ľudskej populácie. Snaha zapojenia univerzity do konzorcia a prípravy medzinárodných projektov.

## **KNOWLEDGE AND INNOVATION COMMUNITIES (KICs) „Food4Future“**

Aktivity smerujúce k zapojeniu SPU do pripravovaných KICs konzorcia. Účasť na Information Day v Bruseli (doc. A. Kolesárová za SPU). Vytvorenie národnej platformy pre vstup do KIC 2014-2020: univerzita - výskum - biznis. Formovanie Národnej platformy AgroBioFood Nitra (SPU v Nitre, NPPC Lužianky a Bioeconomy Cluster v Nitre) pre výskum a vývoj v oblasti potravín a biotechnológií, ako oficiálneho reprezentanta Slovenskej republiky vo vzťahu k európskym a medzinárodným iniciatívam a programom, ktorá bola v roku 2016 akceptovaná Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu SR. Súčasťou aktivít bola účasť prof. J. Bullu a doc. A. Kolesárovej na medzinárodnej vedeckej konferencii

v Poľsku na **7 the International conference quality and safety in food production chain**, vo Wroclawe, ktorá bola organizovaná fakultou „Faculty of Food Science, Department of Animal Products Technology and Quality Management, Wrocław University of Environmental and Life Sciences“. Cieľom konferencie bolo súčasne rokovanie o možnosti zapojenia univerzity do KICs „Food4Future“. V roku 2016 sa nám nepodarilo zapojiť sa do KICs „Food4Future“.

### 3. Štruktúra vedeckovýskumných projektov a najvýznamnejšie dosiahnuté výsledky

- **Grantová úspešnosť**

Tabuľka 3 Počet výskumných projektov riešených na FBP r. 2016

Typ projektu	2015	2016
VEGA	15/4	8/2
KEGA	5/1	6/1
APVV – všeob. výzva	3/0	5/2
APVV – bilat. spolupráca	1/0	2/0
GA SPU		2/0
COST	0/3	0/3
<b>SPOLU</b>	<b>23/8</b>	<b>23/8</b>

Zodpovedný riešiteľ z FBP/zodpovedný riešiteľ mimo FBP

Tabuľka 4 Počet riešiteľov medzinárodných vedeckovýskumných projektov a zabezpečené finančné zdroje z MŠVVaŠ SR (v €) a z medzinárodných zdrojov (v €)

	2015	2016
Počet pracovníkov v bilaterálnych projektoch	7	7
Fin. Zdroje rozpočtové z MŠVVaŠ SR	2 430,00	5 080,00
Počet pracovníkov v COST	4	5
Fin. Zdroje z medzinárodných zdrojov (v €)	5705,84	5296,1
SPOLU počet pracovníkov v medzinárodných VV projektoch	11	12

Tabuľka 5 Podané granty VEGA - počet 10 - zodpovedný riešiteľ z FBP, Spolu 10

Názov	Číslo	Zodpovedný riešiteľ	Hodnotenie, predpoklad financovania
Determinácia účinku biologicky aktívnych látok v procese výroby vína na mikrobiálne a ovariálne bunky.	1/0411/17	prof. Ing. Miroslava Kačániová, PhD.	financovaný
Hodnotenie zdravotných rizík vyplývajúcich z konzumácie jedlých lesných plodov z rôzne environmentálne zaťažených oblastí Slovenska.	1/0147/17	prof. Ing. Ján Tomáš, CSc.	financovaný

Validácia vývoja funkčných potravín pomocou senzorickej analýzy a prístrojov umelej percepcie.	1/0280/17	doc. Ing. Vladimír Vietoris, PhD.	financovaný
Nekonvenčné a minoritné plodiny využiteľné pre prípravu potravín nového typu dizajnovaných pre osobitné výživové účely.	1/0139/17	prof. RNDr. Alena Vollmannová, PhD.	financovaný
Bioaktívne metabolity pôdných a endofytických baktérií v ekologickom poľnohospodárstve.	1/0305/17	prof. Ing. Soňa Javoreková, PhD.	financovaný
Hodnotenie akumulácie a ekotoxicity ťažkých kovov v rastlinných spoločenstvách z environmentálne zaťažených oblastí Slovenska a ich zdravotné riziká vyplývajúce z ich konzumácie.	1/0173/17	doc. RNDr. Ing. Tomáš Tóth, PhD.	nefinancovaný
Výskum vybraných poľnohospodárskych plodín so zreteľom na vplyv rôznych faktorov na obsahy nutričných, bioaktívnych a antinutričných látok.	1/0177/17	doc. Ing. Janette Musilová, PhD.	nefinancovaný
Doplnok hroznových výliskov vo výžive kurčiat a ich vplyv na mäsovú úžitkovosť, kvalitu mäsa a mikroflóru gastrointestinálneho traktu.	1/0025/17	doc. Ing. Peter Haščik, PhD.	nefinancovaný
Genomický a proteomický prístup k analýze významných rastlinných potravinových zdrojov.	1/0729/17	prof. RNDr. Zdenka Gálová, CSc.	nefinancovaný
Vplyv prírodných biologicky účinných látok na degradačné procesy v produktoch živočíšneho pôvodu.	1/0484/17	prof. Ing. Juraj Čuboň, CSc.	nefinancovaný

Tabuľka 6 Podané projekty KEGA – počet 10 zodpovedný riešiteľ z FBP, Spolu 10

Názov	Číslo	Zodpovedný riešiteľ	Hodnotenie, predpoklad financovania
Inovatívne postupy vo výučbe a tvorbe multimediálnych učebných pomôcok pre študijný program Aplikovaná biológia.	009SPU-4/2017	prof. Ing. Norbert Lukáč, PhD.	financovaný
Inovácia vzdelávania v predmetoch z oblasti mikrobiológie pre študijné programy Aplikovaná biológia a Agrobiotechnológie.	014SPU-4/2017	doc. Ing. Jana Maková, PhD.	financovaný
Chemická toxikológia – tvorba didaktických pomôcok pre I. II. a III. stupeň vysokoškolského štúdia.	011SPU-4/2017	doc. Ing. Judita Bystrická, PhD.	financovaný
Prepojenie teórie a praxe v študijnom programe Bezpečnosť a kontrola potravín implementovaním moderných didaktických technológií v rámci rôznych foriem vzdelávania.	007SPU-4/2017	doc. Ing. Lucia Zelenáková, PhD.	financovaný
Agrobiotechnológie (Agrobiotechnology) – vysokoškolská učebnica a agrobiotechnologický výskum.	045SPU-4/2017	prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc.	nefinancovaný

Inovácia učebných osnov a tvorba učebných textov z predmetu "Biotechnológie mikroorganizmov"	023SPU-4/2017	prof. Ing. Miroslava Kačániová, PhD.	nefinancovaný
Tvorba vysokoškolskej učebnice Skladovanie a spracovanie rastlinných surovín a potravín.	038SPU-4/2017	doc. Ing. Ján Mareček, PhD.	nefinancovaný
Aktualizácia prístupov k výučbe praktických cvičení vybraných predmetov študijného programu Bezpečnosť a kontrola potravín.	036SPU-4/2017	Ing. Lenka Maršáľková, PhD.	nefinancovaný
Spracovanie surovín živočíšneho pôvodu – Inovácia výučby predmetov I. a II. stupňa vysokoškolského štúdia.	034SPU-4/2017	Ing. Miroslav Kročko, PhD.	nefinancovaný
Názvoslovie anorganických zlúčenín, chemické rovnice a výpočty – tvorba vysokoškolskej učebnice a multimediálnych doplnkových učebných materiálov pre I. stupeň vysokoškolského štúdia.	040SPU-4/2017	RNDr. Daniel Bajčan, PhD.	zamietnutý

Tabuľka 7 Podané projekty APVV – počet 4 zodpovedný riešiteľ z FBP, počet 6 zodpovedný riešiteľ z inej organizácie, **Spolu 10.**

Názov	Číslo	Zodpovedný riešiteľ	Hodnotenie, predpoklad financovania
Tvorba a modifikácia vlastnosti vína v technológii spracovania hrozna z vybraných vinohradníckych oblastí Slovenska.	APVV-16-0188	prof. Ing. Miroslava Kačániová, PhD.	podaný
Vplyv senzorických, kognitívnych, afektívnych a externých faktorov prostredia v preferencii potravín.	APVV-16-0187	doc. Ing. Vladimír Vietoris, PhD.	podaný
Aspekty cytoprotektivity a cytotoxicity bioaktívnych látok v rôznych podmienkach.	APVV-16-0289	prof. MVDr. Peter Massányi, DrSc.	podaný
Genetické hodnotenie riziká kompozície živín	APVV-16-0169	doc. Ing. Radoslav Židek, PhD.	podaný
Vývoj referenčných materiálov a metód pre kontrolu kvality a bezpečnosti mlieka.	APVV-16-0054	Ing. Zajác – spoluriešiteľ	podaný
Vedľajšie produkty pri spracovaní hrozna ako zdroj bioaktívnych látok vo výžive zvierat	APVV-16-0170	doc. Ing. Adriana Kolesárová, PhD. – spoluriešiteľka	podaný
Aplikácia genetického testovania pri identifikácii športového talentu	APVV-16-0161	Ing. Ľubomír Belej, PhD. - spoluriešiteľ	podaný
Biologická syntéza nanočastíc a perspektíva ich použitia v regulácii biotických škodcov lesa	APVV-16-0117	Ing. Juraj Medo, PhD. a doc. Ing. Jana Maková, PhD. – spoluriešitelia	podaný
Riadenie zrecích procesov a možnosti eliminácie kontaminácie mäsa prežúvavcov použitím rastlinných silíc v procese jeho spracovania vo vzťahu ku konečnej kvalite pre spotrebiteľa.	APVV-16-0469	Ing. Juraj Medo, PhD. a Ing. Lukáš Hleba, PhD. – spoluriešitelia	podaný

Kvalitatívne faktory vplývajúce na výrobu a spotrebu mlieka a syrov	APVV-16-0244	doc. Ing. Margita Čanigová, PhD., Ing. Viera Ducková, PhD., prof. Ing. Jozef Golian, Dr., doc. Ing. Lucia Zeleňáková, PhD. – spoluriešitelia	podaný
---	--------------	--	--------

Tabuľka 8 Podané medzinárodné projekty – počet 7 zodpovedný riešiteľ z FBP, počet 7 zodpovedný riešiteľ z inej organizácie, **Spolu 14**

Názov	Číslo	Zodpovedný riešiteľ	Hodnotenie, predpoklad financovania
<b>HORIZONT2020:</b> Mycotoxins in foodstuffs of plant and animal origin: Their occurrence from farm to fork and elimination of toxic effects	727941 - MIFPA	doc. Ing. Adriana Kolesárová, PhD. – za FBP, zapojené katedry FBP	nefinancovaný
<b>HORIZONT2020:</b> Precision Management of Water and Nutrient Status of Almond and Olive trees for the Sustainable Production of Healthy Food	SEP-210328701	prof. Ing. Miroslava Kačániová, PhD.	nefinancovaný
<b>EFSA:</b> Methodology development in risk assessment Lot 1: Methods and systems for the identification of emerging food risks”	GP/EFSA/AFSCO/2016/01	doc. Ing. Adriana Kolesárová, PhD. – za FBP, zapojené katedry FBP	nefinancovaný
<b>EFSA:</b> “Methodology development in risk assessment Lot 2: Integrated methodologies for the risk assessment of mycotoxin mixtures in food and feed”	GP/EFSA/AFSCO/2016/01	doc. Ing. Adriana Kolesárová, PhD. – za FBP, zapojené katedry FBP	nefinancovaný
<b>COST:</b> Periconceptional programming of Health outcomes in Assisted Reproductive Technologies, Diabetes and Obesity	OC-2016-2-21560	doc. Ing. Adriana Kolesárová, PhD., prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc.	podaný
<b>COST:</b> Renal Disease in Diabetes and Obesity	OC-2016-2-21479	doc. Ing. Adriana Kolesárová, PhD., Ing. Marek Halenár, PhD.	podaný
<b>COST:</b> Cost-effective, resource efficient, safe and eco-friendly insects for	OC-2016-2-21511	prof. Ing. Miroslava Kačániová, PhD.	podaný



Europe			
<b>COST: Networking and Technological Pipeline Development to Defeat Antibiotic Resistance</b>	OC-2016-1-20788	prof. Ing. Miroslava Kačániová, PhD.	podaný
<b>APVV bilaterálny projekt:</b> Komparatívna percepčná štúdia potenciálu senzorických posudzovateľov na Slovensku a Západnom Balkáne.	SK-SRB-2016-0008	doc. Ing. Vladimír Vietoris, PhD.	nefinancovaný
<b>APVV bilaterálny projekt:</b> Antioxidačné účinky prírodných biomolekúl pri zlepšovaní inseminačných dávok kancov	SK-SRB-2016-0009	Ing. Eva Tvrdá, PhD.	nefinancovaný
<b>APVV bilaterálny projekt:</b> Živočíšne genetické zdroje in situ a ex situ	SK-SRB-2016-0005	prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc.	nefinancovaný
<b>APVV bilaterálny projekt:</b> Chemické zloženie, antioxidačná aktivita a antimikrobiálny účinok liečivých rastlín	SK-SRB-2016-0026	prof. Ing. Miroslava Kačániová, PhD.	nefinancovaný
<b>APVV bilaterálny projekt:</b> Bioaktívne zložky ovocia pre bezpečné a zdravie prospešné potraviny	SK-SRB-2016-0018	doc. Ing. RNDr. Tomáš Tóth, PhD.	nefinancovaný
<b>CRP-ICGEB Research Grants Programme 2016:</b> Transcriptomic response of spermatozoa to oxidative stress	CRP/SVK 16-02	Ing. Eva Tvrdá, PhD.	nefinancovaný

- **Analýza VVČ:**

- Prehľad VEGA projektov – končiacich v roku 2016

**Názov projektu:** Detekcia chemoprotektívnych látok v tradičných i minoritných druhoch strukovín využiteľných pri príprave funkčných potravín

**Číslo:** 1/0308/14

**Zodpovedný riešiteľ:** prof. RNDr. Alena Vollmannová, PhD., KCH FBP

**Stručné výsledky:** V modelových podmienkach sa hodnotila kumulácia Zn, Cu, Cd a Pb, zmeny celkového obsahu polyfenolov (TP) a antioxidačnej aktivity (TAC) v semenách bôbu. Potvrdila sa silná štatistická korelácia medzi pôdnym obsahom Zn, Cu a Cd a ich obsahom v bôbe (prekročenie povoleného obsahu Cd). Stupňované dávky Pb aplikované do pôdy nepotvrdili vzťah medzi pôdnym obsahom Pb a jeho obsahom v bôbe. So stupňovanými dávkami Zn a Cu do pôdy sa zvyšovali hodnoty TP a TAC v bôbe.

**Názov projektu:** Výskum variability chemoprotektívnych látok vo vybraných druhoch rodu *Allium* indukovanej agroenvironmentálnymi a technologickými faktormi

**Číslo:** 1/0290/14

**Zodpovedný riešiteľ:** doc. Ing. Judita Bystrická, PhD., KCH FBP

**Stručné výsledky:** Počas riešenia projektu sme uskutočnili 1260 odberov vzoriek cibule a pôdy z 6 lokalít. Analyzovaných bolo 9 odrôd cibule, vzorky boli odoberané aj počas vegetačných fáz. Vo vzorkách pôdy boli stanovené agrochemické charakteristiky, obsahy živín a obsahy rizikových ťažkých kovov. V čerstvých, skladovaných a tepelne spracovaných vzorkách cibule bol stanovený obsah polyfenolov, kvercetínu, antioxidačnej aktivity, obsah mikro- a makroprvkov a vybraných rizikových ťažkých kovov. Takisto sa sledovala zmena obsahu bioaktívnych látok v závislosti od skladovania a od použitých technologických úprav.

**Názov projektu:** Vplyv prírodných rastlinných extraktov na mikrobiálne a granulózne bunky v in vitro podmienkach

**Číslo:** 1/0611/14

**Zodpovedný riešiteľ:** prof. Ing. Miroslava Kačániová, PhD., KMi FBP

**Stručné výsledky:** Najlepšie antimikrobiálne a antioxidačné účinky boli dosiahnuté u adaptogénnych rastlín. Vo viacerých prípadoch sme potvrdili antagonistický vplyv medicínsky významných rastlín proti G- baktériam, zatiaľ čo pri testovaní esenciálnych olejov (EO) boli zistené lepšie antimikrobiálne účinky proti G+ baktériam a kvasinkám. Naše výsledky poukazujú aj na to, že liečivé rastliny, esenciálne oleje majú antagonistický vplyv aj proti mikroorganizmom rozmnožujúcim sa počas skladovania produktov rastlinného a živočíšneho pôvodu. Výsledky projektu potvrdzujú pozitívny antimikrobiálny účinok liečivých rastlín a EO, ako aj biologicky účinných látok a rovnako ich inhibičný ako i stimulačný vplyv na granulózne bunky.

- Prehľad KEGA projektov – končiacich v roku 2016

Nemáme.

- Prehľad APVV projektov – končiacich v roku 2016

**Názov projektu:** Percepčná genetika a jej aplikácia v personalizovanej bezpečnosti potravín

**Číslo:** APVV- 0629-12

**Zodpovedný riešiteľ:** doc. Ing. Radoslav Židek, PhD., KHBP FBP

**Stručné výsledky:** V rámci projektu bola analyzovaná skupina seniorov za účelom identifikácie prahových citlivostí vnímania chutí a identifikácie pachov. Získané výsledky boli konfrontované s dotazníkom zameraným na frekvenciu príjmu fytoestrogénov a genetickým testom pre metabolizmus fytoestrogénov. Výsledkom nutrigenomickej analýzy je systém predikcie vplyvu fytoaktívnych látok na jedinca odvodený od genetického profilu a úžitkový vzor cereálnej tyčinky s obsahom fytoaktívnych látok.

- Prehľad VEGA projektov – pokračujúcich v roku 2016

**Názov projektu:** Kvalita biologického materiálu pre účely kryouchovávania živočíšneho biologického materiálu

**Číslo:** 1/0611/15

**Zodpovedný riešiteľ:** prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc., KBB FBP

**Stručné výsledky:** V roku 2016 boli realizované experimenty za účelom optimalizácie podmienok izolácie blastodermálnych buniek hydiny za účelom hodnotenia ich kvality a následne zmrazovania (kryouchovávania) ako živočíšne genetické zdroje.

**Názov projektu:** Identifikácia pôsobenia oxidatívneho stresu na regulačné procesy buniek  
**Číslo:** 1/0857/14

**Zodpovedný riešiteľ:** prof. Ing. Norbert Lukáč, PhD., KFŽ FBP

**Stručné výsledky:** Výsledky projektu determinujú negatívny účinok vybraných endokrinných disruptorov (alkylfenolov) na základné funkčné prejavy spermií, Leydigových buniek a adenokarcinómových buniek. Potvrdil sa čiastočný mechanizmus účinku alkylfenolov na aktiváciu oxidatívnych procesov v bunkových modeloch a generovanie radikálových foriem. Stanovil sa účinok sledovaných alkylfenolov (nonylfenolu a oktylfenolu) na medzibunkové spojenia a pozitívny efekt na steroidogézu LB, aktivovanie receptorov steroidných hormónov (PR, ER) na spermiách. Projekt je riešený podľa stanovených cieľov.

**Názov projektu:** Faktory potravinového reťazca: Molekulárne mechanizmy účinku prírodných a toxických látok na živočíšne bunky

**Číslo:** 1/0760/15

**Zodpovedný riešiteľ:** doc. Ing. Marcela Capcarová, PhD., KFŽ FBP

**Stručné výsledky:** Projekt rieši vplyv potenciálne benefičných a toxických (mykotoxíny) látok na živočíšny organizmus. Zistili sme, že vplyv prírodných látok (kvercetín, epikatechín) je dávkovo závislý. V menších dávkach tieto látky stimulujú antioxidantný obranný systém organizmu, vo vysokých dávkach pôsobia opačne. Potvrdil sa toxický vplyv mykotoxínov na živočíšny organizmus.

**Názov projektu:** Aplikácia molekulárno-genetických metód a pyrosekvenovania pre autentifikáciu, identifikáciu a vysledovateľnosť mäsa a jeho náhrad

**Číslo:** 1/0316/15

**Zodpovedný riešiteľ:** prof. Ing. Jozef Golian, Dr., KHBP FBP

**Stručné výsledky:** V rámci projektu boli analyzované vzorky mäsových výrobkov na prítomnosť DNA iných druhov pomocou čipov. Súčasne bola analyzovaná prítomnosť bielkovinových a krvných derivátov ako doplnkových zložiek do mäsových výrobkov. Vysoký počet analyzovaných vzoriek obsahuje nedeklarované zložky iných druhov zvierat.

**Názov projektu:** Determinácia účinkov prírodných bioregulátorov na reprodukčné funkcie živočíchov

**Číslo:** 1/0039/16

**Zodpovedný riešiteľ:** doc. Ing. Adriana Kolesárová, PhD., KFŽ FBP

**Stručné výsledky:** Vplyv prírodných látok a vybraných extraktov z liečivých rastlín bol skúmaný. Čiastkové výsledky naznačili možnú úlohu bioregulátorov v reprodukčnom systéme živočíchov. Projekt je realizovaný v spolupráci s Botanickou záhradou SPU.

- Prehľad KEGA projektov – pokračujúcich v roku 2016

**Názov projektu:** Všeobecná a bioanorganická chémia -- tvorba vysokoškolskej učebnice a multimediálnych doplnkových učebných materiálov pre I. a II. stupeň vysokoškolského štúdia

**Číslo:** 015SPU-4/2016

**Zodpovedný riešiteľ:** doc. Mgr. Ing. Peter Lazor, PhD., KCH FBP

**Stručné výsledky:** V prvom roku riešenia projektu bolo vytýčenie priorit a vymedzenie obsahu na jeho samotnú realizáciu v kontexte na učebné texty a doplnkové multimediálne materiály pre I. a II. stupeň vysokoškolského štúdia. Medzi najdôležitejšie dosiahnuté výsledky v prvom roku riešenia, bolo vypracovanie nie len obsahu učebnice, ale aj jednotlivých kapitol zo všeobecnej, ako i systematickej bioanorganickej chémie. Taktiež boli

rozvrhnuté a následne i konkrétne pridelené jednotlivé kapitoly na spracovanie konkrétnym riešiteľom.

**Názov projektu:** Intenzifikácia kvality vzdelávania v oblasti Reprodukčnej biológie a toxikológie

**Číslo:** 011SPU-4/2016

**Zodpovedný riešiteľ:** doc. Ing. Adriana Kolesárová, PhD., KFŽ FBP

**Stručné výsledky:** Materiál potrebný pre prípravu knižnej publikácie bol sumarizovaný a nové experimentálne výsledky so zameraním sa na vplyv toxikantov na reprodukčný systém živočíchov boli použité pre prípravu článkov do indexovaných časopisov.

**Názov projektu:** Inovácia vzdelávania predmetu Biochemické technológie vo vzťahu k novému študijnému odboru a programu Agrobiotechnológie

**Číslo:** 020SPU-4/2016

**Zodpovedný riešiteľ:** doc. RNDr. Dana Urminská, CSc., KBB FBP

**Stručné výsledky:** Cieľmi projektu v prvom roku riešenia (rok 2016), boli podrobná analýza súčasného stavu riešenej problematiky a príprava podrobnej pedagogickej dokumentácie inovovaného predmetu Biochemické technológie, s ohľadom na nový študijný program Agrobiotechnológie. Pripravený je harmonogram výučby, sylabus prednášok a praktických cvičení. Spoluriešitelia pripravujú sa rukopisy učebných textov podľa jednotlivých kapitol.

**Názov projektu:** Inovácia učebných osnov a tvorba učebných textov z predmetu Geneticky modifikované potraviny v súlade s požiadavkami praxe

**Číslo:** 021SPU-4/2015

**Zodpovedný riešiteľ:** prof. RNDr. Zdenka Gálová, CSc., KBB FBP

**Stručné výsledky:** Napísanie učebných textov a vypracovanie databázy otázok pre overenie vedomostí. Inovované bolo obsahové zameranie praktických cvičení. Publikované boli 3 vedecké príspevky v zahraničných karentovaných časopisoch, 7 vedeckých príspevkov v domácom vedeckom časopise registrovanom v databáze SCOPUS, 4 vedecké príspevky v domácom vedeckom časopise, 2 vedecké práce a jeden abstrakt v zborníku z medzinárodnej konferencie v SR.

**Názov projektu:** Inovácia a integrácia výučby vybraných predmetov študijného programu "Aplikovaná biológia" s využitím tuning metodológie

**Číslo:** 006SPU-4/2015

**Zodpovedný riešiteľ:** prof. MVDr. Peter Massányi, DrSc., KFŽ, FBP

**Stručné výsledky:** Cieľom predloženého projektu je zlepšenie zabezpečovania kvality štúdia vytváraním vhodných a kvalitných študijných pomôcok v oblasti teoretického základu ako aj porovnanie a vyhodnotenie vzdelávacích požiadaviek uznávanou metodológiu využívanou komisiami EÚ. Projekt pokračuje v inovácií vybraných predmetov v oblasti aplikovanej biológie, aktualizácií nových učebných prostriedkov a zavedení moderných metodických laboratórnych postupov.

**Názov projektu:** Podpora teoretických a praktických zručností študentov pri výučbe predmetov Potravinárska mykológia a Mikrobiológia potravín

**Číslo:** 015SPU-4/2015

**Zodpovedný riešiteľ:** prof. Ing. Dana Tančinová, PhD., KMí FBP

**Stručné výsledky:** Zoponovaná a odovzdaná do tlače bola učebnica Mikrobiológia potravín, ktorá je prvým plánovaným výstupom projektu. Riešitelia projektu pokračujú na príprave druhého plánovaného výstupu Potravinárska mykológia.

- Prehľad APVV projektov – pokračujúcich v roku 2016

**Názov projektu:** Kryochovávanie živočíšnych genetických zdrojov na Slovensku

**Číslo:** APVV-14-0043

**Zodpovedný riešiteľ:** prof. Ing. Peter Peter Chrenek, DrSc., KBB FBP

**Stručné výsledky:** V roku 2016 boli realizované experimenty za účelom optimalizácie podmienok kryokonzervácie spermií a amniotických kmeňových buniek slovenských plemien králikov (nitriansky a zoborský králik) ako živočíšne genetické zdroje.

**Názov projektu:** Determinácia účinkov a celulárnych mechanizmov biologicky aktívnych látok

**Číslo:** APVV-0304-12

**Zodpovedný riešiteľ:** doc. Ing. Adriana Kolesárová, PhD., KFŽ FBP

**Stručné výsledky:** Výsledky o účinkoch biologicky aktívnych látok protektívnych a toxických boli použité pre prípravu vedeckých článkov v indexovaných časopisoch. Riešitelia projektu hodnotili účinky mykotoxínov, vybraných extraktov z rastlín, ale aj ich kombinácie pre určenie eliminácie toxických účinkov indukované mykotoxínmi.

**Názov projektu:** Analýza modulačných účinkov biologicky aktívnych zlúčenín na fyziologické a patologické oxidatívne procesy v bunkových modeloch

**Číslo:** APVV-15-0543

**Zodpovedný riešiteľ:** prof. Ing. Norbert Lukáč, PhD., KFŽ FBP

**Stručné výsledky:** Projekt bol riešený od septembra 2016. Za uvedené obdobie sa vykonali základné analýzy. Vykonali sme detekciu a identifikáciu rastlinných (flavonoidy, fenolycké látky) a mikrobiálnych bioaktívnych zlúčenín. Vykonali sme základnú funkčné analýzy účinkov vybraných rastlinných extraktov na bunkových modeloch in vitro.

**Názov projektu:** Syntetická biológia - moderná stratégia zlepšovania kvality živočíšnych spermií

**Číslo:** APVV-15-0544

**Zodpovedný riešiteľ:** Ing. Eva Tvrdá, PhD.

**Stručné výsledky:** Riešitelia úspešne štandardizovali fluorimetrické analýzy membránovej integrity, mitochondriálneho membránového potenciálu a poškodenia DNA cicavčích spermií. Primárne analýzy poukázali na variabilitu toxických účinkov mikrobiálnych metabolitov na vitalitu reprodukčných buniek zvolených druhov cicavcov a vtákov. Čiastkové výsledky naznačujú in vitro protektívne a antioxidačné účinky bioaktívnych látok (kurkumín, epikatechín, izokvercitrín a.i.) ako aj rastlinných extraktov (Shizandra, Baza, Imelo a.i.) na štrukturálnu integritu a funkčnú aktivitu bovinných a králičích spermií vystavených oxidatívne a termickému stresu.

- Výskumné projekty riešené v rámci kooperácie (číslo zmluvy) a dosiahnuté výsledky:

VEGA projekty

**Názov projektu:** Molekulárne metódy v šľachtení prirodzene bezlepkového amarantu.

**Číslo:** VEGA 02/0041/16

**Číslo zmluvy:** -

**Zodpovedný riešiteľ:** za FBP – prof. RNDr. Zdenka Gálová, CSc., KBB FBP

**Stručné výsledky:** Zrealizované boli biochemické analýzy zamerané na určenie nutričného a dietetického potenciálu prvej na Slovensku vyšľachtenej odrody amarantu PRIBINA, ako aj ďalších mutantných línií získaných v predchádzajúcom výskume pomocou mutačného

šľachtenia na ÚGBR SAV v Nitre. Vo vzorkách bola zrealizovaná elektroforetická separácia zásobných bielkovín pomocou SDS PAGE, A-PAGE a analýza aminokyselinového zloženia semena.

**Názov projektu:** Endofytické mikroorganizmy a ich potenciálna úloha pri zvyšovaní tolerancie drevín voči stresu

**Číslo:** VEGA 2/0025/15

**Číslo zmluvy:** -

**Zodpovedný riešiteľ:** za FBP – Ing. Juraj Medo, PhD., KMi FBP

**Stručné výsledky:** Prebehla metagenomická analýza mikroorganizmov osídľujúcich inváznu rastlinu *Gleditsia triacanthos*. Boli analyzované možnosti použitia entomopatogénnej huby *Beauveria bassiana* ako endofyticky aplikovaného bioagens. Pokračuje hľadanie antagonistov huby *Phoma lingam*.

### KEGA

**Názov projektu:** Inovácie v programe reprodukčná medicína - biotechnológie v asistovanej reprodukcii ľudí a zvierat

**Číslo:** 011UPJŠ-4/2014

**Číslo zmluvy:** -

**Zodpovedný riešiteľ:** za FBP - prof. Peter Chrenek, KBB FBP

**Stručné výsledky:** V rámci riešenia projektu boli vydané skriptá „Praktické cvičenia z biotechnológie v živočíšnej produkcii“ a vysokoškolská učebnica „Agrobiotechnológie“.

### APVV

**Názov projektu:** Vplyv flavonoidov a mykotoxínov na tukové tkanivo v závislosti od celkového metabolického stavu, zápalu a oxidačného stresu

**Číslo:** APVV 15/0229

**Číslo zmluvy:** 533/2016/SPU

**Zodpovedný riešiteľ:** za FBP doc. Ing. Marcela Capcarová, PhD., KFŽ FBP

**Stručné výsledky:** Začiatok riešenia projektu bol september 2016. Cieľom prvej etapy projektu bolo otestovať rôzne prírodné látky a ich vplyv na tukové bunky in vitro. Pri kultivácii tukových buniek sme zistili vplyv kvercetínu a epikatechínu. Ďalšie látky sú v štádiu testovania.

**Názov projektu:** Genetika a epigenetika produkcie ovčieho mlieka na Slovensku.

**Číslo:** APVV-15-0072

**Číslo zmluvy:** -

**Zodpovedný riešiteľ:** za FBP prof. Ing. Dana Tančinová, PhD., KMi FBP

**Stručné výsledky:** Výber poľnohospodárskych podnikov v ktorých bude odoberané ovčie mlieko na analýzy.

- Prehľad medzinárodných projektov – zodpovedný riešiteľ je z FBP

**Názov projektu:** Intracelulárna odozva ovariálneho a intestinálneho systému na aplikáciu fuzáriových toxínov

**Číslo:** APVV SK-FR-2015-0009

**Zodpovedný riešiteľ:** doc. Ing. Adriana Kolesárová, PhD., spoluriešitelia: Ing. Marek Halenár,

PhD., Ing. Eduard Kolesár

**Stručné výsledky:** Bol pripravený spoločný medzinárodný projekt HORIZONT2020, na ktorom participovali viaceré európske inštitúcie vrátane INRA TOXALIM, Toulouse. Kolektív riešiteľov sumarizoval textový materiál o mykotoxínoch, ktorý bude použitý v spoločnom výskume a publikáciách.

**Názov projektu:** Vlastnosti syrov vyrobených s autochtónnymi baktériami mliečného kysnutia

**Číslo:** APVV SK-SRB-20113-0038

**Zodpovedný riešiteľ:** doc. Ing. Margita Čanigová, PhD., spoluriešitelia: Ing. Viera Ducková, PhD., Ing. Miroslav Kročko, PhD., Ing. Vladimíra Kňazovická, PhD.

**Stručné výsledky:** V rámci bilaterálneho projektu s Univerzitou Belgrade v Srbsku sme sa aktívne zúčastnili medzinárodnej konferencie, kde výstupom sú dve spoločné publikácie vo vedeckom zborníku. Okrem toho je opublikovaný článok vo vedeckom domácom časopise a do tlače vo vedeckom časopise sme zaslali ďalšiu publikáciu. Získali a odskúšali sme niekoľko metód, doposiaľ nepoužívaných na našom pracovisku.

- Prehľad medzinárodných projektov – zahraničný zodpovedný riešiteľ – FBP SPU je partner

**Názov projektu:** A European Network For Mitigating Bacterial Colonisation and Persistence On Foods and Food Processing Environments

**Číslo:** COST Action FA1202-A

**Člen managementu:** prof. Ing. Miroslava Kačániová, PhD.

**Stručné výsledky:** COST Action 1202, BacFoodNet je multidisciplinárna medzinárodná platforma, ktorá sa zoberala lepším porozumením interakcie baktérií s potravinami a biofilmom baktérií, a tým prispieva k rozvoju účinnejších a trvalo udržateľných stratégií pre zmiernenie bakteriálnej kolonizácie na povrchoch. BacFoodNet sieť sa zameriava predovšetkým na vytvorenie / zlepšenie spolupráce medzi členmi siete. Na platforme sa podieľalo 43 vysokých škôl z 22 krajín COST od októbra 2012.

**Názov projektu:** Sharing Advances On Large Animal Models (SALAAM)

**Číslo:** COST action BM1308

**Člen managementu:** prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc., doc. Ing. Adriana Kolesárová, PhD., zastupujúci člen: doc. Ing. Marcela Capcarová, PhD.

**Stručné výsledky:** COST projekt je zameraný na riešenie experimentov využitím vyšších druhov hospodárskych zvierat pre výskum v biomedicíne. V Roku 2016 boli realizované dve stretnutia, apríl 2016 v Dánsku a október 2016 v Macedónsku, kde boli prezentované aktuálne výsledky experimentov v danej problematike.

**Názov projektu:** European network to advance carotenoid research and applications in agro-food and health

**Číslo:** COST action CA15136

**Člen managementu:** doc. Ing. Martina Fikselová, PhD.

**Stručné výsledky:** Projekt je zastúpený výskumníkmi a partnermi z priemyslu z 28 krajín Európy. Riešitelia projektu podľa oblasti výskumu pracujú v jednej alebo viacerých zo 4 pracovných skupín. Pracovná skupina s názvom „Kvalita celého potravinového reťazca“ sa aktuálne sústreďuje na prípravu databáz karotenoidov; harmonizáciu protokolov pre experimentálne testovanie (na základe ktorých budú založené štandardné operačné postupy); prípravu medzilaboratórnych štúdií, účinnú a bezpečnú aplikáciu karotenoidov do potravín. Boli pripravené prvé publikácie ako aj webová stránka projektu.

#### 4. Finančné zabezpečenie výskumných projektov

Jednotlivé pracoviská FBP SPU v Nitre získali finančné prostriedky z projektov VEGA, KEGA, APVV na riešenie výskumných aktivít v roku 2016 v kategórii bežných (BV) výdavkov, kapitálové výdavky (KV) neboli poskytnuté. FBP získala v roku **2016** spolu **447 728,00 Eur**, čo predstavuje **nárast** poskytnutých finančných prostriedkov s rokom **2015 o 15 314,50 Eur** a s rokom **2014 nárast o 73 339,50 Eur**. Na riešenie projektov **VEGA** fakulta získala v roku **2016: 127 663,00 Eur**, čo predstavuje **zníženie** finančných prostriedkov o **64 686,00 Eur**. Z projektov KEGA FBP získala **68 293,00 Eur**, čo predstavuje nárast o 12 553,00 Eur v porovnaní s rokom 2015. Z agentúry APVV bolo v roku **2016** na FBP pridelených **249 772,00 Eur**, čo predstavuje **zvýšenie** finančných prostriedkov **o 65 447,50 Eur** (vrátane APVV bilaterálneho projektu 5 080,00 Eur) v porovnaní s rokom 2015. V roku 2016 sme riešili 2 bilaterálne projekty so Srbskom a s Francúzskom. Pridelené finančné prostriedky boli využívané a čerpané efektívne v súlade so zámermi jednotlivých výskumných projektov.

Tabuľka 9 Finančné zabezpečenie vedeckovýskumných aktivít z domácich zdrojov (v €)

Typ projektu	2014	2015	2016	Rozdiel 2016 a 2014	Rozdiel 2016 a 2015
VEGA	179 737,00	192 349,00	127 663,00	- 52 074,00	- 64 686,00
KEGA	58 303,00	55 740,00	68 293,00	+ 9 990,00	+12 553,00
APVV – všeob. výzva	136 348,50	181 894,50	244 692,00	+ 108 343,50	+ 62 797,50
APVV – bilat. spolupráca	0,00	2 430,00	5 080,00	+ 5 080,00	+ 2 650,00
Iné – ŠF, Grantová agentúra SPU	282 372,29	0,00	2 000,00	- 282 372,29	+ 2000,00
<b>Celkom</b>	<b>656 760,79</b>	<b>432 413,5</b>	<b>447 728,00</b>	<b>- 209 032,79</b>	<b>+ 15 314,50</b>

VEGA, KEGA – počet hlavných úloh/čiastkových úloh

Tabuľka 10 Finančné zabezpečenie vedeckovýskumných aktivít z medzinárodných zdrojov (v €)

Fin. prostriedky použité ako:	2015	2016
Bežné výdavky	5705,84	5296,1
SPOLU	5705,84	5296,1

- finančné prostriedky z agentúr VEGA a KEGA (celkový objem, na 1 tvorivého pracovníka) v r. 2016  
Celkový objem: 195 956,00 Eur  
Podiel na 1 tvorivého pracovníka vrátane vedecko-výskumných pracovníkov: **2 881,71 Eur** (v roku 2015: 3702,82 Eur)

Finančné prostriedky z agentúry **VEGA** (celkový objem na 1 tvorivého pracovníka) v r. 2016

Celkový objem: 127 663,00 Eur

Podiel na 1 tvorivého pracovníka vrátane vedecko-výskumných pracovníkov:

**1 877,40 Eur** (v roku 2015: 2870,88 Eur)



Finančné prostriedky z agentúry **KEGA** (celkový objem na 1 tvorivého pracovníka) v r. 2016

Celkový objem: 68 293,00 Eur

Podiel na 1 tvorivého pracovníka vrátane vedecko-výskumných pracovníkov: **1 004,31 Eur** (v roku 2015: 831,94 Eur)

- finančné prostriedky z APVV vrátane bilaterálnych projektov APVV (celkový objem, na 1 tvorivého pracovníka) v r. 2016

Celkový objem: 249 772,00 Eur

Podiel na 1 tvorivého pracovníka vrátane vedecko-výskumných pracovníkov: **3 673,12 Eur** (v roku 2015: 2751,11 Eur)

- finančné prostriedky z medzinárodných grantov (celkový objem, na 1 tvorivého pracovníka) v r. 2016

Celkový objem: 5296,1 Eur

Podiel na 1 tvorivého pracovníka vrátane vedecko-výskumných pracovníkov: **77,88 Eur** (v roku 2015: 85,16 Eur)

- suma zahraničných a štátnych grantov na tvorivého pracovníka v r. 2016

Celkový objem: 453024,1 Eur

Podiel na 1 tvorivého pracovníka vrátane vedecko-výskumných pracovníkov: **6662,12 Eur** (v roku 2015: 6539,09 Eur)

*Tabuľka 11 Prepočet finančného zabezpečenia vedeckovýskumných projektov*

Prepočet	2015	2016
Učitelia	66	65
Tvoriví prac. (vrátane vedecko-výskumných)	67	68
Fin. v € /učitelia	6551,72	6 888,12
Fin. v €/TP (vrátane vedecko-výskumných)	6453,93	6 584,24

## 5. Publikačná činnosť a informačné zabezpečenie VVČ

- Analýza publikačnej činnosti

		FBP		KBB		KFŽ		KHBP		KHSŽP		KCH		KMí		KSSRP	
		2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
AAA	Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách		1						1								
AAB	Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách	9	4	2	1	1	1	2	1	2	1			5	1	1	1
ABC	Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách	2	3		1	2	2										
ACB	Vysokoškolské učebnice vydané v domácich vydavateľstvách	3	3		1		1	1	1	1	1			1	1		
ACC	Kapitoly vo vysokoškolských učebniciach vydané v zahraničných vydavateľstvách		1						1								
ADC	Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch	41	39	13	6	21	10	4	4	3	2	5	8	2	12	3	2
ADD	Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch	1	2			1	1		1								
ADE	Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch	31	27	2		7	9	3	4	6	9	5	5	11	10	1	7
ADF	Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch	94	36	16	12	17	15	18	6	14	2	21	2	32	6	13	
ADM	Vedecké práce v zahraničných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS	7	29	1	4	2	11	1	4	1	2	1	1	2	6	1	4
ADN	Vedecké práce v domácich časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS	47	50	2	8	3	3	22	14	20	11	13	14	11	11	4	11
AEC	Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách	2	4		3	1							1	1			
AED	Vedecké práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách	27	13	4	7	2		7	1	1	1	4	1	1	1	13	4
AEG	Abstrakty vedeckých prác v zahraničných karentovaných časopisoch	1				1											
AEM	Abstrakty vedeckých prác v zahraničných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS	1				1											
AFC	Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách	26	39	7	4	3	14	7	9	3	1	9	11	2	2	3	4
AFD	Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách	53	43	5	1	5	4	18	23	16	9	1	4	18	12	8	

AFG	Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií	17	45	6	2	4	18	4	9	1	5	2	2	4	13	4	14
AFH	Abstrakty príspevkov z domácich konferencií	92	57	11	14	60	16	2	12	5	2	5	9	8	2	7	6
AFL	Postery z domácich konferencií	1	3		3			1		1		1					1
BBA	Kapitoly v odborných monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách	1	1			1											1
BBB	Kapitoly v odborných monografiách vydané v domácich vydavateľstvách	2	2					1	2							1	
BCI	Skriptá a učebné texty	11	11	2	3	1	1	6	5	3		1	1	2	1	3	
BDB	Heslá v odborných terminologických slovníkoch a encyklopédiách vydaných v domácich vydavateľstvách		1						1								
BDE	Odborné práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch	30	29			1			3		4			22	24		1
BDF	Odborné práce v domácich nekarentovaných časopisoch	43	24	1		3	2	4	5	6	8	3	2	25	8		
BEE	Odborné práce v zahraničných nerecenzovaných zborníkoch časopisoch		1			2			1	2							1
BEF	Odborné práce v domácich zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných)		14		13	5			1								
BFA	Abstrakty odborných prác zo zahraničných podujatí	12	19	2	1		6	1	2		3		2	6	2	3	4
BED	Odborné práce v domácich recenzovaných zborníkoch	19														9	
BEE	Odborné práce v zahraničných nerecenzovaných zborníkoch	5		3													
BEF	Odborné práce v domácich nerecenzovaných zborníkoch	7						2									
DAI	Dizertačné a habilitačné práce	8	5	2	3		3	2	2			1	2	1	2	2	1
EDI	Recenzie v časopisoch a zborníkoch	1		1													
FAI	Redakčné a zostavovateľské práce knižného charakteru	10	5		1	3	3	4	1		1	2	2	3	2		1
GHG	Práce zverejnené na internete	1						1									
GII	Rôzne publikácie a dokumenty, ktoré nemožno zaradiť do žiadnej z predchádzajúcich kategórií		1								1						
<b>Súčet</b>		<b>594</b>	<b>512</b>	80	<b>88</b>	147	<b>120</b>	114	<b>115</b>	85	<b>63</b>	<b>74</b>	<b>67</b>	<b>157</b>	<b>116</b>	<b>76</b>	<b>63</b>

	<b>FBP</b>	<b>KBB</b>	<b>KFŽ</b>	<b>KHBP</b>	<b>KHSŽP</b>	<b>KCH</b>	<b>KMi</b>	<b>KSSRP</b>
<b>Počet publikácií na tvorivého pracovníka v roku 2016</b>	7,53	9,8	12	9,58	7,88	6,09	14,5	6,3

Tabuľka 13 Prehľad publikovaných výstupov doktorandov na FBP 2015 a 2016

	PUBLIKAČNÉ VÝSTUPY DOKTORANDOV	2015	2016	2016 DENNÍ	2016 EXTERNÍ
AAA	Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách		1	1	
AAB	Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách	1	1	1	
ABC	Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách				
ABD	Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v domácich vydavateľstvách				
ACB	Vysokoškolské učebnice vydané v domácich vydavateľstvách				
ACC	Kapitoly vo vysokoškolských učebniciach vydané v zahraničných vydavateľstvách				
ADC	Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch	16	8	8	
ADD	Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch	1	1	1	
ADE	Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch	22	8	8	3
ADF	Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch	51	21	17	5
ADM	Vedecké práce v zahraničných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS	4	20	19	2
ADN	Vedecké práce v domácich časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS	22	26	26	3
AEC	Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách		2	2	
AED	Vedecké práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách	11	1	1	
AEG	Abstrakty vedeckých prác v zahraničných karentovaných časopisoch				
AEM	Abstrakty vedeckých prác v zahraničných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS				
AFA	Publikované pozvané príspevky na zahraničných vedeckých konf.				
AFB	Publikované pozvané príspevky na domácich vedeckých konfer.				
AFC	Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách	17	25	21	5
AFD	Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách	29	11	9	3
AFE	Abstrakty pozvaných príspevkov zo zahraničných konferencií				
AFG	Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií	8	17	17	4
AFH	Abstrakty príspevkov z domácich konferencií	65	40	35	6
AFL	Postery z domácich konferencií		2	2	
AGJ	Autorské osvedčenia, patenty, patenty, objavy				
BBA	Kapitoly v odborných monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách		1	1	
BBB	Kapitoly v odborných monografiách vydané v domácich vydavateľstvách				
BCI	Skriptá a učebné texty	1			
BDB	Heslá v odborných terminologických slovníkoch a encyklopédiách vy daných v domácich vydavateľstvách				
BDE	Odborné práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch	1	1	1	
BDF	Odborné práce v domácich nekarentovaných časopisoch	2	3	3	1
BEE	Odborné práce v zahraničných nerecenzovaných zborníkoch časopisoch	2			
BEF	Odborné práce v domácich zborníkoch (konferenčných aj	4	4	4	

	nekonferenčných)				
BFA	Abstrakty odborných prác zo zahraničných podujatí	9	13	13	2
BEC	Odborné práce v zahraničných recenzovaných zborníkoch				
BED	Odborné práce v domácich recenzovaných zborníkoch				
BEE	Odborné práce v zahraničných nerecenzovaných zborníkoch				
ADM	Vedecké práce v zahraničných časopisoch registrovaných v databázach WoS alebo SCOPUS				
ADN	Vedecké práce v domácich časopisoch registrovaných v databázach WoS alebo SCOPUS				
AFK	Postery zo zahraničných konferencií				
AFL	Postery z domácich konferencií				
AGI	Správy o vyriešených vedeckovýskumných úlohách				
BEE	Odborné práce v zahraničných nerecenzovaných zborníkoch				
BEF	Odborné práce v domácich nerecenzovaných zborníkoch				
DAI	Dizertačné a habilitačné práce	6	2	2	
EDI	Recenzie v časopisoch a zborníkoch				
FAI	Redakčné a zostavovateľské práce knižného charakteru	2	1		1
GHG	Práce zverejnené na internete				
GII	Rôzne publikácie a dokumenty, ktoré nemožno zaradiť do žiadnej z predchádzajúcich kategórií		2		2
<b>SPOLU</b>		<b>274</b>	<b>211</b>	<b>192</b>	<b>37</b>

- Počet publikácií na tvorivého pracovníka bez vedecko-výskumných pracovníkov = **8,68** (v roku 2015 = 10,07)
- Počet publikácií na tvorivého pracovníka vrátane vedecko-výskumných pracovníkov = **7,53** (v roku 2015 = 8,87)
- Počet publikácií na učiteľa = **7,88** (v roku 2015 = 9,00)
- Počet publikácií s IF (0 - 0,5; 0,51 – 1,0; 1,01 – 1,5; nad 1, 5)
- **s IF (0 - 0,5): počet 3**
- **s IF (0,51 – 1,0): počet 9**
- **s IF (1,01 – 1,5): počet 11**
- **s IF (nad 1, 5): počet 15**
- Publikácie s najvyšším IF

#### **Publikácie s IF nad 1,5**

OGÓREK, Rafal - VIŠŇOVSKÁ, Zuzana - TANČINOVÁ, Dana. Mycobiota of underground habitats: Case study of Harmanecká cave in Slovakia. In *Microbial Ecology*. ISSN 0095-3628, 2016, vol. 71, no. 1, s. 87-99. Dostupné na internete: <<http://link.springer.com/article/10.1007/s00248-015-0686-4/fulltext.html>>.

**IF: 3,232 Indexované v: WoS, SCOPUS (KMí)**

AGARWAL, Ashok - DURAIRAJANAYAGAM, D. - TATAGARI, S. - ESTEVES, Sandro C. - HARLEV, Avi - HENKEL, Ralf - ROYCHOUDHURY, Shubhadeep - HOMA, Sheryl - PUCHALT, Nicolás Garrido - RAMASAMY, Ranjith - MAJZOUB, Ahmad - LY, Kim Dao - TVRDÁ, Eva - ASSIDI, Mourad - KESARI, Kavindra - SHARMA, Reecha - HANI, Saleem Bani - KO, Edmund - ABU-ELMAGD, Muhammad - GOSALVEZ, Jaime - BASHIRI, Asher. Bibliometrics: tracking research impact by selecting the appropriate metrics. In *Asian journal of andrology*. ISSN 1008-682X, 2016, vol. 18, iss. 2, s. 296-309 (2016). Dostupné na internete: <[http://www.ajandrology.com/temp/AsianJAndrol182296-1896511\\_051605.pdf](http://www.ajandrology.com/temp/AsianJAndrol182296-1896511_051605.pdf)>. **IF: 2,644 Indexované v: WoS, SCOPUS (KFŽ)**

TOMAN, Róbert - HLUCHÝ, Svätoslav - CABAJ, Michal - MASSANYI, Peter - ROYCHOUDHURY, Shubhadeep - TUNEGOVÁ, Martina. Effect of separate and combined exposure of selenium and diazinon on rat sperm motility by computer assisted semen analysis. In *Journal of trace elements in medicine and biology*. ISSN 0946-672X, 2016, vol. 38, special iss., s. 144-149 (2016). **IF: 2,550 Indexované v: WoS (KFŽ)**

LUKŠIČ, Lea - BONAFACCIA, Giovanni - TIMORACKÁ, Mária - VOLLMANNOVÁ, Alena - TRČEK, Janja - NYAMBE, Tina Koželj - MELINI, Valentina - ACQUISTUCCI, Rita - GERM, Mateja - KREFT, Ivan. Rutin and quercetin transformation during preparation of buckwheat sourdough bread. In *Journal of cereal science*. ISSN 0733-5210, 2016, vol. 69, may, s. 71-76. Dostupné na internete: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jcs.2016.02.011>>. **IF: 2,402 Indexované v: WoS, SCOPUS (KCH)**

ADAMKOVIČOVÁ, Mária - TOMAN, Róbert - MARTINIAKOVÁ, Monika - OMELKA, Radoslav - BABOSOVÁ, Ramona - KRAJČOVIČOVÁ, Vladimíra - GROSSKOPF, Birgit - MASSANYI, Peter. Sperm motility and morphology changes in rats exposed to cadmium and diazinon. In *Reproductive biology and endocrinology*. ISSN 1477-7827, 2016, vol. 14, no. 1, [7] s., online (2016). Dostupné na internete: <<https://rbej.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12958-016-0177-6>>. **IF: 2,147 Indexované v: WoS, SCOPUS (KFŽ)**

MUSILOVÁ, Janette - BYSTRICKÁ, Judita - LACHMAN, Jaromír - HARANGOZO, Ľuboš - TREBICHALSKÝ, Pavol - JANOTOVÁ, Beáta. Potatoes - a crop resistant against input of heavy metals from the metallicaly contaminated soil. In *International journal of phytoremediation*. ISSN 1522-6514, 2016, vol. 18, no. 6, s. 547-552. Dostupné na internete: <<http://dx.doi.org/10.1080/15226514.2015.1086303>>. **IF: 2,085 Indexované v: WoS, SCOPUS (KCH)**

BYSTRICKÁ, Judita - MUSILOVÁ, Janette - TREBICHALSKÝ, Pavol - TOMÁŠ, Ján - STANOVIČ, Radovan - BAJČAN, Daniel - KAVALCOVÁ, Petra. The relationships between content of heavy metals in soil and in strawberries. In *International journal of phytoremediation*. ISSN 1522-6514, 2016, vol. 18, no. 6, s. 553-558. **IF: 2,085 Indexované v: WoS, SCOPUS (KCH)**

KALAFOVÁ, Anna - HAŠČÍK, Peter - KAČÁNIOVÁ, Miroslava - PETRUŠKA, Peter - CAPCAROVÁ, Marcela. The effect of propolis on biochemical parameters and antioxidant status of the blood of broiler chickens. In *Journal of apicultural research*. ISSN 0021-8839, 2015, vol. 54, no. 3, s. 173-178 (2015). Dostupné na internete:

<<http://dx.doi.org/10.1080/00218839.2016.1143703>>.

**IF: 2,084 Indexované v: WoS, SCOPUS (KFŽ, KHSŽP, KMi)**

HAŠČÍK, Peter - TREMBECKÁ, Lenka - BOBKO, Marek - ČUBOŇ, Juraj - KAČÁNIOVÁ, Miroslava - TKÁČOVÁ, Jana. Amino acid profile of broiler chickens meat fed diets supplemented with bee pollen and propolis. In *Journal of apicultural research*. ISSN 0021-8839, 2016, vol. 55, no. 4, s. 324-334 (2016). Dostupné na internete: <<http://dx.doi.org/10.1080/00218839.2016.1245398>>.

**IF: 2,084 Indexované v: WoS, SCOPUS (KHSŽP, KMi)**

ZAJÁC, Peter - ZUBRICKÁ, Stanislava - ČAPLA, Jozef - ZELEŇÁKOVÁ, Lucia - ŽIDEK, Radoslav - ČURLEJ, Jozef. Effect of preservatives on milk composition determination. In *International Dairy Journal*. ISSN 0958-6946, vol. 61, October 2016, s. 239–244 (2016). Dostupné na internete: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.idairyj.2016.06.008>>.

**IF: 1.938 Indexované v: WoS, SCOPUS (KHBP)**

KULÍKOVÁ, Barbora - JIMENÉZ-TRIGOS, Estrella - MAKAREVIČ, Alexander V. - CHRENEK, Peter - VICENTE, José S. - MARCO-JIMÉNEZ, Francisco. State of actin cytoskeleton and development of slow-frozen and vitrified rabbit pronuclear zygotes. In *Cryobiology*. ISSN 0011-2240, 2016, vol. 72, no. 1, s. 14-20. Dostupné na internete: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.cryobiol.2015.11.009>>.

**IF: 1,92 Indexované v: SCOPUS, WoS (KBB)**

MINÁRIK, Peter - MINÁRIKOVÁ, Daniela - SZÚCS, Gábor - GOLIAN, Jozef. Public awareness of food and other lifestyle-related factors towards cancer development among adults in Slovakia: a pilot study. In *Journal of food and nutrition research*. ISSN 1336-8672, 2016, vol. 55, no. 4, s. 342-351 (2016). Dostupné na internete: <<http://www.vup.sk/index.php?mainID=2&navID=36&version=2&volume=55&article=2036>>

**IF: 1,676 Indexované v: WoS (KHBP)**

ROYCHOUDHURY, Shubhadeep - NATH, Sushmita - MASSANYI, Peter - STAWARZ, Robert - KAČÁNIOVÁ, Miroslava - KOLESÁROVÁ, Adriana. Copper-induced changes in reproductive functions: in vivo and in vitro effects. In *Physiological research*. ISSN 0862-8408, 2016, vol. 65, no. 1, s. 11-22 (2016). Dostupné na internete: <[http://www.biomed.cas.cz/physiolres/pdf/65/65\\_11.pdf](http://www.biomed.cas.cz/physiolres/pdf/65/65_11.pdf)>.

**IF: 1,643 Indexované v: WoS, SCOPUS (KFŽ, KMi)**

ŠNIRC, Marek - KRÁL, Martin - OŠŤÁDALOVÁ, Martina - GOLIAN, Jozef - TREMLOVÁ, Bohuslava. Application of principal component analysis method for characterization chemical, technological, and textural parameters of farmed and pastured red deer. In *International journal of food properties*. ISSN 1094-2912, 2016, vol. 19, s. 1-8 (2016). Dostupné na internete: <<http://dx.doi.org/10.1080/10942912.2016.1180532>>.

**IF: 1,586 Indexované v: WoS, SCOPUS (KHBP)**

MICKOWSKA, Barbara - SOCHA, Peter - URMINSKÁ, Dana. Immunochemical evaluation of proteolysis of cereal proteins causing celiac disease by microbial proteases. In *Food and Agricultural Immunology*. ISSN 0954-0105, 2016, vol. 27, no. 6, s. 743-757. Dostupné na internete: <<http://dx.doi.org/10.1080/09540105.2016.1148665>>.

**IF: 1,548 Indexované v: SCOPUS, WoS (KBB)**

- počet citácií

Tabuľka 14 Prehľad citácií na katedrách FBP 2015 a 2016

	Citácie katedier FBP	2015	2016	KBB 2016	KFŽ 2016	KHBP 2016	KHSŽP 2016	KCH 2016	KMi 2016	KSSRP 2016
1	Citácie v zahraničných publikáciách, registrované v citačných indexoch Web of Science a databáze SCOPUS	358	524	60	211	69	61	77	106	66
2	Citácie v domácich publikáciách, registrované v citačných indexoch Web of Science a databáze SCOPUS	23	57	8	4	10	7	16	4	20
3	Citácie v zahraničných publikáciách neregistrované v citačných indexoch	48	58	3	7	20	15	11	12	10
4	Citácie v domácich publikáciách neregistrované v citačných indexoch	124	118	19	22	14	18	26	16	23
	<b>Súčet</b>	<b>553</b>	<b>757</b>	<b>90</b>	<b>244</b>	<b>113</b>	<b>101</b>	<b>130</b>	<b>138</b>	<b>119</b>
	<b>Počet citácií na tvorivého pracovníka</b>	<b>8,63</b>	<b>11,13</b>	<b>10</b>	<b>24,4</b>	<b>9,42</b>	<b>12,63</b>	<b>11,82</b>	<b>17,25</b>	<b>11,9</b>

Tabuľka 15 Prehľad citácií doktorandov na FBP 2015 a 2016

	Citácie doktorandov	2015	2016
1	Citácie v zahraničných publikáciách, registrované v citačných indexoch Web of Science a databáze SCOPUS	30	41
2	Citácie v domácich publikáciách, registrované v citačných indexoch Web of Science a databáze SCOPUS	6	10
3	Citácie v zahraničných publikáciách neregistrované v citačných indexoch	6	2
4	Citácie v domácich publikáciách neregistrované v citačných indexoch	10	9
	<b>Súčet</b>	<b>52</b>	<b>62</b>

- počet citácií na 1 tvorivého pracovníka = **11,13** (v roku 2015 = 8,63)
- počet SCI na 1 tvorivého pracovníka = **8,54** (v roku 2015 = 5,97)
- počet citácií na 1 publikáciu = **1,2** (v roku 2015 = 0,97)
- počet SCI citácií na 1 publikáciu = **1,09** (v roku 2015 = 0,67)



## 6. Personálne zabezpečenie vedy a výskumu, rozvoj ľudských zdrojov

Tabuľka 16 Prehľad o štruktúre pracovníkov FBP v roku 2016 (stav k 31.12.2016)

P.č.	Kategória pracovníkov	KBB	KFŽ	KHBP	KHSŽ P	KCH	KMi	KSSR P	Dekanát	FBP
1.	Učitelia spolu (súčet riadkov 2,3,5,6)	8	8	13	8	10	8	10	0	65
2.	z toho profesori - z riadku 1	2	3	2	1	2	3	1	0	14
3.	docenti - z riadku 1	1	2	3	2	3	1	2	0	14
4.	DrSc. - z riadku 1	1	1	0	0	0	0	0	0	2
5.	CSc./PhD. (odb. asistenti) - z riadku 1	5	3	8	5	5	4	7	0	37
6.	asistenti bez PhD. - z riadku 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.	Technickí pracovníci – prevádzka	0	0	1	2	0	2	2	1	8
8.	Vedecko-výskumní pracovníci – výskum	2	2	1	1	2	0	1	0	9
9.	Vedecko-technickí pracovníci – výskum	2	4	0	0	2	3	1	0	12
10.	Robotníci a administratíva	4	1	2	2	2	2	2	6	21
	<b>SPOLU</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>17</b>	<b>13</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>7</b>	<b>115</b>
11.	Doktorandi – denné štúdium (stav k 31.10.2016)	10	6	2	2	3	4	1	0	28
12.	<b>SPOLU vrátane doktorandov - denné štúdium</b>	<b>26</b>	<b>21</b>	<b>19</b>	<b>15</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>7</b>	<b>143</b>

Tabuľka 17 Prehľad o počtoch prijatých a ukončených študentov doktorandského štúdia podľa jednotlivých študijných programov v akad. roku 2015/2016 a 2016/2017 (do 31. 8. 2017)

Študijný program	Rok 2015/2016				Rok 2016/2017	
	Počet prijatých		Počet absolventov		Počet prijatých	
	denné št.	externé št.	denné št.	externé št.	denné št.	externé št.
<b>ŠTUDIJNÉ PROGRAMY:</b>						
agrobiotechnológie	5	3	3	0	4	0
molekulárna biológia	1	0	2	0	2	0
technológia potravín	4	7	5	1	3	2

- **Akreditované práva pre habilitácie a inaugurácie.**

Akreditačná komisia priznala FBP SPU v Nitre právo konať habilitačné a vymenúvacie konanie v odboroch „6.1.13 Spracovanie poľnohospodárskych produktov“ a „4.2.1 Biológia“ od 30. 10. 2015 a 6.1.18 Agrobiotechnológie od 10. 2. 2016.

## 7. Vydávanie vedeckých časopisov na FBP

**Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Sciences** vedecký časopis vychádza od roku 2011, periodicita 6x ročne + špeciálne čísla, počet publikácií ročne je 120 plus v špeciálnych číslach. Obsahové zameranie je na mikrobiológiu, biotechnológiu a potravinárstvo. Časopis je indexovaný významnými zahraničnými databázami ako: EBSCO, CABI, Proquest, Ulrichs Web, J-Gate, Index Copernicus, CAS a iné.

**Potravinárstvo® Slovak Journal of Food Sciences** vedecký časopis vychádza od roku 2007 v spolupráci s KHBP. Od roku 2012 vychádza len v elektronickej podobe. Od roku 2013 vychádza len 1 číslo ročne, ktoré sa počas roka priebežne dopĺňa článkami. V roku 2016: vyšlo 104 článkov. Obsahové zameranie časopisu je orientované na kvalitu a bezpečnosť potravín surovín, technológiu výroby potravín. Časopis má pridelené DOI číslo a je zaradený v nasledovných databázach SCOPUS, CrossRef, DOAJ, EBSCO Host, CAb abstracts and CABI Full text, FSTA, IUAC, OAI registry, AGRI/FAO, DRJI, Google Scholar, OCLC, INDEX Copernicus, UlrichWeb, MENDELEY, EZB Electronic Journal.

## 8. Prezentácia výsledkov vedeckovýskumnej práce

- **Medzinárodné podujatia alebo podujatia s medzinárodnou účasťou**

**Biotechnology and Quality of Raw Materials and Foodstuffs“** - XI. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou

Dátum konania: 27. -29.01. 2016, ACADEMIA Stará Lesná

Organizujúci subjekt: FBP

Počet účastníkov: 125

**„XII. Food Safety and Control“** - vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou

Dátum konania: 7. -8.4. 2016, PARK Hotel Piešťany

Organizujúci subjekt: Katedra hygieny a bezpečnosti potravín, FBP

Počet účastníkov: 185

**„XIV. vedecká konferencia študentov I. a II. stupňa vysokoškolského štúdia s medzinárodnou účasťou“** - vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou

Dátum konania: 20. 4. 2016

Organizujúci subjekt: FBP

Počet účastníkov: 49

**„X. vedecká konferencia doktorandov s medzinárodnou účasťou“** - vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou

Dátum konania: 10. 11. 2016

Organizujúci subjekt: FBP a FAPZ

Počet účastníkov: 55

**„Animal Physiology 2016“** - medzinárodná vedecká konferencia

Dátum konania: 13. – 15. 6. 2016, Mendelova Univerzita Brno

Organizujúci subjekt: Katedra fyziológie a živočíchov FBP s Mendelovou Univerzitou Brno

Počet účastníkov: 60

**„Risk factors of food chain“** - medzinárodná vedecká konferencia

Dátum konania: 19.-21. 9. 2016, Rzeszów, Poľsko

Organizujúci subjekt: KFŽ, Pedagogical University of Krakow v Poľsku, Szent István University v Gödöllő v Maďarsku, University of Rzeszów v Poľsku

Počet účastníkov: 78

**„XI. odborný pracovný seminár „Aktuálny stav potravinárskeho výskumu a výučby na poľnohospodárskych univerzitách v Českej republike a Slovenskej republike“** - pracovný seminár

Dátum konania: 13. 9. 2016, MENDELU Brno

Organizujúci subjekt: Katedra skladovania a spracovania rastlinných produktov FBP

Počet účastníkov: 15

**„Animal Biotechnology“** - medzinárodná vedecká konferencia

Dátum konania: 8. 12. 2016, NPPC Nitra

Organizujúci subjekt: Katedra biochémie a biotechnológie FBP

Počet účastníkov: 78

- **Domáce vedecké a odborné podujatia**

**„Zimná škola bezpečnosti potravín“** – odborné vzdelávanie

Dátum konania: 1.- 5.2. 2016, FBP

Organizujúci subjekt: Katedra hygieny a bezpečnosti potravín FBP

Počet účastníkov: 62

**„Škola – veda – prax - kariéra“** – odborný seminár

Dátum konania: 9. marec 2016, FBP

Organizujúci subjekt: Katedra hygieny a bezpečnosti potravín FBP SPU Nitra,

Počet účastníkov: 68

**„Týždeň bezpečnosti potravín“** – odborné prednášky, prezentácie, dotazníkové prieskumy

Dátum konania: 18.-22.4.2016, FBP

Organizujúci subjekt: Katedra hygieny a bezpečnosti potravín FBP

Počet účastníkov: 55

**„História a súčasnosť biochémie v podmienkach SPU v Nitre“**

Dátum konania: 15.6.2016, FBP

Organizujúci subjekt: Katedra biochémie a biotechnológie FBP

Počet účastníkov: 30

**„Aktuálne trendy systémov riadenia a kontroly potravín“** - odborný seminár

Dátum konania: 8. november 2016, SPU v Nitre

Organizujúci subjekt: Katedra hygieny a bezpečnosti potravín, FBP

Počet účastníkov: 102

## 9. Aplikácia a overovanie výsledkov vedeckovýskumnej činnosti

- Najvýznamnejšie aktivity a konkrétne výsledky (zavedenie novej metódy, technológie, úžitkový vzor, patent, AO, a pod.).

**KBB:** Bolo zaevidovaných v databáze European Nucleotide Archive 11 nových sekvencií vysokomolekulových a nízkomolekulových glutenínových génov (prof. RNDr. Zdenka Gálová, CSc.).

**KFŽ:** Zavedenie novej metodiky *in vitro* kultivácie testikulárnych buniek na pracovisku. Zavedenie novej metodiky *in vitro* inkubácie červených krviniek (Ing. Katarína Zbyňovská, PhD.). Zavedenie novej metodiky *in vitro* kultivácie nádorovej línie humánneho ovariálneho karcinómu OVCAR-3 v priestor VC ABT (Ing. Marek Halenár, PhD., Ing. Katarína Michalcová, doc. Ing. Adriana Kolesárová, PhD.). Optimalizácia detekcie rastových faktorov a ich príslušných receptorov u človeka a ošípanej (IGF-I, TGF $\alpha$ , TGF $\beta$ 1 a  $\beta$ 2 a iné) v priestoroch VC ABT (Mgr. Eva Tušimová, PhD. – VC ABT, Ing. Dagmara Packová, Ing. Katarína Michalcová, doc. Ing. Adriana Kolesárová, PhD.).

**KHBP:** bola podaná prihláška na úžitkový vzor „Cereálna tyčinka s obsahom fytoaktívnych látok“, meno prihlasovateľa SPU v Nitre, meno zástupcu doc. Ing. Radoslav Židek, PhD. meno pôvodcu: doc. Ing. Vladimír Vietoris, PhD., doc. Ing. Radoslav Židek, PhD., prof. Ing. Jozef Golian, Dr., Ing. Alica Bobková, PhD., Ing. Dagmar Kozelová, PhD., Ing. Ľubomír Belej, PhD., Ing. Jozef Čurlej, PhD.

- Výskum, aplikácia a overovanie na VPP Kolíňany a BZ SPU:

**KFŽ:** Metodické postupy detegovania klinického stavu a reprodukčných vlastností zvierat sú čiastočne overované na zvieratách chovaných VPP Kolíňany. Využitie biologického materiálu (VKFD Oponice dojnice) pri overovaní spôsobov diagnostiky zápalových procesov (dojníc) prostredníctvom determinácie cytokínov v sére. Hodnotenie kvality používaných inseminačných dávok vo vzťahu k úrovni sexovania inseminačných dávok a parametrov fertility dojníc (VKFD Oponice). Katedra spolupracuje s BZ na spoločnom projekte VEGA, kde vypestované liečivé rastliny v BZ sú použité pre prípravu extraktov a použité pri skúmaní účinkov prírodných látok na reprodukčné funkcie živočíchov. Súčasne je stanovená antimikrobiálna (**KMi**) a antioxidačná (**KSSRP**) aktivita príslušnými katedrami.

## 10. Habilitačné konanie a vymenúvanie profesorov

Akreditačná komisia priznala FBP SPU v Nitre právo konať habilitačné a vymenúvacie konanie v odboroch „6.1.13 Spracovanie poľnohospodárskych produktov“ a „4.2.1 Biológia“ od 30. 10. 2015 a 6.1.18 Agrobiotechnológie od 10. 2. 2016.

Tabuľka 18 Prehľad o počte pracovníkov zaradených do habilitačného a inauguračného konania na jednotlivých fakultách v roku 2016

Forma odborného rastu	2015	2016
Menovanie za profesora (ukončené)	1	
Menovanie za profesora (prebieha)		2
Habilitačné konanie (ukončené)	1	4
Habilitačné konanie (prebieha)	2	3
Udelené čestné doktoráty Dr.h.c.		
Získané čestné doktoráty Dr.h.c.		
<b>SPOLU</b>	<b>4</b>	<b>9</b>

Tabuľka 19 Zoznam vymenovaných docentov v roku 2016

Por. č.	Meno a priezvisko	Študijný odbor
1.	Zuzana Gažová	4.2.1. Biológia
2.	Vladimír Vietoris	6.1.13 Spracovanie poľnohospodárskych produktov
3.	Simona Kunová	6.1.13 Spracovanie poľnohospodárskych produktov
4.	Anna Kalafová	6.1.13 Spracovanie poľnohospodárskych produktov

## 11. Čestné vedecké hodnosti „doctor honoris causa“

V roku 2016 neboli uskutočnené.

## 12. Popularizácia vedy a motivačné aktivity na podporu výskumu

Tabuľka 20 Prehľad o počte vedeckých a odborných podujatí v roku 2016

Forma podujatia	2015	2016
Podujatia s medzinárodnou účasťou/Počet dní	7/11	8/15
Odborné a vedecké podujatia s domácou účasťou/Počet dní	2/2	5/13
<b>SPOLU</b>	<b>9/13</b>	<b>13/28</b>

### • Kroky, mechanizmy použité v propagácii VVČ

**Noc výskumníkov v Bratislave 23.9.2016** – Festival vedy Európska noc výskumníkov je projektom, ktorý je podporovaný novým rámcovým programom Európskej komisie na podporu výskumu, vývoja a inovácií - Horizont 2020, v časti - Marie Skłodowska-Curie actions. Noc výskumníkov je paralelne organizovaná v 33 štátoch Európy. Cieľom akcie je popularizácia sveta vedy a techniky širokej verejnosti všetkých vekových kategórií. Katedry FBP sa prezentovali pod názvami - Veda na zjedenie, Hravá biológia a Genetika vnímania chutí. Účasť bola organizovaná a podporená vedením fakulty FBP.

**„Prezentácia FBP v OC Mlyny“** – pri príležitosti Týždňa vedy a techniky na Slovensku, ktoré každoročne organizuje Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR v spolupráci s Centrom vedecko-technických informácií SR a Národným centrom pre popularizáciu vedy a techniky v spoločnosti. Zúčastnené všetky katedry FBP sa prezentovali pod názvami: Genetika vnímania chutí a vôní, Techniky odhaľovania falošných potravín, Veda na zjedenie,

Ako „chuti“ štúdium, Tajomstvá nášho tela, Chémia hrou, Zábavná biológia, Neviditeľný svet okolo nás. Účasť bola organizovaná a podporená vedením fakulty FBP.

- **Účasť na výstavách, súťažiach**

„Agrokomplex 2016“ – FBP v rámci SPU v Nitre sa zúčastnila na jednej z najvýznamnejších medzinárodných výstav svojho druhu na Slovensku – 43. ročníku poľnohospodárskej a potravinárskej výstavy Agrokomplex 2016. Prezentovala sa svojou expozíciou v pavilóne M1, ktorú pripravila Kancelária komunikácie a práce s verejnosťou, Slovenská poľnohospodárska knižnica pri SPU a Botanická záhrada SPU.

**Zlatý kosák** za dvojdielnu vysokoškolskú učebnicu „Mlieko a mliečne výrobky“ autori z SPU - prof. J. Golian (KHBP), doc. M. Čanigová (KHSŽP).

- **Ocenenia – menný zoznam a typ ocenenia**

Ing. Tomáš Jambor – pri príležitosti 17. novembra pán rektor ocenil úspešných a výnimočných študentov, ktorí reprezentujú univerzitu a svojimi aktivitami šíria jej dobré meno doma a v zahraničí (KFŽ)

Ing. Eva Tvrdá, PhD. - 3. miesto v súťaži mladých vedeckých pracovníkov usporiadanej Slovenskou spoločnosťou pre poľnohospodárske, lesnícke, potravinárske a veterinárske vedy pri SAV (KFŽ)

Ing. Eva Tvrdá, PhD. - Cena za najlepšiu vedeckú prácu roku 2015 v súťaži mladých vedeckých pracovníkov rezortu pôdohospodárstva a rozvoja vidieka v odbore živočíšnej výroby, 3. miesto za najlepšiu prácu s teoretickým prínosom, Slovenská akadémia pôdohospodárskych vied (KFŽ)

prof. J. Golian a doc. M. Čanigová – ministerka pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR udelila na Medzinárodnej poľnohospodárskej a potravinárskej výstave AGROKOMPLEX 2016 v Nitre titul Zlatý kosák kolektívu autorov za vysokoškolskú učebnicu Mlieko a mliečne výrobky I. a II. Diel (KHBP a KHSŽP)

prof. J. Golian - cena mesta Hriňová za významné vedecké výsledky v oblasti hygieny a bezpečnosti potravín (KHBP)

prof. J. Golian - bronzová medaila SPU – za aktívnu pedagogickú a riadiacu prácu a za zásluhu o rozvoj vzdelanosti a vedy v prospech SPU v Nitre

doc. A. Kolesárová – 2016 – ocenenie za najlepšiu prednášku na medzinárodnej vedeckej konferencii Quality and Safety in Food Production Chain, na univerzite Wroclaw University of Environmental and Life Sciences, v Poľsku (KFŽ)

### **13. Najvýznamnejší partneri (inštitúcie) pri riešení VVČ**

- **SR partneri**

Názov a sídlo inštitúcie: Univerzita Konštantína Filozofa Nitra, Fakulta prírodných vied, Katedra zoológie a antropológie, Katedra botaniky a genetiky, Katedra chémie, Katedra

ekológie a environmentalistiky

Realizované aktivity: analýza vzoriek, oponovanie záverečných prác

Názov a sídlo inštitúcie: Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach

Realizované aktivity: detegovanie poškodenia orgánových sústav vplyvom ťažkých kovov a pesticídov

Názov a sídlo inštitúcie: Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach

Realizované aktivity: oponovanie skrípt, oponovanie habilitačných prác a účasť v habilitačných komisiách, oponovanie doktorandských dizertačných prác, oponovanie projektov a záverečných správ VEGA, KEGA.

Názov a sídlo inštitúcie: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Lekárska fakulta

Realizované aktivity: analýza vzoriek

Názov a sídlo inštitúcie: Univerzita Komenského v Bratislave, Lekárska fakulta

Realizované aktivity: analýza vzoriek

Názov a sídlo inštitúcie: Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta, Katedra ekozozológie a fyziotaktiky

Realizované aktivity: odborná a vedecká spolupráca

Názov a sídlo inštitúcie: Centrum výskumu živočíšnej výroby (CVŽV) Nitra, Ústav genetiky a reprodukcie hospodárskych zvierat

Realizované aktivity: *in vitro* kultivácie, imunohistochemické analýzy, RIA analýzy, imunoflorescenčné analýzy

Názov a sídlo inštitúcie: NPPC Nitra, Výskumný ústav agroekológie, Michalovce

Realizované aktivity: odborná a vedecká spolupráca, výskumné aktivity

Názov a sídlo inštitúcie: NPPC Nitra, Regionálne výskumné pracovisko Krivá

Realizované aktivity: odborná a vedecká spolupráca, výskumné aktivity

Názov a sídlo inštitúcie: Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta manažmentu, Katedra environmentálneho manažmentu

Realizované aktivity: odborná a vedecká spolupráca, výskumné aktivity

Názov a sídlo inštitúcie: Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Nitre

Realizované aktivity: odborná a vedecká spolupráca, výskumné aktivity

Názov a sídlo inštitúcie: CVŽV Nitra, Ústav malých hospodárskych zvierat

Realizované aktivity: zabezpečenie biologického materiálu pre *in vitro* a *in vivo* štúdie

Názov a sídlo inštitúcie: Slovenské biologické služby Nitra, Lužianky

Realizované aktivity: biologický materiál pre *in vitro* a *in vivo* štúdie

Názov a sídlo inštitúcie: Plemenárska inšpekcia SR – Banská Bystrica

Realizované aktivity: kontrola vzoriek biologického materiálu

Názov a sídlo inštitúcie: XCell s.r.o.

Realizované aktivity: biologický materiál, optimalizácia detekčných postupov analýz

spermiogramu divožijúcich zvierat a hydiny

Názov a sídlo inštitúcie: Branko a.s.

Realizované aktivity: biologický materiál, detekcia pohyblivosti spermii moriakov

Názov a sídlo inštitúcie: Zväz chovateľov slovenského strakatého plemena a Slovenká holsteinská asociácia

Realizované aktivity: odborná a vedecká spolupráca

Názov a sídlo inštitúcie: Ústav genetiky a biotechnológií rastlín SAV Nitra

Realizované aktivity: Výmena poznatkov v metodickej oblasti molekulárnych metód sledovania mikrobiálneho spoločenstva a mikrobiálnych biotechnológií.

Názov a sídlo inštitúcie: Ústav fyziológie hospodárskych zvierat, SAV, Košice, Prof. MVDr. Vladimír Kmet', DrSc.

Realizované aktivity: Identifikácia mikroorganizmov za pomoci MALDI TOF a BIOTIPER

Názov a sídlo inštitúcie: Ústav ekológie lesa SAV pobočka Biológie drevín Nitra

Realizované aktivity: Výmena poznatkov a oponovanie metodík záverečných prác a projektov.

Názov a sídlo inštitúcie: Ústav ekológie lesa SAV detašované pracovisko Arborétum Mlyňany

Realizované aktivity: Spoločný výskumný projekt VEGA v oblasti sledovania endofytických mikroorganizmov. Spolupráca v oblasti vedecko-výskumných aktivít, spracovania vzoriek biologického materiálu, spoločné publikácie.

Názov a sídlo inštitúcie: Ústav fyziológie hospodárskych zvierat, SAV, Košice, prof. MVDr. Štefan Faix, DrSc., Prof. MVDr. Vladimír Kmet', DrSc.

Realizované aktivity: Identifikácia mikroorganizmov za pomoci MALDI TOF a BIOTIPER; fyziologické experimenty a organizácia konferencií

Názov a sídlo inštitúcie: Slovenská technická univerzita v Bratislave

Realizované aktivity: oponovanie skrípt, oponovanie habilitačných prác a účasť v habilitačných komisiách, oponovanie doktorandských dizertačných prác, oponovanie projektov VEGA, KEGA

Názov a sídlo inštitúcie: Výskumný ústav potravinársky Bratislava

Realizované aktivity: Oponovanie projektov APVV, realizácia experimentov, konzultačná činnosť, projektová činnosť, oponovanie projektov pridelených rezortom pôdohospodárstva.

Názov a sídlo inštitúcie: EUROFINS Bratislava

Realizované aktivity: účasť k komisiách pre skúšky sensorického hodnotenia potravín,

Názov a sídlo inštitúcie: Výskumný ústav potravinársky Bratislava

Realizované aktivity: oponovanie projektov APVV, realizácia experimentov, konzultačná činnosť, projektová činnosť

Názov a sídlo inštitúcie: EUROFINS Bratislava

Realizované aktivity: účasť v komisiách pre skúšky sensorického hodnotenia potravín



Názov a sídlo inštitúcie: Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky Bratislava (pracoviská Veľké Ripňany a Spišská Belá) – výskum v oblasti kvality sladovníckeho jačmeňa a zemiakov, poskytnutie vzoriek, konzultačná činnosť, riešenie záverečných prác

Názov a sídlo inštitúcie: Heineken Slovensko Hurbanovo – spolupráca na výskume parametrov sladovníckej kvality odrôd sladovníckeho jačmeňa a zmien v priebehu skladovania, výroby sladu, receptúrnych várok piva, poskytnutie vzoriek, analýzy vzoriek, riešenie doktorandskej práce

Názov a sídlo inštitúcie: Lycos Sladovne Trnava – spolupráca na výskume sladovníckych parametrov sladovníckeho jačmeňa v priebehu skladovania, stanovenia odrodovej pravosti, riešenie doktorandskej práce, poskytnutie vzoriek, analýzy vzoriek

Názov a sídlo inštitúcie: Slovenský zväz výrobcov piva a sladu Bratislava – konzultačná činnosť, prednášky pedagógov KSSRP na odborných a vzdelávacích seminároch, odrodová stratégia v SR

Názov a sídlo inštitúcie: Slovenská živnostenská komora Bratislava – konzultačná, výskumná a vzdelávacia činnosť najmä pre malé nezávislé pivovary, príprava kurzov z oblasti sladovníctva a pivovarníctva s vydaním akreditovaného certifikátu (spolu doteraz 121 účastníkov), za SPU garantuje doc. H. Frančáková

Názov a sídlo inštitúcie: Asociácia malých a nezávislých pivovarov Slovenska Banská Bystrica – spolupráca najmä v technologicko-výskumnej oblasti a receptúrnych várok (pivovary Urpiner Banská Bystrica, Kaltenecker Rožňava, Sessler Trnava), organizácia kurzov sladovníctva a pivovarníctva, doc. H. Frančáková – členka predstavenstva asociácie, získala Výročnú cenu za dlhodobý prínos slovenskému pivovarníctvu

Názov a sídlo inštitúcie: Cech pekárov a cukrárov západného Slovenska Pezinok – výskum v oblasti reologických parametrov, poskytnutie vzoriek, riešenie záverečných prác

Názov a sídlo inštitúcie: Slovenský zväz pekárov, cukrárov a cestovinárov Bratislava – konzultačná a výskumná činnosť, riešenie záverečných prác

VÚŽV NPPC Nitra – spolupráca na spoločných projektoch a experimentoch v oblasti živočíšnych genetických zdrojov, najmä oblasť embryotechnológií s využitím fluorescenčnej, konfokálnej a elektrónovej mikroskopie,

CHÚ SAV Bratislava – spolupráca pri realizácii výskumu v Centre excelentnosti pre bielo – zelenú biotechnológiu.

ÚGBR SAV Nitra – spolupráca pri riešení výskumných úloh, spolupráca na realizácii pedagogického procesu (vybrané prednášky, cvičenia, bakalárske, diplomové a doktorandské práce)

VÚRV NPPC Piešťany - spolupráca pri riešení výskumných úloh a publikovaní spoločných vedeckých príspevkov, zamestnanci ústavu sa podieľajú ako školitelia-špecialisti v rámci prípravy doktorandov a na oponovaní záverečných prác.

- **Zahraniční partneri**

Názov a sídlo inštitúcie: Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung GmbH, Braunschweig, Nemecko

Realizované aktivity: Spolupráca v oblasti hľadania nových producentov a bioaktívnych metabolitov aktinomycét a myxobaktérií.

Názov a sídlo inštitúcie: Ústav pôdnej biologie AV ČR České Budějovice, RNDr. D. Elhottová, Dr., Ing. V. Krištůfek, PhD., RNDr. Alica Chroňáková, PhD.

Realizované aktivity: Výmena poznatkov v metodickej oblasti sledovania pôdnej mikrobiocenózy – aktinomycéty a PCR DGGE.

Názov a sídlo inštitúcie: Katedra mikrobiologie, výživy a dietetiky FAPPZ, Česká zemědělská univerzita v Prahe, ČR, (prof. Ing. K. Voříšek, CSc., prof. Ing. Vojtech Rada, PhD., doc. Ing. Eva Vlková, PhD a iní).

Realizované aktivity: Spolupráca v oblasti oponovania habilitačných prác, členovia inaguračných pokračovaní na katedre. Výmena skúseností v oblasti pedagogickej a vedecko-výskumnej.

Názov a sídlo inštitúcie: Ústav agrochemie, půdoznalství, mikrobiologie a výživy rostlín, AF Mendelova univerzita, Brno, Česko (Ing. Záhora, CSc.)

Realizované aktivity: Realizácia spoločných pokusov v oblasti pôdnej mikrobiológie. Oponovanie záverečných doktorandských prác. Spoločná publikačná aktivita.

Názov a sídlo inštitúcie: Česká zemědělská univerzita v Prahe, ČR, prof. Ing. K. Voříšek, CSc., prof. Ing. Vojtech Rada, PhD., doc. Ing. Eva Vlková, PhD.

Realizované aktivity: Spolupráca v oblasti oponovania habilitačných prác, členovia inaguračných pokračovaní na katedre. Výmena skúseností v oblasti pedagogickej a vedecko-výskumnej.

Názov a sídlo inštitúcie: Česká zemědělská univerzita v Prahe, ČR, FAPPZ, Katedra chemie,

Realizované aktivity: Spolupráca v oblasti oponovania habilitačných prác, členovia inaguračných pokračovaní na katedre. Výmena skúseností v oblasti pedagogickej a vedecko-výskumnej.

Názov a sídlo inštitúcie: Mendelova univerzita, Brno, ČR, Ústav environmentalistiky a přírodních zdrojů.

Realizované aktivity: Spolupráca v oblasti oponovania habilitačných prác, členovia inaguračných pokračovaní na katedre. Výmena skúseností v oblasti pedagogickej a vedecko-výskumnej.

Názov a sídlo inštitúcie: Institute of Nutrition, Tržaška 40, SI-1000 Ljubljana, Slovenia

Realizované aktivity: Vedecko – výskumná, projektová a publikačná spolupráca

Názov a sídlo inštitúcie: University of Debrecen, Faculty of Agricultural and Food Sciences and Environmental Management, Institute of Agricultural Chemistry and Soil Science, Institute of Food Science

Realizované aktivity: príprava spoločných projektov

Názov a sídlo inštitúcie: Mendelova univerzita, Brno, Česko

Realizované aktivity: Spolupráca v oblasti spoločných pokusov v oblasti pôdnej mikrobiológie.

Názov a sídlo inštitúcie: Česká akademie věd, ČR, Ing. Jiří Killer, PhD.

Realizované aktivity: Spolupráca v oblasti oponovania habilitačných prác, členovia inaguračných pokračovaní na katedre. Výmena skúseností v oblasti pedagogickej a vedecko-výskumnej.

Názov a sídlo inštitúcie: LaboVet GmbH, Viedeň, Rakúsko, doc. Ing. R. Labuda, PhD.

Realizované aktivity: Odborné konzultácie v oblasti identifikácie mikroskopických húb a testovanie sekundárnych metabolitov produkovaných hubami.

Názov a sídlo inštitúcie: Univerzita Tomáše Bati v Zlíne, ČR, prof. Ing. S. Kráčmar, CSc., doc. RNDr. Leona Buňková, PhD., doc. Ing. František Buňka, PhD.

Realizované aktivity: Spolupráca v oblasti oponovania habilitačných prác, členovia inaguračných pokračovaní na fakulte. Výmena skúseností v oblasti pedagogickej a vedecko-výskumnej.

Názov a sídlo inštitúcie: Univerzita v Rzeszowe, Poľsko, Mgr. Macej Kluz, doc. Ing. Malgorzata Dzugan, PhD.

Realizované aktivity: Spolupráca v oblasti oponovania habilitačných prác, členovia inaguračných pokračovaní na fakulte. Výmena skúseností v oblasti pedagogickej a vedecko-výskumnej, spoločné publikácie a analýza vzoriek, senzorické hodnotenie fermentovanej brezovej šťavy, spoločné projekty a publikácie, výmenné pobyty študentov a pedagógov, prednášky (Pharm. Dr. Bilek), účasť na konferenciách

Názov a sídlo inštitúcie: Wroclaw University of Environmental and Life Sciences, doc. Ing. Adam Roman, PhD., prof. Jozefa Chrzanowska

Realizované aktivity: Výmena skúseností v oblasti pedagogickej a vedecko-výskumnej.

Názov a sídlo inštitúcie: Univerzita Migela Hernandezza v Alikante, Španielsko, prof. Angel Antonio Carbonell Barrachina

Realizované aktivity: Výmena skúseností v oblasti pedagogickej a vedecko-výskumnej a spoločné publikácie.

Názov a sídlo inštitúcie: Univerzita Kragujevac, Srbsko, prof. Srecko Trifunovic, PhD., Doc. Ing. Nenad Vuković, PhD.

Realizované aktivity: Výmena skúseností v oblasti pedagogickej a vedecko-výskumnej. Publikovanie spoločných vedeckých článkov.

Názov a sídlo inštitúcie: Banat University of Agricultural Science and Veterinary Medicine Timisoara, Rumunsko,

Ing. Monica Cristina Dragomirescu, PhD., prof. Ing. Ioan Bencsik, PhD.

Realizované aktivity: Výmena skúseností v oblasti pedagogickej a vedecko-výskumnej.

Názov a sídlo inštitúcie: Latvia University of Agriculture, Jelgava, Lotyšsko

Doc. MVDr. Margarita Terentjeva, PhD., prof. MVDr. Anda Valdovská, PhD.

Realizované aktivity: Výmena skúseností v oblasti pedagogickej a vedecko-výskumnej. Spoločný medzinárodný projekt TEMPUS, spoločné publikácie

Názov a sídlo inštitúcie: Univerzita Tomáše Bati v Zlíne, Fakulta technologická ČR

Realizované aktivity: Členstvo v odborovej komisii Technológia potravín, Členstvo vo vedeckej rade Technologickej fakulty (prof. Golian), realizované spoločné publikácie,

spoločný výskum, spolupráca doktorandov, členovia štátnicovej komisie, členstvo v komisiách pre skúšanie doktorandov a v komisiách pre dizertačné skúšky doktorandov.

Názov a sídlo inštitúcie: Veterinárni a farmaceutická univerzita Brno, ČR

Realizované aktivity: Členstvo vo vedeckej rade Fakulty veterinárni hygieny a ekologie (prof. Golian), spoločné publikácie, vzájomná účasť na konferenciách, oponovanie dizertačných prác, oponovanie skrípt,

Názov a sídlo inštitúcie: Vysoké učení technické Brno, Technologická fakulta, ČR

Realizované aktivity: spoločné publikácie, vzájomná účasť na konferenciách, oponovanie dizertačných prác, oponovanie skrípt

Názov a sídlo inštitúcie: Mendelova univerzita Brno, ČR

Realizované aktivity: oponovanie vedeckých príspevkov, vzájomná účasť na konferenciách, prednášky v rámci projektu operačný výskum a vývoj,

Názov a sídlo inštitúcie: Technologická fakulta, Uniwersitet rolniczy Krakow, Poľsko,

Realizované aktivity: oponovanie príspevkov, členstvo vo vedeckom výbore konferencie (prof. Golian)

Názov a sídlo inštitúcie: Univerzita Tomáše Bati v Zlíne, Fakulta technologická ČR

Realizované aktivity: Členstvo v odborovej komisii Technológia potravín, Členstvo vo vedeckej rade Technologickej fakulty (prof. Golian), realizované spoločné publikácie, spoločný výskum, spolupráca doktorandov, členovia štátnicovej komisie, členstvo v komisiách pre skúšanie doktorandov a v komisiách pre dizertačné skúšky doktorandov.

Názov a sídlo inštitúcie: Veterinárni a farmaceutická univerzita Brno, ČR

Realizované aktivity: Členstvo vo vedeckej rade Fakulty veterinárni hygieny a ekologie (prof. Golian), spoločné publikácie, vzájomná účasť na konferenciách, oponovanie dizertačných prác, oponovanie skrípt,

Názov a sídlo inštitúcie: Vysoké učení technické Brno, Technologická fakulta, ČR

Realizované aktivity: spoločné publikácie, vzájomná účasť na konferenciách, oponovanie dizertačných prác, oponovanie skrípt

Názov a sídlo inštitúcie: Mendelova univerzita, Agronomická fakulta Brno, Česká republika

Realizované aktivity: spolupráca s Ústavom technologie potravín v oblasti pekárskych technológií, výmenné pobyty pracovníkov, oponovanie dizertačných prác, publikácií a projektov, spoločné semináre

Názov a sídlo inštitúcie: University of Technology and Life Sciences v Bydgoszcy, Poľsko

Realizované aktivity: výskumná činnosť v oblasti skladovania a kvality rastlinných produktov, analýzy vzoriek

Názov a sídlo inštitúcie: Univerzita Tomáše Bati v Zlíne, Fakulta technologická, Česká republika

Realizované aktivity: výskum reologických parametrov bezgluténových surovín a pekárskych výrobkov (Ústav technologie potravín - doc. Burešová, prof. Kračmar), výmenné pobyty doktorandov a pracovníkov, oponovanie habilitačných prác, účasť na štátnych záverečných a doktorských skúškach, oponovanie projektov

Názov a sídlo inštitúcie: Výzkumný ústav pivovarský a sladařský Praha, Česká republika  
Realizované aktivity: podpísanie medzinárodnej Zmluvy o spolupráci medzi SPU a VÚPS (navrhovateľmi a vykonávateľmi sú za VÚPS Ing. V. Psota a za SPU doc. J. Mareček), výskumná činnosť v oblasti kvality sladu, stáže doktorandov, spoločné publikácie KSSRP a VÚPS – Ječmenárska ročenka 2016, vyšla prvý raz v spoločnej českej a slovenskej verzii

Názov a sídlo inštitúcie: University degli Studi di Milano, Taliansko  
Realizované aktivity: spracovanie vzoriek biologického materiálu, výmenné pobyty PhD. študentov, príprava spoločných projektov, konferencií

Názov a sídlo inštitúcie: Assam University, Silchar, India  
Realizované aktivity: spracovanie vzoriek biologického materiálu, výmenné pobyty PhD. študentov, príprava spoločných projektov, konferencií

Názov a sídlo inštitúcie: West Virginia University, Morgantown, USA  
Realizované aktivity: spracovanie vzoriek biologického materiálu, výmenné pobyty PhD. študentov, príprava spoločných projektov, konferencií

Názov a sídlo inštitúcie: University degli studi di Campobasso, Taliansko  
Realizované aktivity: spracovanie vzoriek biologického materiálu, výmenné pobyty PhD. študentov, príprava spoločných projektov, konferencií

Názov a sídlo inštitúcie: University of Pisa, Taliansko  
Realizované aktivity: spracovanie vzoriek biologického materiálu, výmenné pobyty PhD. študentov, príprava spoločných projektov, konferencií

Názov a sídlo inštitúcie: Szent Istvan University, Godollo, Maďarsko  
Realizované aktivity: spracovanie vzoriek biologického materiálu, výmenné pobyty pedagógov a PhD. študentov, príprava spoločných projektov, konferencií

Názov a sídlo inštitúcie: University of Perugia, Taliansko  
Realizované aktivity: spracovanie vzoriek biologického materiálu, výmenné pobyty PhD. študentov, príprava spoločných projektov, konferencií

Názov a sídlo inštitúcie: Pedagogical University in Krakow, Poľsko  
Realizované aktivity: spracovanie vzoriek biologického materiálu, výmenné pobyty PhD. študentov, príprava spoločných projektov, konferencií

Názov a sídlo inštitúcie: Agricultural University in Krakow, Poľsko  
Realizované aktivity: spracovanie vzoriek biologického materiálu, výmenné pobyty pedagógov a PhD. študentov, príprava spoločných projektov, konferencií, publikačná činnosť

Názov a sídlo inštitúcie: University of Warmia and Mazury, Olsztyn, Poľsko  
Realizované aktivity: spracovanie vzoriek biologického materiálu, výmenné pobyty PhD. študentov, príprava spoločných projektov, konferencií

Názov a sídlo inštitúcie: Wrocław University of Environmental and Life Science, Wrocław, Poľsko  
Realizované aktivity: spracovanie vzoriek biologického materiálu, výmenné pobyty PhD. študentov, príprava spoločných projektov, konferencií

Názov a sídlo inštitúcie: Jihočeská univerzita v Českých Budějoviciach, Česká republika  
Realizované aktivity: spracovanie vzoriek biologického materiálu, výmenné pobyty PhD. študentov, príprava spoločných projektov, konferencií

Názov a sídlo inštitúcie: Mendelova univerzita v Brne, Česká republika  
Realizované aktivity: spracovanie vzoriek biologického materiálu, výmenné pobyty PhD. študentov, príprava spoločných projektov, konferencií, oponovanie doktorandských dizertačných prác

Názov a sídlo inštitúcie: University of Technology and Life Sciences v Bydgoszcy, Poľsko a University de Molise, Taliansko  
Realizované aktivity: v rámci spoločného medzinárodného doktorandského študijného programu „Welfare, biotechnológie a kvalita živočíšnej produkcie“

Názov a sídlo inštitúcie: Agronomická fakulta MZLU Brno, Česká republika  
Realizované aktivity: spolupráca v oblasti vedecko-výskumných aktivít, oponovania vedeckých článkov a doktorandských prác

Názov a sídlo inštitúcie: Division of Medical Physiology, Department of Biomedical Sciences, Faculty of Med & Health Sciences University of Stellenbosch, JAR  
Realizované aktivity: spolupráca v oblasti akademických a vedecko-výskumných aktivít, oponovania vedeckých článkov a záverečných prác

Názov a sídlo inštitúcie: Department of Biomedical Sciences, Faculty of Health and Wellness Sciences, Cape Peninsula University of Technology, Cape Town, JAR  
Realizované aktivity: spolupráca v oblasti akademických a vedecko-výskumných aktivít, oponovania vedeckých článkov

Názov a sídlo inštitúcie: Unidad de Genética, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias - Edificio de Biológicas, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, Španielsko  
Realizované aktivity: spolupráca v oblasti akademických a vedecko-výskumných aktivít, spracovania vzoriek biologického materiálu, oponovania vedeckých článkov, výmenné pobyty zamestnancov

Názov a sídlo inštitúcie: American Center for Reproductive Medicine, Cleveland Clinic, Cleveland, OH, USA  
Realizované aktivity: spolupráca v oblasti vedecko-výskumných aktivít, oponovania vedeckých článkov, spoločné publikácie

## 14. Závery

Vedeckovýskumná činnosť FBP je zameraná na oblasť moderných biotechnológií, aplikovanej biológie a potravinárstva. Vybudované vedecké školy, laboratória vybavené modernou infraštruktúrou to všetko prispieva k zvyšovaniu kvality vedeckej činnosti a následne publikačných výstupov. Fakulta disponuje a má možnosť využívať modernú infraštruktúru v rámci výskumných centier a moderných laboratórií na FBP a SPU. Zostávajúcim problémom je však nízke krytie bežných výdavkov grantovými agentúrami, ktoré limituje plné využitie moderných prístrojov, ktorými pracoviská disponujú

a neposkytnutie kapitálových výdavkov v roku 2016. Prístrojové vybavenie FBP a vynikajúci profesionálny tím fakulty je určitou garanciou kvalitnej práce a výsledkov, ktoré sú akceptované na medzinárodnej úrovni. Z tohto dôvodu fakulta má jedinečné šance zapojenia sa do konzorcií v oblasti moderných biotechnológií, aplikovanej biológie a potravinárstva. Akceptovaná platforma Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu SR v roku 2016 - Národná platforma AgroBioFood Nitra pre výskum a vývoj v oblasti potravín a biotechnológií medzi inštitúciami SPU v Nitre, NPPC Lužianky a Bioeconomy Cluster v Nitre predstavuje oficiálneho reprezentanta Slovenskej republiky vo vzťahu k európskym a medzinárodným iniciatívam a programom. Na základe zverejnenej výzvy Akreditačnej komisie, poradného orgánu vlády SR bol v roku 2016 predložený návrh na identifikáciu a akceptáciu podpory špičkového vedeckého tímu FBP SPU v Nitre pod názvom „Centrum reprodukcie živočíchov - CeRA“, kde sa podieľali KBB a KFŽ (koordinátori: prof. P. Chrenek, doc. A. Kolesárová, členovia: prof. N. Lukáč, prof. P. Massányi a Ing. E. Tvrda, PhD). Návrh je v štádiu hodnotenia. Je potrebné rozvíjať intenzívne úsilie v smere vytvorenia ďalších špičkových tímov na FBP. Každý parciálny úspech vo vede, úspešný projekt, kvalitná publikácia v medzinárodnom periodiku, vedecké ocenenie, úspešná medzinárodná vedecká konferencia, zvyšujú autoritu FBP v celospoločenskom i medzinárodnom meradle, posilňuje záujem o štúdium a medzinárodnú spoluprácu. Preto je potrebné podporovať úspešné tímy a kvalitné výstupy. Keďže kvalita výstupov je dôležitým ukazovateľom potenciálu jednotlivcov a kolektívov, odrazom tvorivosti a internacionalizácie výskumu, ukazuje sa potreba nielen pre posilňovanie výskumného priestoru, ale aj udržateľnosť výskumu a zvyšovanie úspešnosti a efektívnosti riešených projektov, zvyšovanie výkonnosti a kvality publikácií s vysokou scientometrickou hodnotou motiváciou kreatívnych tvorivých výskumníkov. Preto aj budúce opatrenia by mali viesť k identifikácii tvorivých jednotlivcov a tímov.

- **SWOT analýza v oblasti vedeckovýskumnej činnosti**

SWOT analýza pozostáva z popisu silných a slabých stránok FBP v oblasti vedeckovýskumnej činnosti. Výsledky analýzy charakterizujú jej súčasný vnútorný stav. Príležitosti a ohrozenia sa týkajú vonkajších faktorov a majú väzbu na blízku budúcnosť, týkajúcu sa aktuálnych a potenciálnych vplyvov na budúci rozvoj organizácie.

#### ***Vnútorné silné stránky***

- jedinečnosť v komplexnosti výskumu a vzdelávania v oblasti agrobiotechnológií, aplikovanej biológie a potravinárstva na Slovensku,
- unikátnosť pracovísk a tematického zamerania výskumu, dobrá prístrojová vybavenosť laboratórií vďaka možnosti využívania unikátneho prístrojového vybavenia v laboratóriách FBP vrátane „Excelentného centra pre bielo-zelené biotechnológie“ a univerzitného Výskumného centra „AgroBioTech“, poskytuje priestor pre kvalitný výskum,
- kompatibilita výskumu medzi pracoviskami fakulty, ale aj na úrovni univerzity v oblasti príprav medzinárodných projektov,
- snaha pracovísk fakulty zapájať sa do spoločných projektov s podobnou tematikou,
- zvyšujúci sa záujem zo strany zahraničných inštitúcií participovať na spoločných projektoch s FBP SPU,
- kvalitná publikačná aktivita pracovníkov FBP, ktorá sa udržala na úrovni roku 2015 (počet článkov v CC, WoS a SCOPUS sa výrazne zvýšil v porovnaní s rokom 2014),
- kvalitné zázemie v SIPK pri práci s vedeckými informáciami a aktívna spolupráca so SLPK,
- nárast aktivít v oblasti propagácie vedy a výskumu na výstavách resp. podujatiach,

- vytvorenie priestoru pre ukončených doktorandov s vynikajúcimi výsledkami počas doktorandského štúdia pre participáciu na riešení výskumnej činnosti vďaka novým financovaným projektom APVV.

### ***Vnútorne slabé stránky***

- nízka úspešnosť pri získavaní medzinárodných grantoch,
- nízky podiel spolupráce v medzinárodných tímoch na špičkových témach,
- nízky počet vedeckých monografií, resp. kapitol publikovaných v domácich a zahraničných vydavateľstvách,
- vysoká zaťaženosť pedagogických pracovníkov priamou vyučovacou činnosťou,
- nízky podiel bilaterálnej spolupráce s vedeckými inštitúciami v SR a v zahraničí na riešení projektov,
- technický personál je nedostatočne zainteresovaný na riešení výskumných úloh,
- nedostatočné využívanie infraštruktúry Výskumného centra AgroBioTech a Excelentného centra pre bielo-zelené biotechnológie.

### ***Vonkajšie ohrozenia***

- ohrozenie finančnej stability v dôsledku nedostatočných rozpočtových zdrojov pre nestálosť metodiky rozpisu dotácií ŠR vysokým školám, prevažná časť výšky dotácie stanovovaná na základe počtu študentov,
- nedostatočnosť finančných zdrojov pre podporu výskumu na úrovni národných grantových agentúr (VEGA, APVV),
- v prípade grantových agentúr VEGA, KEGA, APVV je netransparentné posudzovanie grantov a s nefinancovaním projektov bez významných nedostatkov ako aj s pridelovaním veľmi malých finančných čiastok na riešenie aspoň základného výskumu na pracoviskách,
- pracoviská požadujú v grantových agentúrach samostatne hodnotiť VŠ a osobitne pracoviská SAV, financie poskytnuté na riešenie projektov by mali byť dostupné hneď od začiatku riešenia projektu,
- nevyhovujúce podmienky v starých budovách SPU z hľadiska rozvodov (elektrina, voda, plyn), neustála hrozba výpadku energie, kolísanie napätia v sieti a neustále havárie súvisiace s prasknutými rozvodmi a ventilmi, možný únik plynu bez signalizácie, rozvody v pavilónoch nespĺňajú súčasné normy a ohrozujú nielen zdravie a bezpečnosť pracovníkov a študentov, ako aj prístrojové vybavenie pracoviska,
- pracoviská požadujú vyššiu flexibilitu riešenia administratívy potrebnej pri čerpaní finančných prostriedkov určených na VVČ, za veľmi negatívne sa považuje pri materiálovom zabezpečení pracovísk na veda-výskum dlhý čas konania verejného obstarávania služieb, prístrojov a materiálov, navyše po uzavretí súťaže často hodnota nakupovaného tovaru výrazne klesne a nie je možné ho už potom za nižšiu cenu nakúpiť.

### ***Príležitosti***

- špičkové univerzitné pracovisko Výskumné centrum ABT a Excelentné centrum pre bielo-zelené biotechnológie,
- efektívna spolupráca s rezortnými výskumnými ústavmi a s ústavmi SAV,
- prilákanie významných vedcov zo zahraničia, príprava spoločných výstupov a projektov, spolupráca s podnikateľskou sférou a vytvorenie stabilného spoločenského dialógu, bilaterálna spolupráca a funkčný networking vo vedecko-výskumnej činnosti základných pracovísk,



- možnosti výziev medzinárodných projektov EÚ v rámci Horizontu 2020, využitie zmluvných partnerských vzťahov pre reálnu internacionalizáciu vedy na SPU,
- možnosti pre medzinárodné mobility v rámci projektov.

- **Návrh opatrení**

- zvýšiť podiel bilaterálnej spolupráce s vedeckými inštitúciami v SR a v zahraničí na riešení projektov,
- zapojiť sa do participácie medzinárodných projektov,
- vytvárať medzinárodné konzorciá s výskumnými pracoviskami a potravinárskym priemyslom s cieľom efektívneho riešenia projektov a využitia prístrojového potenciálu fakulty,
- racionalizovať počet technických pracovníkov v oblasti vedy a výskumu tak, aby boli výskumné úlohy kapacitne optimálne zabezpečené,
- technický personál výrazne zapojiť do riešenia výskumných úloh,
- aktívne využívať univerzitné pracovisko Výskumné centrum ABT a Excelentné centrum pre bielo-zelené biotechnológie,
- zhodnotiť efektívnosť zmlúv, ktoré má fakulta podpísané s partnermi a ich reálny prínos v rámci obojstrannej spolupráce.