

Schválené Vedením FBP SPU v Nitre, dňa 06.03.2018

a) s pripomienkami

b) ~~bez pripomienok~~

Schválené Kolégiom FBP SPU v Nitre, dňa 13.03.2018

a) ~~s pripomienkami~~

b) bez pripomienok

Schválené VR FBP SPU v Nitre, dňa 10.04.2018

a) s pripomienkami

b) ~~bez pripomienok~~



SPRÁVA O VÝSLEDKoch VEDECKO-VÝSKUMNEJ ČINNOSTI

Fakulty biotechnológie a potravinárstva
Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre

Výročné správy

2017

OBSAH

1. Postavenie vedeckovýskumnej práce pracovísk FBP v národnom meradle	3
<input type="checkbox"/> Profilácia výskumných pracovísk a ciele výskumu v roku 2017	3
<input type="checkbox"/> Účasť na operačných programoch VaV štrukturálnych fondov.....	5
<input type="checkbox"/> Centrá excelencie – ich dopad na skvalitnenie výskumnej činnosti fakulty).....	6
<input type="checkbox"/> SÚHRN - Čo je potrebné pre zvýšenie výkonnosti pracovísk a zlepšenie kvality výskumu.....	6
2. Postavenie vedeckovýskumnej práce pracovísk FBP v medzinárodnom meradle.....	6
<input type="checkbox"/> Oblasti a pracoviská na fakulte najkompatibilnejšie s prioritnými oblasťami EÚ.....	6
<input type="checkbox"/> Aktuálna účasť na rámcových programoch EÚ	7
<input type="checkbox"/> Zapojenie do medzinárodných sietí – aký výskum sa rieši	7
<input type="checkbox"/> Spoločný medzinárodný PhD. program	10
<input type="checkbox"/> Konzorciá – európske siete	10
3. Štruktúra vedeckovýskumných projektov a najvýznamnejšie dosiahnuté výsledky	
<input type="checkbox"/> Grantová úspešnosť.....	12
<input type="checkbox"/> Analýza VVČ:.....	17
4. Finančné zabezpečenie výskumných projektov	25
5. Publikačná činnosť a informačné zabezpečenie VVČ	28
<input type="checkbox"/> Analýza publikačnej činnosti	28
<input type="checkbox"/> Počet citácií	35
6. Personálne zabezpečenie vedy a výskumu, rozvoj ľudských zdrojov.....	37
7. Vydávanie vedeckých časopisov na FBP	38
8. Prezentácia výsledkov vedeckovýskumnej práce	39
<input type="checkbox"/> Medzinárodné podujatia alebo podujatia s medzinárodnou účasťou.....	39
9. Aplikácia a overovanie výsledkov vedeckovýskumnej činnosti	40
10. Habilitačné konanie a vymenúvanie profesorov.....	41
11. Čestné vedecké hodnosti „doctor honoris causa“	42
12. Popularizácia vedy a motivačné aktivity na podporu výskumu.....	42
<input type="checkbox"/> Kroky, mechanizmy použité v propagácii VVČ	42
<input type="checkbox"/> Účasť na výstavách, súťažiach	43
<input type="checkbox"/> Ocenenia – menný zoznam a typ ocenenia.....	43
13. Najvýznamnejší partneri (inštitúcie) pri riešení VVČ	44
<input type="checkbox"/> SR partneri.....	44
<input type="checkbox"/> Zahraniční partneri	47
14. Závery.....	52
<input type="checkbox"/> SWOT analýza v oblasti vedeckovýskumnej činnosti	54
<input type="checkbox"/> Návrh opatrení.....	55

1. Postavenie vedeckovýskumnej práce pracovísk FBP v národnom meradle

- **Profilácia výskumných pracovísk a ciele výskumu v roku 2017 a stručná charakteristika vedeckovýskumného zamerania fakulty, priority, trendy**

Výskumná činnosť 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 chémie (ďalej KCH), Katedra mikrobiológie (ďalej KMi), Katedra skladovania a spracovania rastlinných produktov (ďalej KSSRP) prispieva predovšetkým k riešeniu otázok moderných agrobiotechnológií, aplikovanej biológie, ekotoxikológie, a potravinárstva zahŕňajúc technológie potravín, nealko nápoje, sladovníctvo a pivovarníctvo, vinárstvo, gastronómiu a bezpečnosť a kontrolu potravín.

Agrobiotechnológie zahŕňajú výskum v oblasti rastlinných, živočíšnych a mikrobiálnych biotechnológií. Mapovanie genetickej diverzity obilnín, pseudoobilnín a strukovín, analýza a úprava celiakálne aktívnych bielkovín, analýza antioxidantných enzýmových systémov kvasiniek predstavujú oblasť rastlinných biotechnológií. Živočíšne biotechnológie sa zaoberajú embryotechnológiami, magnetickou separáciou živočíšnych buniek, získavaním a hodnotením kvality geneticky modifikovaných buniek, stanovením viability, expresie receptorov a markerov proliferačnej a sekrečnej aktivity buniek a bunkových línií živočíchov. Mikrobiálne biotechnológie riešia techniky kultivácií mikroorganizmov, oblasť determinácie nových produkčných kmeňov mikroorganizmov a využitie antimikrobiálnych látok. Nutrigenetická analýza vybraných génov živočíšnych modelov a génov súvisiacich s hodnotením bezpečnosti potravín, výskum rastlinných biologicky aktívnych látok a možnosti ich využitia pri výrobe funkčných potravín, vývoj nových fermentovaných mäsových a mliečnych výrobkov po prídavku prírodných zlúčenín, štartovacích a probiotických kultúr tvoria významnú časť biotechnológií.

Aplikovaná biológia zahŕňa biologický výskum v oblasti bunkovej a molekulovej biológie využitím molekulových, biochemických, analytických a mikrobiologických metód a techník génového inžinierstva. Biologický výskum je zameraný na determináciu účinkov biologicky aktívnych látok a extraktov na fyziologické procesy živočíchov, vyhodnotenie spermogramov laboratórných, domácich a hospodárskych zvierat, determináciu účinku indukovaného oxidatívneho stresu na bunky a bunkové línie, hodnotenie účinkov bioaktívnych prírodných látok (protektívnych a rizikových) na bunky a bunkové línie, kryokonzerváciu spermií a kvalitu inseminačných dávok. Oblasť mikrobiológie hodnotí kvalitu pôdy, sleduje biologické parametre vzhľadom k pôdnej úrodnosti a ochrane pôdy, využíva screeningové mikrobiologické metódy pri identifikácii baktérií a antibiotickej rezistencii mikroorganizmov a antimikrobiálnej aktivite prírodných látok. Oblasť chémie sa zaoberá environmentálnym monitoringom obsahu rizikových a cudzorodých látok v biotických a abiotických zložkách prostredia, v pôde, vode, v rastlinách a živočíchoch.

Potravinárstvo zahŕňa vedeckú činnosť v oblasti spracovania rastlinných a živočíšnych produktov z pohľadu zachovania nutričnej, hygienickej a senzorickej hodnoty z nich vyrábaných potravín, v oblasti nealko nápojov, vinárstva, sladovníctva a pivovarníctva, gastronómie a bezpečnosti a kontroly potravín. Výskum je zameraný na hodnotenie surovín a potravín pri ich spracovaní až do finálneho produktu, hodnotenie kvality mlieka a mliečnych výrobkov, mäsa a mäsových výrobkov, medov a včelích produktov, ale aj na výskum reologického správania cesta z rôznych typov múk, vývoj bezlepkových typov pekárskeho výrobkov, na hodnotenie kvality sladovníckeho jačmeňa, sladu a optimalizácia sladovníckych

a pivovarníckych technológií, hodnotenie kvality nealko nápojov, vína, ovocia, zeleniny a vývoj nových produktov. Významnú časť predstavuje hodnotenie bezpečnosti potravinových surovín z hľadiska kontaminácie mikroorganizmami, mykotoxínmi, ťažkými kovmi a spôsoby minimalizácie vstupu rizikových prvkov do potravinového reťazca človeka, determinácia falšovania a autentifikácie potravín.

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

Výskum katedier FBP je v národných súvislostiach exkluzívny a je súčasťou výskumných sietí.

KBB: analýzy polymorfizmu DNA a bielkovín rôznych druhov obilnín a pseudoobilnín, štúdium technologickej kvality obilnín s využitím molekulárnych markerov, úprava výživových vlastností cereálnych bielkovín fermentáciou s cieľom prípravy potravín pre celiakov, štúdium enzýmových antioxidačných systémov liehovarníckych kvasiniek *Saccharomyces cerevisiae*, analýza bielkovín vyvolávajúcich celiakiu, štúdium antioxidačnej aktivity ovocia, zeleniny a potravín, príprava a využitie zdraviu-prospešných látok z hlavy ustricovitej, manipulácie s embryami, spermiami a kmeňovými bunkami hospodárskych zvierat a hodnotenie ich kvality využitím svetelnej, fluorescenčnej a elektrónovej mikroskopie.

KFŽ: determinácia účinkov biologicky aktívnych látok na fyziologické procesy živočíchov, hodnotenie účinkov prírodných látok, rastlinných extraktov a toxikantov na reprodukčné funkcie živočíchov in vivo/in vitro, stanovenie sekrečnej aktivity buniek (proteinogéza, steroidogéza, lipogéza a i.), stanovenie bunkového cyklu (markery proliferácie, cytokíny, diferenciačných a transformujúcich faktorov), stanovenie vitality buniek (mitochondriová aktivita, apoptóza, nekróza), stanovenie oxidačného statusu buniek (antioxidanty, oxidanty, prooxidanty, spotreba kyslíka a i.), stanovenie komunikačných systémov buniek (konnexínové spojenia, receptory), determinácia účinku indukovaného oxidatívneho stresu na bunkové línie živočíchov, skúmanie vplyvu bioaktívnych prírodných látok (protektívnych a rizikových) na zmrazovanie spermií a kvalitu ejakulátu po rozmrazení, vyhodnotenie spermogramov laboratórnych, domácich a hospodárskych zvierat

KHBP: molekulárno-genetické spôsoby autentifikácie potravín použitím PCR techník, identifikácia a kvantifikácia alergénnych zložiek potravín použitím RealTime PCR, nutrigenetická analýza vybraných génov súvisiacich s hodnotením bezpečnosti potravín, inštrumentálne hodnotenie texturálnych vlastností potravín vo vzťahu k bezpečnosti potravín, analýza obsahu zvyškových plynov, aktivity vody, obsahu soli, bielkovín, cukrov a tukov.

KHSŽP: sledovanie vplyvu prírodných antioxidantov a antimikrobiálnych látok vo výžive kurčiat na ich mäsovú úžitkovosť, technologickú, fyzikálno-chemickú a senzorickú kvalitu mäsa, sledovanie zrecieho procesu zrenia mäsa (mokrú zrenie, sušené mäso, zvierat z ekologickej produkcie), stanovenie oxidačnej a mikrobiologickej stability mäsa a mäsových výrobkov počas skladovania, stanovenie degradačných metabolitov bielkovín a tukov v mäsových výrobkoch a syroch, stanovenie technologickej kvality fermentovaných mäsových a mliečnych výrobkov, hodnotenie vybraných bakteriálnych druhov izolovaných zo surového mlieka (NSLAB - laktobacily, enterokoky) s ohľadom na ich technologické vlastnosti a enzymatickú aktivitu, stanovenie antibiotickej rezistencie baktérií rodu *Enterococcus* izolovaných zo surovín živočíšneho pôvodu, hodnotenie vybraných skupín mikroorganizmov formovať biofilm a ich odolnosť voči sanitácii, inovácia zloženia a receptúry mliečnych a mäsových výrobkov, stanovenie kvalitatívnych vlastností medu s rôznymi prídavkami a včelích produktov počas ich skladovania.

KCH: výskum zameraný na potravinové suroviny a potraviny, v úzkom prepojení s výskumom v oblasti poľnohospodárstva a ochrany životného prostredia ako aj s poľnohospodárskou praxou, monitoring obsahu rizikových a cudzorodých látok v biotických a abiotických zložkách prostredia, analýza biologicky cenných látok v potravinách, stanovenie biologicky aktívnych látok v potravinových surovinách, hodnotenie obsahu ťažkých kovov v pôdach, hygiena pôd, hodnotenie kvality potravín, obsah polyfenolyckých látok v významnou antioxidačnou hodnotou, analýza zložiek životného prostredia.

KMi: v oblasti potravinárstva a poľnohospodárskej prvovýroby: charakteristika mykocenóz a bakteriocenóz prítomných v rastlinných produktoch, v živočíšnych produktoch, pochutinách a kŕmnych zmesiach a ich komponentoch, hodnotenie možnej toxinogenity mikroorganizmov prítomných v potravinách a ich surovinách so zameraním na nebezpečné sekundárne metabolity najmä mikroskopických húb, hodnotenie vplyvu esenciálnych olejov a extraktov liečivých bylín) na elimináciu nežiaducej bakteriocenózy a mykocenózy v potravinách, v oblasti biotechnológií: izolácia a charakteristika nových metabolitov mikroorganizmov (najmä sekundárnych) využiteľných v biotechnológiách a biodegradačných procesoch xenobiotík v prostredí, optimalizácia klasických a skriningových mikrobiologických najmä molekulárnych metód pri laboratórnom hodnotení bezpečnosti a kvality surovín a potravín živočíšneho a rastlinného pôvodu, využitie hmotnostnej spektrometrie, hodnotenie rastúcej antibiotickej rezistencie mikroorganizmov a antimikrobiálnej účinnosti prírodných látok v podmienkach in vivo a in vitro ako aj baktérií izolovaných z pôdy, kompostov, biokalov a endofytov, testovanie vhodných mikroorganizmov na výrobu účinných biohnojív a biopesticídov, v oblasti pôdnej mikrobiológie: hodnotenie biologických vlastností kvality a zdravia pôdy, hodnotenie genetickej, funkčnej a biochemickej diverzity pôdneho mikrobiálneho spoločenstva využitím najmodernejších metodických postupov ako je PCR DGGE a sekvenovanie celého genómu prítomného mikrobiálneho spoločenstva.

KSSRP: optimalizácia pozberovej technológie, vrátane skladovania, z hľadiska kvality a ekonomiky, hodnotenie kvalitatívnych parametrov obilnín, olejní, okopanín a špeciálnych plodín, vplyv suroviny a technológií spracovania na kvalitu finálnych produktov, mlynárske, pekárske a cestovinárske technológie - možnosti využitia netradičných cereálií, pseudocereálií a surovín s cieľom zvýšenia nutričnej, technologickej a sensorickej kvality; optimalizácia režimov miesenia ciest, kysnutia a pečenia, sledovanie a hodnotenie reologických vlastností polotovarov a ich vzťah k finálnej kvalite výrobkov, hodnotenie parametrov technologickej kvality nových genotypov jačmeňa sladovníckeho a vyrobeného sladcu, výskum nových nápojov na báze sladcu s vyššou nutričnou hodnotou, technológia výroby bežných sladov a hodnotenie ich kvality, technológia výroby piva a jeho hodnotenie, hodnotenie mikrobiologickej kvality hrozna, muštu a vína, stanovenie kvalitatívnych parametrov vína, výroba vína v laboratórnych podmienkach, hodnotenie kvality ovocia a zeleniny, využitie menej známych druhov ovocia a zeleniny pri výrobe nealkoholických nápojov, hodnotenie vplyvu rôznych spôsobov konzervovania na výslednú kvalitu produktu, výskum v oblasti biologicky aktívnych látok – stanovenie antioxidačnej aktivity pomocou rozličných metód (DPPH, ABTS, redukčná sila, fosfomolybdénová metóda), stanovenie celkového množstva polyfenolov, flavonoidov, fenolických kyselín, stanovenie celkového množstva farbív (karotenoidy, chlorofyl, antokyány), sensorické hodnotenie potravín (produktov) - validácia metodických prístupov podľa ISO, tréning sensorického panela, spracovanie výsledkov (senzometrika).

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

V roku 2017 FBP neparticipovala v daných programoch.

- **Centrá excelencie (názov, lokalizácia, ciele pracoviska, partneri) – ich dopad na skvalitnenie výskumnej činnosti fakulty)**

Centrum excelentnosti pre bielo-zelené biotechnológie sa nachádza v RI-pavilóne SPU v Nitre, v priestoroch KBB FBP. 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.

Výskumné centrum Agrobiotech „Agrobiotech“ predstavuje univerzitné výskumné centrum, ktoré vytvára interdisciplinárne prostredie s možnosťou prepojenia vedeckých pracovísk na podnikateľský sektor a s potenciálnou možnosťou zapojenia odborných kapacít do rámcových programov EÚ. Poskytuje aj pre pracovníkov FBP vytvoriť interdisciplinárny priestor v oblastiach s celospoločenským významom v jednom regióne. Výskumné centrum je základňou pre vyššiu kvalitu rozvoja úspešných vedeckých tém, intenzívnejšiu prácu vedeckých škôl s úzkym prepojením do aplikovaného výskumu. Dáva predpoklad pre zvýšenie úspešnosti výskumu, kvality výstupov a rozvoj medzinárodnej spolupráce.

- **SÚHRN - Čo je potrebné pre zvýšenie výkonnosti pracovísk a zlepšenie kvality výskumu**
 - ✓ Dobudovať laboratória resp. priestory, ktoré si to vyžadujú z hľadiska bezpečnosti a modernizácie.
 - ✓ Zvýšiť spoluprácu medzi katedrami v smere realizácie analýz pre komplexný výskum a prípravy spoločných medzinárodných projektov.
 - ✓ Udržať existujúcu spoluprácu so zahraničnými inštitúciami a rozvíjať nové partnerstvá.
 - ✓ Zjednodušiť a upraviť podmienky realizácie výskumu vo VC AgroBioTech.
 - ✓ Zintenzívniť spoluprácu s praxou, predovšetkým využiť záujem firiem o služby poskytované fakultou.

2. Postavenie vedeckovýskumnej práce pracovísk FBP v medzinárodnom meradle

- **Oblasti a pracoviská na fakulte najkompatibilnejšie s prioritnými oblastami 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. Počet podaných a riešených projektov uvádzajú tabuľky 1-3, v ktorých sú ukázané aj partnerské inštitúcie v zahraničí.

Tabuľka 1 Počet pripravených medzinárodných výskumných a vzdelávacích projektov 2013-2017

2013	2014	2015	2016	2017
0	1	10	18	10^a

- a- 3 x ERASMUS + (prof. Ing. Miroslava Kačániová, PhD.), 1 CEEPUS (prof. Ing. Miroslava Kačániová, PhD.), 1 OECD (prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD., prof. Ing. Norbert Lukáč, PhD., doc. RNDr. Ing. Tomáš Tóth, PhD.), 1 medzinárodný projekt s Peru (za FBP prof. MVDr. Peter Massányi, PhD.), 1 x Horizon2020 (projekt SPU, za FBP – prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD., prof. RNDr. Zdenka Gálová, CSc., doc. RNDr. Dana Urmínská, CSc., prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc.), 3 x COST – 1 x koordinátor z FEM (za FBP doc. Ing. Vladimír Vietoris, PhD.), 1 x koordinátor Španielsko (za FBP prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD., Ing. Marek Halenár, PhD.), 1 x koordinátor Maďarsko (za FBP prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD., prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc.).

Tabuľka 2 Počet riešených vzdelávacích medzinárodných projektov 2013-2017 (zodpovedný riešiteľ je z FBP/ zodpovedný riešiteľ je mimo FBP)

Typ projektov	2013	2014	2015	2016	2017
Tempus		2	2	2	1 ^a
Jean Monet			0/1	0/1	
Erasmus K1 a K2		1/2	1	1/2	1/2 ^b
Ceepus		1	1	1	1
SPOLU	0	4/2	4/1	4/3	3/2

- a- Uzbekistan (prof. MVDr. Peter Massányi, PhD.)

- b- Turecko, Nemecko, Anglicko (Ing. Jozef Čapla, PhD., Ing. Peter Zajác, PhD.), 2 x koordinátor z FEM (za FBP - prof. Ing. Miroslava Kačániová, PhD., doc. Ing. Vladimír Vietoris, PhD.)

Tabuľka 3 Počet riešených výskumných medzinárodných projektov 2013-2017

Typ projektov	2013	2014	2015	2016	2017
APVV – bilaterálne projekty	1	1	1	2	1 ^c
COST	2	3	3	3	3 ^d
Iné medzinárodné projekty					1 ^e
SPOLU	3	4	4	5	5

- c- INRA Toxalim, Toulouse, Francúzsko (prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD., Ing. Marek Halenár, PhD., Ing. Katarína Michalcová, Ing. Eduard Kolesár)

- d- Ludwig-Maximilians-Universität München, Nemecko (prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc., prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD., prof. Ing. Marcela Capcarová, PhD.)

- Universidad de Sevilla, Španielsko (doc. Ing. Martina Fikselová, PhD.)

- Netherlands Institute of Ecology (NIOO-KNAW), Holandsko (Ing. Juraj Medo, PhD.)

- e- Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Peru (prof. MVDr. Peter Massányi, DrSc.)

- **Aktuálna účasť na rámcových programoch EÚ**

V roku 2017 FBP neparticipovala v daných programoch.

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

ERAZMUS / ERASMUS + KA2 Strategické partnerstvá

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., KHBP FBP

Stručné výsledky: SPU ako partner projektu zodpovedná za prípravu Modulu č. 4: HACCP System and Implementation, ktorý bol zodpovednými riešiteľmi v roku 2017 pripravený. Modul pozostáva z dvoch častí: a) ppt. prezentácia s prvkami e-learningu. Na konci prezentácie je záverečný test otázok s odpoveďami. Pripravené prezentácie boli zaslané partnermi na doplnenie (napr. aké sú problémy s implementáciou v Nemecku a v UK, systém kontroly a pod.) a následne, ak to bude možné, sa vytvoria odporúčania pre implementáciu v podmienkach Turecka v rámci nášho Modulu č. 4 (SK, EN verzia). b) wordový dokument, ktorý obsahuje celé texty k slidom (SK, EN verzia). Ostatné moduly bude potrebné následne preložiť do slovenského jazyka (2018). Projektové stretnutie sa uskutoční na Slovensku a bolo predbežne odsúhlasené na 18-24. apríla, 2018. Pred záverom projektu sa plánuje uskutočniť diseminačné a tréningové stretnutie, na ktoré by mali byť pozvaní zamestnanci Štátneho veterinárneho a potravinového ústavu, prípadne ďalší odborníci (min. 30 ľudí), ktorí by mali byť tréňovaní v oblasti vytvorených online kurzov.

Názov projektu: Kvalita potravín a spotrebiteľské štúdie

Číslo: 2014-1-SK01-KA203-000464

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Elena Horská, PhD., za FBP prof. Ing. Miroslava Kačániová, PhD., doc. Ing. Vladimír Vietoris, PhD. KMí a KSSRP FBP

Stručné výsledky: Projekt spočíval v sieťovaní inštitúcií a tvorbe kníh v oblasti spotrebiteľského správania, neuromarketingu a sensory marketingu. V rámci projektu boli napísané 4 odborné knihy. V roku 2017 sme participovali na letnej škole organizovanej v Španielsku. Projekt je ukončený.

TEMPUS

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

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

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: Sharing Advances On Large Animal Models (SALAAM)

Číslo: COST action BM1308

Člen managementu: prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc., prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD., zastupujúci člen: prof. Ing. Marcela Capcarová, PhD., KBB a KFŽ FBP

Stručné výsledky: COST projekt je zameraný na riešenie experimentov využitím vyšších druhov hospodárskych zvierat ako biologický model, orientovaný prioritne pre biomedicínsky výskum s intenzívnym prepojením na biodiverzitu a živočíšne genetické zdroje kryouchovávané v Génovej banke a Biobanky.

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., KHBP FBP

Stručné výsledky: Pracovná skupina s názvom „Kvalita potravinového reťazca“ má v rámci svojej činnosti stanovené štyri úlohy. V rámci prvej úlohy sa pracuje na príprave databáz karotenoidov v potravinách. Iba karotenoidy stanovené metódou HPLC, od roku 1990 sa spracovávajú do uvedenej databázy. V rámci druhej úlohy bolo pripravených 14 protokolov pre experimentálne testovanie vzoriek. Vybrané druhy vzoriek rastlinného i živočíšneho pôvodu pre medzilaboratórne porovnávacie štúdie sa analyzujú v rámci ďalšej časti. Pripravujú sa tiež prehľadové články do karentovaných časopisov a dotazník pre deti základných škôl s cieľom zistenia informovanosti a propagácie úlohy a významu karotenoidov v zdravej výžive. Uskutočňuje sa tiež propagácia karotenoidov formou časopisov a pracuje sa na príprave propagačného videa.

Názov projektu: Three-way interactions between plants, microbes and arthropods: impacts, mechanisms and utilization

Číslo: COST action FA1405

Člen managementu: Ing. Juraj Medo PhD., KMi FBP

Stručné výsledky: Projekt je zameraný na spoluprácu participujúcich inštitúcií v oblasti výskumu a praktického uplatňovania poznatkov o trojstrannej interakcii mikroorganizmov, poľnohospodárskych rastlín a hmyzu. Pracovná skupina 3 sa zoberá možnosťami využitia týchto interakcií v integrovanej ochrane rastlín.

- **Medzinárodná vedecko-technická spolupráca (MVTS APVV, resp. medzinárodná spolupráca na báze medzivládnych dohôd; medzinárodná spolupráca na báze medziinštitucionálnych zmlúv)**

APVV BILATERÁLNE PROJEKTY

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

Číslo: APVV SK-FR-2015-0009

Partner: INRA Toxalim, Toulouse, Francúzsko

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD., spoluriešitelia: Ing. Marek Halenár, PhD., Ing. Katarína Michalcová, Ing. Euard Kolesár, KFŽ FBP

Stručné výsledky: Prínosy projektu sú dokumentované v publikačných výstupoch a naznačujú možný účinok mykotoxínov na procesy steroidogenézy, hormonálny profil, ich dávkovo-závislý účinok na ovariálne bunky in vitro. Mykotoxíny predstavujú značný problém v priemysle krmív a predstavujú stúpajúce riziko v uskladnení potravinových zásob. Naše výsledky naznačujú možné základné molekulárne mechanizmy pre deoxynivalenolom alebo zearalenómom vyvolané proliferáčne a apoptotické signálne dráhy, ako aj možnosť týchto mykotoxínov vstupovať do steroidogenézy ako endokrinné chemické disruptory v granulóznych bunkách vaječníkov ošipovaných. Analýza rizík pôsobenia mykotoxínov na živočíšne bunky je v úzkom vzťahu s potravinovým reťazcom človeka a prináša dôležité poznatky z hľadiska interakcie životného prostredia a človeka. Ďalším prínosom je aktívna prezentácia získaných výsledkov na partnerských inštitúciách a konferenciách.

- **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: prof. 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". V akademickom roku 2016/2017 študovali v tomto študijnom programe 5 študenti z FBP: Ing. Michal Kováč (KBB), Ing. Dagmara Packová (KFŽ), Ing. Tomáš Fekete (KHBP), Ing. Lenka Trembecká (KHSŽP) a Ing. Ivana Bovdišová (KFŽ). V roku 2017 2 študenti Ing. Michal Kováč (KBB) a Ing. Dagmara Packová (KFŽ) úspešne obhájili dizertačné práce v anglickom jazyku.

- **KONZORCIÁ – európske siete**

FOODforce

Účasť na stretnutiach v Bruseli (prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD.). 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. Diskusia o možnosti vstupu FBP do „SAFE consortium“, na základe vedeckého zamerania fakulty a publikačných výstupov.

SAFE consortium

SAFE konzorcium predstavuje Európske združenie pre bezpečnosť potravín. Je to nezisková mimovládna medzinárodná asociácia vedeckého charakteru založená v roku 2002 v Bruseli. V novembri FBP požiadala o vstup do konzorcia a deklarovala tematickým zameraním fakulty a publikačnými výstupmi. Členovia SAFE konzorcia na stretnutí 14. decembra 2017 hlasovali za prijatie nových organizácií za členov „SAFE consortium“, medzi ktorými bola akceptovaná aj Fakulta biotechnológie a potravinárstva so začiatkom január 2018. Kontaktnou osobou za FBP je prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD., ďalšími členmi prof. Ing. Miroslava Kačániová, PhD. (KMí), prof. Ing. Dana Tančinová, PhD. (KMí), doc. Ing. Vladimír Vietoris, PhD. (KSSRP), doc. Ing. Radoslav Židek, PhD. (KHBP), Ing. Ľubomír Belej, PhD. (KHBP), Ing. Vladimíra Kňazovická, PhD. (KHSŽP), prof. RNDr. Alena Vollmannová, PhD. (KCH) a doc. Mgr. Želmíra Balážová, PhD. (KBB).

Food, Nutrition and Health Research Infrastructure (FNH-RI)

Aktivity smerujúce k zapojeniu SPU vrátane FBP do konzorcia.

Workshop „Towards Food, Nutrition and Health Research Infrastructure“ sa konalo na SPU v Nitre v priestoroch VC Agrobiotech, ktorého cieľom bolo zhodnotiť pripravenosť na vstup SPU v Nitre do medzinárodného konzorcia zameraného na potraviny, výživu a zdravie. FBP reprezentovali prof. RNDr. Zdenka Gálová, CSc. (KBB), prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD. (KFŽ), prof. Ing. Norbert Lukáč, PhD. (KFŽ), prof. Ing. Miroslava Kačániová, PhD. (KMí), prof. Ing. Jozef Golian, Dr. (KHBP), doc. Mgr. Želmíra Balážová, PhD. (KBB), doc. Ing. Vladimír Vietoris, PhD. (KSSRP), doc. Ing. Radoslav Židek, PhD. (KHBP), Ing. Viera Ducková, PhD. (KHSŽP), Ing. Eva Ivanišová, PhD. (KSSRP), Ing. Marek Šnirc, PhD. (KCH). Na príprave workshopu spolupracovala Wageningenenská univerzita (Holandsko) a Quadram Institute Bioscience (Spojené kráľovstvo). Workshopu sa zúčastnili aj zástupcovia MŠVVŠ SR a MPRV SR, zástupcovia NPPC a zástupcovia potravinárskych firiem. Účastníci workshopu predstavili svoje vedecké a výskumné oblasti so súčasným prepojením na prax.

„13th Meeting Executive Management Team FNH-RI“ v Lyone (Francúzsko) 8.11.2017 (prof. JUDr. Eleonóra Marišová, PhD., prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD.) s cieľom predstaviť situáciu na Slovensku pri vytváraní národného uzla pre FNH-RI.

RICHFIELDS

„Plenary Project Meeting RICHFIELDS Horizont 2020“ 6-8.11.2017 v Lyone (Francúzsko) (prof. JUDr. Eleonóra Marišová, PhD., prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD.). Cieľom RICHFIELDS je dizajnovanie infraštruktúry svetovej triedy na uľahčenie výskumu v oblasti stravovania a stravovacích návykoch v rôznych krajinách EU. Cieľom projektu RICHFIELDS je navrhnúť platformu spotrebiteľských dát na zhromažďovanie a spájanie, porovnávanie a zdieľanie informácií o stravovaní a výbere potravín. Spoločnosť RICHFIELDS sa snaží určiť, ktoré zariadenia, zdroje a služby môžu podporiť výskum, aby sme sa dozvedeli viac o tom, čo sa rozhodneme konzumovať, a ako a prečo robíme tieto rozhodnutia. Nové technológie IKT prinášajú výskumným pracovníkom príležitosti na monitorovanie a zhromažďovanie informácií o tomto správaní. Každý deň spotrebiteľia a podniky vytvárajú "veľké údaje" - veľké množstvo informácií, ktoré ponúkajú podrobné opisy správania vrátane času a miesta (napríklad pomocou GPS). Ak by tieto zdroje bohaté na údaje mohli byť prepojené a analyzované, majú potenciál výrazne prispieť k odpovedi na kľúčové otázky s cieľom reagovať na spoločenské výzvy týkajúce sa potravín a zdravia (napr. Obezita, kardiovaskulárne choroby, udržateľnosť).

„RICHFIELDS Stakeholders' Workshop 3“ 11.-12.12.2017 v Bruseli (Belgicko) – doc. Ing. Vladimír Vietoris (KSSRP).

European Institute of Innovation & Technology (EIT) and Knowledge And Innovation Communities (KICs) „Food4Future“

Aktivity smerujúce k zapojeniu SPU vrátane FBP do pripravovaných EIT a KICs.

Účasť na medzinárodnej konferencii „Biotechnológie a kvalita surovín a potravín“. FBP SPU v Nitre pod záštitou MPRV SR a SAPV organizovala 16. - 18. mája medzinárodnú konferenciu s názvom Biotechnológie a kvalita surovín a potravín. V rámci podujatia bolo organizované stretnutie so zástupcami zahraničných inštitúcií: Vroclavská univerzita environmentálnych a prírodných vied (Poľsko), Výskumné centrum Bioekonomiky Univerzity Hohenheim, Stuttgart (Nemecko), INRA Toxalim v Toulouse (Francúzsko), Univerzity v Debrecíne (Maďarsko), Univerzita v Molise, Campobaso (Taliansko), Miquel Hernández Univerzity, Elche (Španielsko), Švédska univerzita poľnohospodárskych vied, Uppsala (Švédsko), Ústav živočíšnej fyziológie a genetiky, Praha (Česká republika), Banat univerzita poľnohospodárskych vied a veterinárnej medicíny, Timisoara (Rumunsko),

Univerzita v Missouri (USA), Univerzita v Kentucky (USA), Ústav výživy, Lubľana (Slovinsko), Kasetsart Univerzita, Bangkok (Thajsko), ako aj ďalšie inštitúcie, s cieľom vedenia SPU, vedenia FBP a Bioeconomy cluster prezentovať Národnú platformu AgroBioFood Nitra a vedomostný trojuholník.

Účasť na podujatí Európskeho inovačného a technologického inštitútu (EIT) s názvom „EIT Food Regional Innovation Scheme (RIS) networking event“ na Varšavskej univerzite v Poľsku 8.9. 2017 (prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD.). Úlohou EIT je posilniť inovačnú schopnosť Európy, podporiť ciele EÚ zamerané na vytváranie trvalo udržateľného hospodárskeho rastu a pracovných miest. EIT vytvára priaznivé prostredie pre tvorivé myšlienky s cieľom umožniť v Európe rozvíjanie inovácií a podnikania na svetovej úrovni. Podnecuje podnikateľský talent a podporuje nové nápady a sústreďuje vo „vedomostnom trojuholníku“ popredné podniky, univerzity a výskumné centrá, ktoré tvoria dynamické cezhraničné partnerstvá nazývané inovačné spoločenstvá (KICs – znalostné a inovačné spoločenstvo). Inštitút EIT je neoddeliteľnou súčasťou rámcového programu pre výskum a inovácie Horizont 2020. KICs predstavuje spoločenstvo viac ako 50 popredných európskych potravinárskych spoločností, výskumných a vzdelávacích inštitúcií.

Účasť na diskusnej konferencii „Cross KIC EIT RIS Dialogue Conference in Košice“ konanej v Košiciach 30.11.-1.12.2017 (prof. JUDr. Eleonóra Marišová, PhD., prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD.) organizované Technickou univerzitou v Košiciach ako ko-lokačného centra pre KICs „Raw materials“. Stretnutie so zástupcom Varšavskej univerzite v Poľsku, ktorá je ko-lokačným centrom pre KICs „Food4Future“.

3. Štruktúra vedeckovýskumných projektov a najvýznamnejšie dosiahnuté výsledky

- Grantová úspešnosť

Tabuľka 4 Počet výskumných projektov podaných na FBP 2013 - 2017 (zodpovedný riešiteľ je z FBP/ zodpovedný riešiteľ je mimo FBP)

Typ projektu	2013	2014	2015	2016	2017
VEGA	6/0	7/0	5/2	10/0	8/0
KEGA	8/0	9/0	9/0	10/0	11/0
APVV – všeob. výzva	7/0	9/1	9/1	4/6	4/1
APVV – bilat. spolupráca	3/0			5/0	
GA SPU				6/0	10/1
Štátne objed.					
Hosp. zmluvy					
COST				0/4	2/1
Iné medzinárodné výskumné				1/0	2/1
SPOLU zodp. riešiteľ z FBP/ z inej inštitúcie alebo fakulty	24/0	25/1	23/3	36/10	37/4
SPOLU	24	26	26	46	41

Tabuľka 5 Počet výskumných projektov riešených na FBP 2013 – 2017 (zodpovedný riešiteľ je z FBP/ zodpovedný riešiteľ je mimo FBP)

Typ projektu	2013	2014	2015	2016	2017
VEGA	14/1	14/5	15/4	8/2	10/3
KEGA	10/1	6/1	5/1	6/1	10/0
APVV – všeob. Výzva	2/1	2/1	3/0	5/2	5/4
APVV – bilat. Spolupráca	1/0		1/0	2/0	1/0
APVV- LPP	0/1				
GA SPU				2/0	4/0
Štátne objed.					
Projekty ŠF EÚ	1/1	1/2			
Hosp. zmluvy					
COST	0/2	0/3	0/3	0/3	0/3
Iné medzinárodné výskumné					0/1
SPOLU zodp. riešiteľ z FBP/ z inej inštitúcie alebo fakulty	28/7	23/12	24/8	23/8	30/11
SPOLU	35	35	32	31	41

Tabuľka 6 Počet riešiteľov medzinárodných vedeckovýskumných projektov a zabezpečené finančné zdroje z MŠVVaŠ SR (v €)

	2013	2014	2015	2016	2017
Počet pracovníkov	3	4	8	12	9
Fin. zdroje rozpočtové z MŠVVaŠ SR	-	-	2 430,00	5 080,00	2650,00

Tabuľka 7 Podané granty VEGA - počet 8 - zodpovedný riešiteľ z FBP, Spolu 8

Názov	Číslo	Zodpovedný riešiteľ	Hodnotenie, predpoklad financovania
Schopnosť baktérií izolovaných v prvovýrobe mlieka formovať biofilm vo vzťahu k fyzikálnym vlastnostiam povrchov rôznych materiálov.	1/0804/18	Ing. Viera Ducková, PhD.	nefinancovaný
Identifikácia molekulárno-genetických markerov autenticity a vysledovateľnosti mäsa vybraných potravinových zvierat.	1/0276/18	prof. Ing. Jozef Golian, Dr.	financovaný
Využitie vedľajších produktov spracovania hrozna (<i>Vitis vinifera</i>) s vysokým obsahom antioxidantov vo výžive kurčiat.	1/0327/18	doc. Ing. Peter Haščík, PhD.	nefinancovaný
Výskum vplyvu rôznych faktorov	1/0114/18	doc. Ing. Judita Bystrická,	financovaný

na obsah bioaktívnych látok a obsah sírnych zlúčenín v rode <i>Allium</i> a sladkých zemiakov (<i>Ipomoea batatas</i> L.).		PhD.	
Aplikácia moderných biotechnologických metód za účelom zachovania genetických zdrojov rastlín.	1/0246/18	prof. RNDr. Zdenka Gálová, CSc.	financovaný
Mapovanie rizikových prvkov v pôdach a v biote environmentálne zaťažených územi.	1/0591/18	Ing. Július Árvay, PhD.	financovaný
Xenobiotiká a bioaktívne látky – detekcia vo vybraných telových tekutinách a účinky na fyziologické a celulárne funkcie.	1/0539/18	prof. MVDr. Peter Massányi, DrSc.	financovaný
Analýza králičích kmeňových buniek ako potencionálny zdroj génovej rezervy	1/0160/18	Ing. Jaromír Vašíček, PhD.	financovaný

Tabuľka 8 Podané projekty KEGA – počet 11 zodpovedný riešiteľ z FBP, Spolu 11

Názov	Číslo	Zodpovedný riešiteľ	Hodnotenie, predpoklad financovania
Inovatívne prístupy vo výučbe predmetu „Biotechnológie mikroorganizmov“.	011SPU-4/2018	Ing. Lukáš Hleba, PhD.	nefinancovaný
Inovácia výučby a implementácie nových technologických postupov z oblasti spracovania mäsa a výroby mäsových výrobkov formou multimediálnej pomôcky v študijných programoch Bezpečnosť a kontrola potravín a Technológia potravín.	017SPU-4/2018	doc. Ing. Peter Haščík, PhD.	nefinancovaný
Inovatívne technologické a metodické postupy vo výučbe predmetu „Biológia živočíšnej produkcie“	010SPU-4/2018	prof. MVDr. Peter Massányi, DrSc.	financovaný
Letné školy pre študentov biologických a biotechnologických vied.	009SPU-4/2018	Ing. Eva Tvrdá, PhD.	financovaný
Rastlinné biotechnológie – moderné učebné texty a inovované metodiky praktických cvičení v zmysle požiadaviek praxe.	025SPU-4/2018	doc. Mgr. Želmíra Balážová, PhD.	financovaný
Efektívne vzdelávanie v oblasti fyziológie a metabolizmu pre študijné programy Aplikovaná biológia, Agrobiotechnológie	024SPU-4/2018	prof. Ing. Marcela Capcarová, PhD.	financovaný

a Potraviny a technológie v gastronómii.			
Podpora teoretických vedomostí a praktických zručností študentov pri výučbe predmetov Mykológia a Potravinárska mykológia.	015SPU-4/2018	prof. Ing. Dana Tančinová, PhD.	financovaný
Technológie potravín rastlinného pôvodu – tvorba vysokoškolskej učebnice.	034SPU-4/2018	doc. Ing. Ján Mareček, PhD.	nefinancovaný
Blended Learning – moderný prístup vo výučbe fyziológie živočíchov.	039SPU-4/2018	Ing. Tomáš Slanina, PhD.	nefinancovaný
Transformácia predmetov hodnotenia potravín pre potreby problémovo/projektovo orientovanej výuky.	003SPU-4/2018	doc. Ing. Vladimír Vietoris, PhD.	nefinancovaný
Aplikácia embryotechnológií v živočíšnej a humánnej asistovanej reprodukcii.	026SPU-4/2018	prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc.	financovaný

Tabuľka 9 Podané projekty APVV – počet 4 zodpovedný riešiteľ z FBP, počet 1 zodpovedný riešiteľ z inej organizácie, Spolu 5.

Názov	Číslo	Zodpovedný riešiteľ	Hodnotenie, predpoklad financovania
Nutraceutiká - biologické a biotechnologické aspekty zvyšovania kvality zdravia a reprodukcie živočíchov	APVV-17-0261	prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD.	v štádiu hodnotenia
Aplikácia molekulárno-biologických metód stanovenia autenticity a výsledovateľnosti pre bezpečnosť a duálnu kvalitu potravín.	APVV-17-0508	prof. Ing. Jozef Golian, Dr.	v štádiu hodnotenia
Analýza sensorických, kognitívnych a afektívnych faktorov referencie potravín/nepotravinárskych produktov	APVV-17-0354	doc. Ing. Vladimír Vietoris, PhD.	v štádiu hodnotenia
Antimikrobiálna, antioxidačná a cytotoxická aktivita rastlinných silíc.	APVV-17-0210	prof. Ing. Miroslava Kačániová, PhD.	v štádiu hodnotenia
Ochrana ohrozených slovenských plemien hospodárskych zvierat v podmienkach ex situ.	APVV-17-0124	prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc. – FBP spoluriešiteľ	v štádiu hodnotenia

Tabuľka 10 Podané medzinárodné projekty – počet 8 zodpovedný riešiteľ z FBP, počet 2 zodpovedný riešiteľ z inej organizácie, Spolu 10

Názov	Číslo	Zodpovedný riešiteľ	Hodnotenie, predpoklad financovania
Erasmus+ KA2: Systematical Improvement of the Ranking Instruments of the universities Uzbekistan / SIRIUz	585770-EPP-1-2017-1-SK-EPPKA2-CBHE-SP	prof. Ing. Miroslava Kačániová, PhD.	nefinancovaný
Erasmus+ KA2: Wine production laboratory	586389-EPP-1-2017-1-SK-EPPKA2-CBHE-JP	prof. Ing. Miroslava Kačániová, PhD.	nefinancovaný
Erasmus+ KA1: Vzdelávacie mobility jednotlivcov. Sustainable Agriculture, Food Production and Food Technology in the Danube Region - Danube AgriFood Master	DAFM	prof. Ing. Miroslava Kačániová, PhD.	nefinancovaný
CEEPUS CIII-SK-1018-01-1617 Biológia, biotechnológia a potravinárstvo	CIII-SK-1018-01-1617	prof. Ing. Miroslava Kačániová, PhD.	financovaný
Differentiation of Alpaca Spermatogonial Cells Pre And Post-Freezing	Project Number 10: Rescue and proliferation of testicular stem cells of alpaca postcriopreservation	prof. MVDr. Peter Massányi, DrSc.	financovaný
Scientific congress: Biotechnology and quality of raw materials and foodstuffs	OECD	prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD.	nefinancovaný
Renal Disease in Diabetes and Obesity	COST Action OC-2017-1-22392	prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD., Ing. Marek Halenár, PhD.	v štádiu hodnotenia
Periconceptual programming of Health outcomes in Assisted Reproductive Technologies, Diabetes and Obesity	COST Action OC-2017-1-22118	prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD., prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc.	v štádiu hodnotenia
Implementation of Innovative Approaches in Sensory Marketing	COST OC-2017-1-22234	FEM, za FBP doc. Ing. Vladimír Vietoris, PhD.	v štádiu hodnotenia
SHowN	H2020-SwafS-2016-17	Kancelária Horizont 2020: za FBP prof. RNDr. Zdenka Gálová, CSc., prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD., doc. RNDr. Dana Urmínská, CSc., prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc.	nefinancovaný

- **Analýza VVČ:**
- Prehľad VEGA projektov – končiacich v roku 2017

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: Vývoj agrochemikálií a priemyselných technológií rozširuje výskyt ťažkých kovov, fenolických a alkylfenolických zlúčenín (endokrinné disruptory - ED). Predkladaný projekt rieši účinok ťažkých kovov (meď, železo, kadmium, nikel) a ED na funkčné, sekrečné, regulačné, oxidačné prejavy bunkových modelov (spermie, adenokarcinómové bunky, Leydigové bunky). Zistili sme cytotoxický účinok Cd, Ni, Cu s prejavmi poškodenia membrány, mitochondrií, akrozómu. Dokázali sme, že ED sú schopné vyvolať proces kapacitácie a zvýšenie motility spermii. Oktylfenol (OP) v porovnaní s nonylfenolom (NP) výraznejšie negatívne vplýval na mitochondriovú aktivitu buniek a intracelulárnu produkciu superoxidového radikálu, avšak najvýraznejší inhibičný účinok mal bisfenol A. Dokázali sme, že NP a OP bifázicky moduluje nielen proces steroidogenézy, ale rovnako tak dokážu zvyšovať produkciu ROS, narúšať membránovú integritu, či inhibovať lyzozomálnu aktivitu a medzibunkovú komunikáciu Leydigových buniek. (Anotácia projektu záverečnej správy)

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 sme vytvorili molekulárno-biologický systém pre vysledovateľnosť a autentifikáciu mäsa a mäsových výrobkov a ich náhrad založený na využití viacerých variant PCR metódy. Otestovali a aplikovali sme metodiky a postupy umožňujúce rýchlo a spoľahlivo identifikovať druh, druhové zloženie mäsových výrobkov a mäsových náhrad nielen v prirodzenom stave ale po rôznych stupňoch tepelného ošetrenia. Metodiky a postupy sme optimalizovali, kalibrovali a stanovili rozsahy ich spoľahlivosti. Vo výskume sme aplikovali mikrosatelitné markery, sekvenovanie druhej generácie a pyrosekvenovani. Získané výsledky majú vysokú praktickú využiteľnosť a cenný spoločenský a ekonomický prínos.

- Prehľad KEGA projektov – končiacich v roku 2017

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: Do VES SPU v Nitre bola dodaná učebnica Geneticky modifikované potraviny s ISBN 978-80-552-1762-8 na vydanie. Vypracovaný bol terminologický slovník a databáza otázok pre overenie vedomostí z problematiky GMP. Inovované boli prednášky a obsahové zameranie praktických cvičení. Študijné materiály boli implementované do prostredia LMS MOODLE. Za celé obdobie riešenia projektu bolo spolu publikovaných 30 vedeckých prác, z toho jedna monografia, 3 vedecké príspevky v zahraničných karentovaných časopisoch, 3 vedecké príspevky v zahraničných časopisoch registrovaných v databáze WOS a SCOPUS, 13 vedeckých príspevkov v domácich vedeckých časopisoch registrovaných v databáze WOS a SCOPUS, 4 vedecké príspevky v domacom vedeckom časopise a ďalšie v zborníkoch z medzinárodných konferencií doma a v zahraničí.

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., KMi FBP

Stručné výsledky: V rámci projektu bola vydaná vysokoškolská učebnica Mikrobiológia potravín, ktorá bola plánovaným výstupom projektu. Po oponovaní je druhá učebnica Potravinárska mykológia – riešitelia robia úpravy podľa požiadaviek oponentov. Riešenie projektu prispelo k modernizácii prístrojového vybavenia využívaného pri výučbe na Katedre mikrobiológie a k zavedeniu nových metodických postupov pri praktických cvičeniach cieľových predmetov.

- Prehľad APVV projektov – končiacich v roku 2017

Názov projektu: Determinácia účinkov a celulárnych mechanizmov biologicky aktívnych látok

Číslo: APVV-0304-12

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD., KFŽ FBP

Stručné výsledky: Výsledky našej štúdie môžu nájsť uplatnenie v reprodukčnej biológii, toxikológii, vo veterinárnej medicíne, v molekulárnej biológii, biotechnológiách, biológii, mikrobiológii ako aj v rozličných organizáciách, ktoré sa zaoberajú problematikou látok prírodného pôvodu. Naše zistenia môžu prispieť k objasneniu účinkov prírodných látok, mytoxínov, ťažkých kovov na celulárnej úrovni, ich samotné pôsobenie, ale aj interakcie medzi jednotlivými mykotoxínmi, pôsobenie v závislosti od použitej dávky a dĺžky expozície, ako aj ich kombinácie s inými biologicky aktívnymi látkami (rastové faktory, metabolické hormóny a iné). Toxinogénne vlákňité huby a ich sekundárne metabolity sú neoddeliteľnou súčasťou nášho prostredia. Vzhľadom na ich negatívne účinky na zdravie ľudí a zvierat je nevyhnutné im venovať stálu pozornosť v oblasti tvorby potravinárskej legislatívy, výskumu a monitoringu. Významnosť týchto výsledkov spočíva aj vo využití údajov v preventívnej diagnostike metabolických a produkčných ochorení.

- Prehľad VEGA projektov – pokračujúcich v roku 2017

Názov projektu: Kvalita biologického materiálu pre účely kryochovávania živočíšneho biologického materiálu

Číslo: 1/0611/15

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

Stručné výsledky: V roku 2017 boli realizované experimenty za účelom izolácie primordiálnych kmeňových buniek hydiny (sliepky, plemena Oravka) a hodnotenie ich kvality pomocou fluorescenčných metód a následne zmrazovania (kryochovávania) ako živočíšne genetické zdroje.

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

Číslo: 1/0760/15

Zodpovedný riešiteľ: prof. 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 (kvercetin, epikatechín) je dávkovo závislý. V menších dávkach tieto látky stimulujú antioxidačný obranný systém organizmu, vo vysokých dávkach pôsobia opačne. Potvrdil sa toxický vplyv mykotoxínov na živočíšny organizmus.

Názov projektu: Determinácia účinkov prírodných bioregulátorov na reprodukčné funkcie živočíchov

Číslo: 1/0039/16

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD., KFŽ FBP

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

Názov projektu: Determinácia účinku biologicky aktívnych látok v procese výroby vína na mikrobiálne a ovariálne bunky.

Číslo: 1/0411/17

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

Stručné výsledky: V roku 2017 boli realizované odbery hrozna z vinohradníckej oblasti Vrbové. Vzorky hrozna boli analyzované na mikrobiologické ukazovatele, senzorké ukazovatele. Ďalej sa vo vzorkách analyzovalo zastúpenie biologicky účinných látok, alergénov. Z dvoch odrôd hrozna bol vyrobený mušt, burčiak a konečný produkt víno, ktoré boli taktiež analyzované na mikrobiologické ukazovatele, zistovala sa prítomnosť biologicky účinných látok a alergénov.

Názov projektu: Hodnotenie zdravotných rizík vyplývajúcich z konzumácie jedlých lesných plodov z rôzne environmentálne zaťažených oblastí Slovenska.

Číslo: 1/0014/17

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Ján Tomáš, CSc., KCH FBP

Stručné výsledky: Projekt sa realizuje v súlade s harmonogramom. Prebieha kontinuálny zber a analýza jedlých jesenných plodov v rôznych regiónoch SR. V rámci projektu sa riešia aj viaceré záverečné práce, do výskumu je zapojená aj široká verejnosť. Mnohé zistenia sa vyhodnocujú a pripravujú sa publikačné výstupy.

Názov projektu: Validácia vývoja funkčných potravín pomocou senzorickej analýzy a prístrojov umelej percepcie.

Číslo: 1/0280/17

Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Vladimír Vietoris, PhD., KSSRP FBP

Stručné výsledky: V súčasnosti sa pracuje predovšetkým na dvoch oblastiach vedeckého výskumu: validácii metodík senzorickej analýzy (modifikované profily) a kalibrácii prístrojov umelej percepcie (Praha, Petrohrad) na identických vzorkách. V nasledujúcom období sa pokúsime zostaviť regresné modely resp. pomocou „machine learning“ zostaviť databázu pre cross-validáciu.

Názov projektu: Nekonvenčné a minoritné plodiny využiteľné pre prípravu potravín nového typu dizajnovaných pre osobitné výživové účely

Číslo: 1/0139/17

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

Stručné výsledky: Projekt sa realizuje v súlade s harmonogramom. Prebieha kontinuálna analýza nekonvenčných a minoritných plodín. V rámci projektu sa riešia aj viaceré záverečné práce. Mnohé zistenia sa vyhodnocujú a pripravujú sa publikačné výstupy. Na realizácii projektu participuje aj Génová banka NPPC v Piešťanoch.

Názov projektu: Bioaktívne metabolity pôdnych a endofytických baktérií v ekologickom poľnohospodárstve.

Číslo: 1/0305/17

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Soňa Javoreková, PhD., KMi FBP

Stručné výsledky: V rámci projektu sme uskutočnili odber vzoriek pôdy z oblasti rizosféry a nerizosféry a rastlinného materiálu (repka olejka, kukurica, slnečnica), v troch štádiách rastu. Otestovali sme metodiky na izoláciu endofytických mikroorganizmov. U izolovaných kmeňov mikroorganizmov sme uskutočnili ich purifikáciu, základnú charakteristiku a sledovali sme ich aktivity (tvorba antibiotík, tvorba indolyloctovej kyseliny, siderofórov a rozklad fosfátov), ktoré sú významné z hľadiska úrodnosti a biologických vlastností pôdy. V rámci projektu bola ukončená jedna doktorandská práca, doktorandka sa zúčastnila na konferencii s príspevkom, do tlače je odovzdaná vedecká monografia a pred uverejnením je jeden článok v karentovanom časopise.

- Prehľad KEGA projektov – pokračujúcich v roku 2017

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: Projekt sa realizuje v súlade s harmonogramom. Bol realizovaný jeden doplňujúci publikačný výstup vo forme skrípt, a druhý je v štádiu opentského konania. V druhom roku riešenia projektu boli naplnené vytýčené priority. 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: prof. 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. Riešitelia pripravili vysokoškolské skríptá „Reprodukčná biológia“ určené pre II. stupeň vysokoškolského štúdia.

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: Kolektív riešiteľov projektu pripravil rukopis učebných textov Biochemické technológie a podrobnú pedagogickú dokumentáciu inovovaného predmetu Biochemické technológie, s ohľadom na študijný program Agrobiotechnológie. Spoluriešitelia priebežne pripravujú a publikujú vedecké články.

Názov projektu: Inovatívne postupy vo výučbe a tvorbe multimediálnych učebných pomôcok pre študijný program Aplikovaná biológia.

Číslo: 009SPU-4/2017

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

Stručné výsledky: Počas riešenia projektu sme zrealizovali skrining úrovne poznatkov a záujmu študentov na rôznom stupni štúdia (I. a II. stupeň) v obdobiach pred a následne po absolvovaní profilových predmetov študujúceho programu Aplikovaná biológia. V tomto období prebieha vyhodnotenie dotazníkového prieskumu. Taktiež v danom období sme čiastočne pripravili textové podklady pre interaktívny program predmetu Fyziológia bunky. V rámci riešenia projektu boli pripravené a odskúšané nové laboratórne postupy pre praktické cvičenia z predmetu Fyziológia bunky.

Názov projektu: Prepojenie teórie a praxe v študijnom programe Bezpečnosť a kontrola potravín implementovaním moderných didaktických technológií v rámci rôznych foriem vzdelávania.

Číslo: 007SPU-4/2017

Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Lucia Zelenáková, PhD., KHBP FBP

Stručné výsledky: Ciele naplánované na rok 2017 boli splnené a v edukačnom procese sa postupne realizujú. Za najdôležitejšie považujeme postupné materiálne vybavenie špecializovaných cvičební a zavádzanie metód laboratórneho vyšetrenia potravín a pokrmov, ako aj metód zameraných na kontrolu prevádzkovej a osobnej hygieny (aplikácia na laboratórnych cvičeniach, ako aj v rámci riešenia záverečných prác). Z finančných prostriedkov projektu boli riešené záverečné práce študentov, pričom viaceré výsledky boli odpublikované v zborníkoch a časopisoch s vedecko-výskumným zameraním. Zdefinovali sme tiež podiel programovo podporovanej výučby, pričom sa vytvorili 3 nové predmety pre oblasť gastronómie, kde sa IKT cvičebne budú po dovybavení ďalšími špecifickými softvérmi (zakúpili sme licenciu Asseco Solutions - reštauračný systém) využívať už v letnom semestri 2017/2018. V zmysle stanovených cieľov bol 9.11.2017 organizovaný odborný seminár "Nové trendy a výzvy v oblasti gastronómie", ktorý je výborným prepojením teórie a praxe v danej oblasti. Splnenie ďalších čiastkových cieľov v rámci 1 roku riešenia projektu je uvedené v ročnej hodnotiacej správe projektu KEGA.

Názov projektu: Inovácia vzdelávania v predmetoch z oblasti mikrobiológie pre študijné programy Aplikovaná biológia a Agrobiotechnológia.

Číslo: 014SPU-4/2017

Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Jana Maková, PhD., KMi FBP

Stručné výsledky: V prvom roku riešenia projektu boli pripravené osnovy a podrobné štruktúry rukopisov skrípt Mikrobiológia a Mikrobiálna genetika. Riešitelia ďalej pripravovali a odskúšavali metodiky a začali pripravovať dokumentáciu vo forme obrázkov a videosekvencií, ktoré budú využité pri príprave e-learningových kurzov vo výučbovom prostredí LMS Moodle pre predmety Mikrobiológia a Mikrobiálna genetika.

Názov projektu: Chemická toxikológia – tvorba didaktických pomôcok pre I. II. a III. stupeň vysokoškolského štúdia.

Číslo: 011SPU-4/2017

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

Stručné výsledky: Cieľmi projektu v prvom roku riešenia (rok 2017), boli podrobná analýza súčasného stavu riešenej problematiky a príprava podrobnej pedagogickej dokumentácie inovovaného predmetu Chemická toxikológia. Spoluriešitelia pripravujú rukopisy učebných textov podľa jednotlivých kapitol.

- Prehľad APVV projektov – pokračujúcich v roku 2017

Názov projektu: Kryochovávanie živočíšnych genetických zdrojov na Slovensku

Číslo: APVV-14-0043

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Peter Chrenok, DrSc. KBB FBP

Stručné výsledky: V roku 2017 boli realizované experimenty za účelom optimalizácie podmienok kryokonzervácie spermii a kmeňových buniek izolovaných z tuku slovenských plemien králikov (nitriansky a zoborský králik) ako živočíšne genetické zdroje. Charakteristika a kvalita kmeňových buniek bola hodnotená, PCR metódou ako aj fluorescenčnou a elektrónovou mikroskopiou a aj cytogeneticky.

Názov projektu: Determinácia účinkov a celulárnych mechanizmov biologicky aktívnych látok

Číslo: APVV-0304-12

Zodpovedný riešiteľ: prof. 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 spermii

Číslo: APVV-15-0544

Zodpovedný riešiteľ: Ing. Eva Tvrdá, PhD., KFŽ FBP

Stručné výsledky: Riešitelia úspešne štandardizovali fluorimetrické analýzy membránovej integrity, mitochondriálneho membránového potenciálu a poškodenia DNA cicavčích spermii. 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 spermii 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

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. Proteomické analýzy 2-DE viedli k modelovaniu bielkovinových máp a následnou analýzou peptidov hmotnostnou spektrometriou MALDI-TOF-SM sa detegovali antinutričné a alergénne bielkoviny.

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., KMí FBP

Stručné výsledky: Uskutočnili sme metagenomickú analýzu mikroorganizmov osídľujúcich rastlinu *Prunus Lauroceratus*. Prebehla genetická analýza endofyticky rastúcich izolátov húb z rodu *Beauveria*. Pomocou sekvenovania a MALDI TOF, boli identifikované endofytické baktérie rastúce vo vždyzelených drevinách.

Názov projektu: Menej známe druhy záhradníckych plodín ako potenciálne zdroje na výrobu potravín so zvýšeným obsahom chemoprotektívnych látok (nositeľom projektu je Katedra zeleninárstva FZKI)

Číslo: VEGA 1/0087/17

Zodpovedný riešiteľ: za FBP spoluriešitelia doc. Ing. Ján Mareček, PhD. a Ing. Andrea Mendelová, PhD.

Stručné výsledky: Projekt rieši možnosti prípravy pekárenských výrobkov (chlieb, sušienky) obohatených o prídavok rôznych bezpečkových náhrad múky (tekvica mošusová, batáty) a semien (bazalka), ktoré zlepšia chuťové a antioxidačné vlastnosti bezpečkových pekárenských produktov. V prvom roku riešenia sa hľadali možnosti prvotného spracovania tekvice mošusovej, batátov na takú formu, ktorá umožní ich bezproblémovú aplikáciu do pekárenských produktov.

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: zo SAV, za FBP prof. 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: 498/2016/SPU

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

Stručné výsledky: Overovanie metodických postupov vhodných na izoláciu vláknitých mikromycét z ovčieho mlieka.

Názov projektu: Kvalitatívne faktory vplývajúce na výrobu a spotrebu mlieka a syrov

Číslo: APVV-16-0244

Zodpovedný riešiteľ: FEM, za FBP prof. Ing. Jozef Golian, Dr., doc. Ing. Margita Čanigová, CSc., prof. Ing. Miroslava Kačániová, PhD., doc. Ing. Vladimír Vietoris, PhD.

Stručné výsledky: Riešenie projektu začalo 1.10.2017. V rámci projektu boli pripravené metodiky riešenia a zmluvy s dodávateľmi mlieka a mliečnych výrobkov. V prvom roku riešenia projektu sa vybralo 5 malých a 5 veľkých mliekarenských podnikov a 5 výrobcov ovčieho mlieka. Analýzy mlieka a mliečnych výrobkov budú prebiehať v januári 2018.

Názov projektu: Vedľajšie produkty pri spracovaní hrozna ako zdroj bioaktívnych látok vo výžive zvierat

Číslo: APVV-16-0170

Číslo zmluvy: 65/2017/SPU

Zodpovedný riešiteľ: FAPZ, za FBP prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD.,

Stručné výsledky: V prvom roku riešenia projektu začali experimentálne práce zamerané na hodnotenie účinkov izokvecitrínu a resveratrolu na ovariálnych bunkách živočíchov.

- 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: prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD., spoluriešitelia: Ing. Marek Halenár, PhD., Ing. Katarína Michalcová, Ing. Eduard Kolesár

Stručné výsledky: uvedené na str. 8-9

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

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

Číslo: COST action BM1308

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

Stručné výsledky: uvedené na str. 8-9

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: uvedené na str 8-9

Názov projektu: Differentiation of alpaca spermatogonial cells pre and post-freezing

Zodpovedný riešiteľ: Martha Valdivia Cuya (Universidad Nacional Mayor de San Marcos Lima, Peru), za FBP prof. MVDr. Peter Massányi, DrSc.

Stručné výsledky: projekt je na začiatku riešenia

- Vedecko-technická spolupráca s praxou

KSSRP:

Organizácia kurzov pre prax (celoživotné vzdelávanie)

Akreditovaný vzdelávací program „Sladovník – pivovarník“ I. st.

Akreditovaný vzdelávací program „Senzorické hodnotenie piva“

Akreditovaný vzdelávací program „Sladovník – pivovarník“ II. st. v spolupráci so Slovenskou živnostenskou komorou na základe Zmluvy o poskytnutí služby a spolupráci reg. č. 261/2014/SPU

Analýzy pre prax

Analytické rozborov vzoriek rastlinných surovín:

GREEN POINT s. r. o. Farná

Radar s. r. o., Poľnofarma Zbehy

Poľnohospodárske družstvo Podhorany

Preto - Ryba s. r. o. Žilina (f Častkovce)

Príprava skúšobných várok piva, analýzy vzoriek:

Heineken Slovensko a. s. Hurbanovo (sladovňa a pivovar)

Prvý piešťanský pivovar s. r. o. Piešťany

Ostatná spolupráca s praxou:

ÚKSÚP Bratislava - Odbor odrodového skúšobníctva, pracovisko Veľké Ripňany

Realizované aktivity: analýza vzoriek skúšaných odrôd jačmeňa sladovníckeho, spolupráca pri tvorbe odbornej monografie

pracovisko Spišská Belá – hodnotenie kvality odrôd zemiakov

Slovenské združenie výrobcov piva a sladu Bratislava

Realizované aktivity: gestorstvo a účasť v odbornej komisii pri realizácii súťaže Slovenská pivná korunka 2017, participácia pri odrodovom výbere na sladovnícke spracovanie

Slovenský zväz pekárov, cukrárov a cestovinárov Bratislava (katedra je členom zväzu)

Realizované aktivity: participácia na expozícii a aktivitách zväzu na výstave Gastra-alimenta, členstvo v hodnotiacej komisii o najkvalitnejšie výrobky, odborná spolupráca

Cech pekárov a cukrárov regiónu západného Slovenska Pezinok (katedra je členom cechu)

Realizované aktivity: stáže pracovníkov katedry, odborná spolupráca

Mlyn Kolárovo a. s. Kolárovo

Mlyn Trenčian s.r.o. Trenčianská Turná

Lycos Sladovne s.r.o. Trnava

Realizované aktivity: odborná spolupráca, analýzy vzoriek

Spolupráca na základe zmlúv SPU - FBP KSSRP

Výzkumný ústav pivovarský a sladařský Praha

Zmluva o spolupráci: 467/2016/SPU

Realizované aktivity: spolupráca pri tvorbe odbornej monografie Ječmenárska ročenka 2017, odborná spolupráca

Jozef Oremus Pekáreň Bánov

Zmluva o vzájomnej spolupráci: 711/2017/SPU

Realizované aktivity: výskum v oblasti reologických parametrov, poskytnutie vzoriek, stáže pracovníkov KSSRP

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 2017 v kategórii bežných (BV) výdavkov, kapitálové výdavky (KV) neboli poskytnuté. FBP získala v roku 2017 spolu 562 292,00 Eur, čo predstavuje **nárast** poskytnutých finančných prostriedkov v porovnaní **s rokom 2016 o 114 567 Eur** a v porovnaní **s rokom 2015 o 129 878,50 Eur** (Tabuľka 11). Nárast poskytnutých finančných prostriedkov bol zaznamenaný aj v prípade VEGA, KEGA a APVV projektov. Finančné prostriedky z projektových schém VEGA, KEGA a APVV, **v roku 2014 predstavovali 374 388,5 Eur, čo je o 187 903,5 menej ako v roku 2017**. V roku 2017 sme riešili 1 APVV bilaterálny projekt Slovensko – Francúzsko. Pridelené finančné prostriedky boli využívané a čerpané efektívne v súlade so zámermi jednotlivých výskumných projektov. Finančné zabezpečenie vedeckovýskumných aktivít z medzinárodných zdrojov bolo len formou refundácie cestovných a pobytových nákladov.

Tabuľka 11 Finančné zabezpečenie vedeckovýskumných aktivít z domácich zdrojov (v €)

Typ projektu	2013	2014	2015	2016	2017	Rozdiel 2017 a 2016
VEGA	164 196	179 737,00	192 349,00	127 663,00	147 762,00	+20 099,00
KEGA	90 764	58 303,00	55 740,00	68 293,00	101 848,00	+33 555,00
APVV – všeob. výzva	56 115	136 348,50	181 894,50	244 692,00	306 032,00	+61 340,00
APVV – bilat. spolupráca	2 000	0,00	2 430,00	5 080,00	2 650,00	-2 430,00
APVV – dofin. projektov		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Iné – ŠF, Grantová agentúra SPU	90 878	282 372,29	0,00	2 000,00	4 000,00	+2 000,00
Spolu	403 953,00	656 760,79	432 413,5	447 728,00	562 292,00	+ 114 564,00
Štátne objed.		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hosp. zmluvy	6 015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Celkom	409 968,00	656 760,79	432 413,5	447 728,00	562 292,00	+ 114 564,00
Rozdiel medzi rokmi						Rozdiel 2017 a 2015 + 129 878,50

Tabuľka 12 Finančné zabezpečenie vedeckovýskumných aktivít z medzinárodných zdrojov (v €)

Fin. prostriedky použité ako:	2015	2016	2017
Bežné výdavky	5705,84	5296,1	5905,92
Kapitálové výdavky	0,00	0,00	0,00
SPOLU	5705,84	5296,1	5905,92

- finančné prostriedky z agentúr VEGA a KEGA (celkový objem, na 1 tvorivého pracovníka) v r. 2017
Celkový objem: 249 610,00 Eur
Podiel na 1 tvorivého pracovníka vrátane vedecko-výskumných pracovníkov: **3 670,74 Eur** (v roku 2016: 2 881,71 Eur)

Finančné prostriedky z agentúry **VEGA** (celkový objem na 1 tvorivého pracovníka) v r. 2017

Celkový objem: 147 762,00 Eur

Podiel na 1 tvorivého pracovníka vrátane vedecko-výskumných pracovníkov: **2 172,97 Eur** (v roku 2016: 1 877,40 Eur)

Finančné prostriedky z agentúry **KEGA** (celkový objem na 1 tvorivého pracovníka) v r. 2017

Celkový objem: 101 848,00 Eur

Podiel na 1 tvorivého pracovníka vrátane vedecko-výskumných pracovníkov: **1 497,76 Eur** (v roku 2016: 1 004,31 Eur)

- finančné prostriedky z APVV (celkový objem, na 1 tvorivého pracovníka) v r. 2017
Celkový objem: 306 032,00 Eur
Podiel na 1 tvorivého pracovníka vrátane vedecko-výskumných pracovníkov: **4 500,47 Eur** (v roku 2016: 3 598,41 Eur)
- finančné prostriedky z MVTŠ APVV (celkový objem, na 1 tvorivého pracovníka) v r. 2017
Celkový objem: 2 650,00 Eur
Podiel na 1 tvorivého pracovníka vrátane vedecko-výskumných pracovníkov: 38,97 Eur (v roku 2016: 74,71 Eur)
- finančné prostriedky z medzinárodných grantov (celkový objem, na 1 tvorivého pracovníka) v r. 2017
Celkový objem: 5 905,92 Eur – refundované náklady
Podiel na 1 tvorivého pracovníka vrátane vedecko-výskumných pracovníkov: **86,85 Eur** (v roku 2016: 77,88 Eur)
- suma zahraničných a štátnych grantov na tvorivého pracovníka v r. 2017
Celkový objem: 562 292,00 Eur
Podiel na 1 tvorivého pracovníka vrátane vedecko-výskumných pracovníkov: **8 269,00 Eur** (v roku 2016: 6 584,24 Eur)

Tabuľka 13 Prepočet finančného zabezpečenia vedeckovýskumných projektov

Prepočet	2013	2014	2015	2016	2017
Učítelia	65	64	66	65	63
Tvoriví prac. (vrátane vedecko-výskumných)	67	67	67	68	68
Fin. v € /učítelia	6 307,20	10 261,89	6551,72	6 888,12	8 925,27
Fin. v €/TP (vrátane vedecko-výskumných)	6 118,93	9 802,40	6453,93	6 584,24	8 269,00

5. Publikačná činnosť a informačné zabezpečenie VVČ

- Analýza publikačnej činnosti (16.02.2018)

Tabuľka 14 Prehľad publikovaných výstupov katedier FBP 2013-2017a Špičkového tímu „CeRA“

		FBP					KBB			KFŽ			KHBP			KHSŽP			KCH			KMí			KSSRP			Špičkový tím „CeRA“
		2013	2014	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017	
AAA	Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách				1	3			1				1	2			2			2								1
AAB	Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách	6	5	9	6	11	2	1	1	1	1	4	2	1	2	2	1	2			2	5	1	3	1	1		5
ABC	Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách			2	3	6		1		2	2	3											3			1	3	
ABD	Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v domácich vydavateľstvách																											
ACB	Vysokoškolské učebnice vydané v domácich vydavateľstvách		3	2	5	4		1	2		1		1	1	1	1				1	1	1	2					1
ACC	Kapitoly vo vysokoškolských učebniciach vydané v zahraničných vydavateľstvách				1								1															
ADC	Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch	28	21	42	44	39	13	6	8	21	10	16	4	4	3	3	2	2	5	8	8	2	12	7	3	2	3	19
ADD	Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch			1	2	3				1	1	2		1	1					1								1
ADE	Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch	49	31	30	44	29	2		1	7	9	9	3	4	8	6	9	7	5	5	4	11	10	12	1	7	13	9
ADF	Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch	138	97	94	43	5	16	12	3	17	15	1	18	6	1	14	2		21	2	1	32	6		13			4
ADM	Vedecké práce v zahraničných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS	18	11	7	32	12	1	4	2	2	11		1	4	1	1	2		1	1	2	2	6	7	1	4	5	1
ADN	Vedecké práce v domácich časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS	19	11	49	72	64	2	8	13	3	3	11	22	14	14	20	11	14	13	14	15	11	11	12	4	11	11	13
AEC	Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách		3	2	4	5		3		1		2					1		1		1		1				3	1
AED	Vedecké práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách	8	9	25	15	30	4	7	6	2		8	7	1	5	1	1	1	4	1		1	1	2	13	4	13	3
AEG	Abstrakty vedeckých prác v zahraničných karentovaných časopisoch	12		1						1																		
AEM	Abstrakty vedeckých prác v zahraničných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS			1						1																		
AFA	Publikované pozvané príspevky na zahraničných vedeckých konf.		2																									

AFC	Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách	23	75	26	45	39	7	4	8	3	14	11	7	9	12	3	1	2	9	11	5	2	2	4	3	4	7	14
AFD	Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách	20	59	53	53	72	5	1	3	5	4	4	18	23	28	16	9	13	1	4	7	18	12	26	8		12	5
AFE	Abstrakty pozvaných príspevkov zo zahraničných konferencií		1																									
AFG	Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií	18	38	17	63	23	6	2	2	4	18	18	4	9		1	5		2	2		4	13	2	4	14	4	18
AFH	Abstrakty príspevkov z domácich konferencií	78	58	92	61	74	11	14	21	60	16	34	2	12	8	5	2		5	9	11	8	2	8	7	6	8	31
AFK	Postery zo zahraničných konferencií	7	4			1			1																			
AFL	Postery z domácich konferencií			1	4	14		3	5			4	1		3	1		1	1		2			1		1	2	5
AGI	Správy o riešení vedeckovýskumných úloh													1							1							
AGJ	Autorské osvedčenia, patenty, patenty, objavy					2								1							1						1	
BAA	Odborné monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách					1																					1	
BAB	Odborné monografie vydané v domácich vydavateľstvách	26	1			2								2														
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						1	2	1												1		
BCI	Skriptá a učebné texty	10	9	11	11	7	2	3		1	1	2	6	5	3	3			1	1	2	2	1		3			2
BDB	Heslá v odborných terminologických slovníkoch a encyklopédiách vy daných v domácich vydavateľstvách				1									1														
BDE	Odborné práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch	7	14	23	32	21				1				3	4		4	1				22	24	18		1	3	
BDF	Odborné práce v domácich nekarentovaných časopisoch	13	26	40	25	26	1		3	3	2	3	4	5	4	6	8	6	3	2	2	25	8	6			2	4
BEE	Odborné práce v zahraničných nerekentovaných zborníkoch časopisoch	14	7		2	5			1	2		1		1	1	2					3					1		2
BEF	Odborné práce v domácich zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných)	7			14	1		13		5				1													1	
BFA	Abstrakty odborných prác zo zahraničných podujatí	5	21	11	20	7	2	1	2		6	3	1	2			3			2	1	6	2	2	3	4	3	4
BFB	Abstrakty odborných prác z domácich podujatí					1						1																
BEC	Odborné práce v zahraničných recenzovaných zborníkoch																											
BED	Odborné práce v domácich recenzovaných zborníkoch			12																					9			

Tabuľka 15 Prehľad publikovaných výstupov doktorandov na FBP 2015-2017 (16.02.2018)

	PUBLIKAČNÉ VÝSTUPY DOKTORANDOV	2015 FBP	2016 FBP	2017 FBP	2016 DENNÍ	2017 DENNÍ	2016 EXTERNÍ	2017 EXTERNÍ
AAA	Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách		1		1	1		
AAB	Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách	1	1	1	1			
ABC	Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách			2		2		
ADC	Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch	16	8	10	8	11		2
ADD	Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch	1	1	1	1	1		
ADE	Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch	22	11	3	8	14	3	4
ADF	Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch	51	22	3	17	3	5	
ADM	Vedecké práce v zahraničných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS	4	21	3	19	4	2	
ADN	Vedecké práce v domácich časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS	22	29	27	26	24	3	6
AEC	Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách		2	1	2	1		
AED	Vedecké práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách	11	1	4	1	3		1
AFC	Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách	17	26	14	21	14	5	3
AFD	Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách	29	12	25	9	24	3	5
AFE	Abstrakty pozvaných príspevkov zo zahraničných konferencií							
AFG	Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií	8	21	17	17	12	4	6
AFH	Abstrakty príspevkov z domácich konferencií	65	41	44	35	44	6	7
AFK	Postery zo zahraničných konferencií			1		1		
AFL	Postery z domácich konferencií		2	5	2	7		
AGI	Správy o vyriešených vedeckovýskumných úlohách			1		1		
BAA	Odborné monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách					1		
BBA	Kapitoly v odborných monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách		1	1	1			
BCI	Skriptá a učebné texty	1		1		1		
BDE	Odborné práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch	1	1		1			
BDF	Odborné práce v domácich nekarentovaných časopisoch	2	4	4	3	2	1	2

BEE	Odborné práce v zahraničných nerecenzovaných zborníkoch časopisoch	2		3		3		
BEF	Odborné práce v domácich zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných)	4	4		4			
BFA	Abstrakty odborných prác zo zahraničných podujatí	9	15	1	13	1	2	
DAI	Dizertačné a habilitačné práce	6	11	1	10	1	1	
FAI	Redakčné a zostavovateľské práce knižného charakteru	2					1	
GII	Rôzne publikácie a dokumenty, ktoré nemožno zaradiť do žiadnej z predchádzajúcich kategórií						2	
	SPOLU	274	238	186	200	176	38	36

- **Počet publikácií na tvorivého pracovníka vrátane vedecko-výskumných pracovníkov = 7,87** (v roku 2016: 9,28, v roku 2015: 8,87)
- **Počet publikácií s IF spolu 43**
- **s IF (0 - 0,5): 6** (v roku 2016 - 3)
- **s IF (0,51 – 1,0): 5** (v roku 2016 - 9)
- **s IF (1,01 – 1,5): 14** (v roku 2016 - 11)
- **s IF (nad 1, 5): 18** (v roku 2016 – 15)
- Publikácie s najvyšším IF

Publikácie s IF nad 1,5 = 18

AZEREDO, Joana - AZEVEDO, Nuno F. - BRIANDET, Romain - CERCA, Nuno - COENYE, Tom - COSTA, Ana Rita - DESVAUX, Mickaël - BONAVENTURA, Giovanni Di - HÉBRAUD, Michael - JAGLIC, Zoran - KAČÁNIOVÁ, Miroslava - KNOCHEL, Susanne - LOURENÇO, Anália - MERGULHÃO, Filipe - MEYER, Rikke Louise - NYCHAS, George - SIMÕES, Manuel - TRESSE, Odile - STRENBERG, Claus. Critical review on biofilm methods. In *Critical reviews in microbiology*. ISSN 1040-841X, 2017, vol 43., no. 3, s. 313-351.

IF: 6,281 Indexované v: WoS, SCOPUS (KM_i)

JAMBOR, Tomáš - TVRDÁ, Eva - KOVÁČIKOVÁ, Eva - KOVÁČIK, Anton - BISTÁKOVÁ, Jana - FORGÁCS, Z. - LUKÁČ, Norbert. In vitro effect of 4-nonylphenol on human chorionic gonadotropin (hCG) stimulated hormone secretion, cell viability and reactive oxygen species generation in mice Leydig cells. In *Environmental pollution*. ISSN 0269-7491, 2017, vol. 222, s. 219-225 (2017).

IF: 5,099 Indexované v: WoS (KFŽ)

ADC02 KOVÁČIK, Anton - ÁRVAY, Július - KOVÁČIKOVÁ, Eva - HARANGOZO, Luboš - TVRDÁ, Eva - ZBYŇOVSKÁ, Katarína - ČUPKA, Peter - ANDRAŠČÍKOVÁ, Štefánia - TOMÁŠ, Ján - MASSANYI, Peter. Seasonal variations in the blood concentration of selected heavy metals in sheep and their effects on the biochemical and hematological parameters. In *Chemosphere*. ISSN 0045-6535, 2017, vol. 168, february, s. 365-371, online. Dostupné na internete:

<<http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2016.10.090>>.

IF: 4,202 Indexované v: WoS, SCOPUS (KFŽ, KCH)

ÁRVAY, Július - DEMKOVÁ, Lenka - HAUPTVOGL, Martin - MICHALKO, Miloslav - BAJČAN, Daniel - STANOVIČ, Radovan - TOMÁŠ, Ján - HRSTKOVÁ, Miroslava - TREBICHALSKÝ, Pavol.

Assessment of environmental and health risks in former polymetallic ore mining and smelting area, Slovakia: Spatial distribution and accumulation of mercury in four different ecosystems. In *Ecotoxicology and environmental safety*. ISSN 0147-6513, 2017, vol. 144, s. 236-244 (2017).

Dostupné na internete: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ecoenv.2017.06.020>>.

IF: 3,743 Indexované v: SCOPUS, WoS (KCH)

BABELOVÁ, Janka - ŠEFČÍKOVÁ, Zuzana - ČIKOŠ, Štefan - ŠPIRKOVÁ, Alexandra - KOVAŘÍKOVÁ, Veronika - KOPPEL, Juraj - MAKAREVIČ, Alexander V. - CHRENEK, Peter - FABIAN, Dušan. Exposure to neonicotinoid insecticides induces embryotoxicity in mice and rabbits. In *Toxicology*. ISSN 0300-483X, 2017, vol. 392, s. 71-80. Dostupné na internete: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.tox.2017.10.011>>.

IF: 3,582 Indexované v: WoS, SCOPUS (KBB)

JOPČÍK, Martin - MORAVČÍKOVÁ, Jana - MATUŠÍKOVÁ, Ildikó - BAUER, Miroslav - RAJNINEC, Miroslav - LIBANTOVÁ, Jana. Structural and functional characterisation of a class I endochitinase of the carnivorous sundew (*Drosera rotundifolia* L.). In *Planta*. ISSN 0032-0935, 2017, vol. 245, no. 2, s. 313-327 (2017).

IF: 3,361 Indexované v: WoS, SCOPUS (KBB)

BOŽIK, Matěj - CÍSAROVÁ, Miroslava - TANČINOVÁ, Dana - KOUŘIMSKÁ, Lenka - HLEBA, Lukáš - KLOUČEK, Pavel. Selected essential oil vapours inhibit growth of *Aspergillus* spp. in oats with improved consumer acceptability. In *Industrial crops and products*. ISSN 0926-6690, 2017, vol. 98, s. 146-152, online. Dostupné na internete: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.indcrop.2016.11.044>>.

IF: 3.181 Indexované v: WoS, SCOPUS (KMí)

ZHELJAZKOV, Valtcho D. - SEMERDJIEVA, Ivanka B. - DINCHEVA, Ivayla N. - KAČÁNIOVÁ, Miroslava - ASTATKIE, Tess - RADOUKOVA, Tzenka - SCHLEGEL, Vicki L. Antimicrobial and antioxidant activity of Juniper galbuli essential oil constituents eluted at different times. In *Industrial crops and products*. ISSN 0926-6690, 2017, vol. 109, s. 529 - 537, online. Dostupné na internete: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.indcrop.2017.08.057>>.

IF: 3,181 Indexované v: SCOPUS, WoS (KMí)

GAŠPARÍK, Jozef - BINKOWSKI, Łukasz J. - JAHNÁTEK, Andrej - ŠMEHÝL, Peter - DOBIAŠ, Milan - LUKÁČ, Norbert - BLASZCZYK, Martyna - SEMLA, M. - **MASSANYI, Peter**. Levels of metals in kidney, liver, and muscle tissue and their influence on the fitness for the consumption of wild boar from Western Slovakia. In *Biological trace element research*. ISSN 0163-4984, 2016, vol., no., s., article in press (2016). Dostupné na internete: <<http://dx.doi.org/10.1007/s12011-016-0884-z>>.

IF: 2,399 Indexované v: SCOPUS, WoS (KFŽ)

KAČÁNIOVÁ, Miroslava - TERENTJEVA, Margarita - VUKOVIC, Nenad - PUCHALSKI, Czeslaw - ROYCHOUDHURY, Shubhadeep - KUNOVÁ, Simona - KLUGA, Alina - TOKÁR, Marián - KLUZ, Maciej - IVANIŠOVÁ, Eva. The antioxidant and antimicrobial activity of essential oils against *Pseudomonas* spp. isolated from fish. In *Saudi Pharmaceutical Journal*. ISSN 1319-0164, 2017, vol. 25, iss. 8, s. 1108-1116, online.

IF: 2,302 Indexované v: SCOPUS, WoS (KMí)

BUREŠOVÁ, Iva - TOKÁR, Marián - MAREČEK, Ján - HRIVNA, Luděk - FAMĚRA, Oldřich - ŠOTTNÍKOVÁ, Viera. The comparison of the effect of added amaranth, buckwheat, chickpea, corn, millet and quinoa flour on rice dough rheological characteristics, textural and sensory quality of bread. In *Journal of cereal science*. ISSN 0733-5210, 2017, vol. 75, 1 May, s. 158-164. Dostupné na

internete: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0733521017300590>>.

IF: 2,223 Indexované v: SCOPUS, WoS (KSSRP)

GOSALVÉZ, Jaime - TVRDÁ, Eva - AGARWAL, Ashok. Free radical and superoxide reactivity detection in semen quality assessment: past, present, and future. In *Journal of assisted reproduction and genetics*. ISSN 1058-0468, 2017, vol. 34, no., s. (2017). Dostupné na internete: <<http://dx.doi.org/10.1007/s10815-017-0912-8>>.

IF: 2,163 Indexované v: SCOPUS, WoS (KFŽ)

KUŽELOVÁ, Lenka - VAŠÍČEK, Jaromír - RAFAY, Ján - CHRENEK, Peter. Detection of macrophages in rabbit semen and their relationship with semen quality. In *Theriogenology*. ISSN 0093-691X, 2017, vol. 97, s. 148-153 (2017). Dostupné na internete: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.theriogenology.2017.04.032>>.

IF: 1,986 Indexované v: WoS, SCOPUS (KBB)

KOVÁČ, Michal - VAŠÍČEK, Jaromír - KULÍKOVÁ, Barbora - BAUER, Miroslav - ČURLEJ, Jozef - BALÁŽI, Andrej - CHRENEK, Peter. Different RNA and protein expression of surface markers in rabbit amniotic fluid-derived mesenchymal stem cells. In *Biotechnology progress*. ISSN 8756-7938, 2017, vol. 33, no. 6, s. 1601-1613.

IF: 1,986 Indexované v: WoS, SCOPUS (KBB)

ŠNIRC, Marek - BELEJ, Ľubomír - GOLIAN, Jozef - FEKETE, Tomáš - ŽIDEK, Radoslav. Molecular traceability of red deer meat products using microsatellite markers. In *Journal of food and nutrition research*. ISSN 1336-8672, 2017, vol. 56, iss. 3, s. 292-298 (2017).

IF: 1,950 Indexované v: WoS, SCOPUS (KCH, KHBP)

KÁDASI, Attila - MARUNIAKOVÁ, Nora - ŠTOCHMALOVÁ, Aneta - BAUER, Miroslav - GROSSMANN, Roland - HARRATH, Abdel Halim - KOLESÁROVÁ, Adriana - SIROTKIN, Alexander. Direct effect of curcumin on porcine ovarian cell functions. In *Animal reproduction science*. ISSN 0378-4320, 2017, vol. 182, s. 77-83 (2017). Dostupné na internete: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.anireprosci.2017.05.001>>.

IF: 1,605 Indexované v: WoS, SCOPUS (KFŽ)

FÖLDEŠIOVÁ, Martina - BALÁŽI, Andrej - CHRASTINOVÁ, Ľubica - PIVKO, Juraj - KOTWICA, Jan - HARRATH, Abdel Halim - CHRENEK, Peter - SIROTKIN, Alexander. Yucca schidigera can promote rabbit growth, fecundity, affect the release of hormones in vivo and in vitro, induce pathological changes in liver, and reduce ovarian resistance to benzene. In *Animal reproduction science*. ISSN 0378-4320, 2017, vol. 183, s. 66-76 (2017). Dostupné na internete: <<https://doi.org/10.1016/j.anireprosci.2017.06.001>>.

IF: 1,605 Indexované v: WoS, SCOPUS (KBB)

CHAROUSOVÁ, Ivana - STEINMETZ, Heinrich - **MEDO, Juraj** - **JAVOREKOVÁ, Soňa** - WINK, Joachim. Soil myxobacteria as a potential source of polyketide-peptide substances. In *Folia microbiologica*. ISSN 0015-5632, 2017, vol. 62, no. 4, s. 305-315 (2017). Dostupné na internete: <<http://dx.doi.org/10.1007/s12223-017-0502-2>>.

IF: 1,521 Indexované v: SCOPUS, WoS (KMí)

• Počet citácií (16.02.2018)

Tabuľka 16 Prehľad citácií na FBP 2014 – 2017 a Špičkového tímu „CeRA“

	FBP					KBB			KFŽ			KHBP			KHSŽP			KCH			KMi			KSSRP			CeRA
	2013	2014	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2017
1	-	337	375	524	553	78	60	67	138	211	185	56	69	100	48	61	100	65	77	100	68	106	141	36	66	51	205
2	-	13	25	57	86	8	12		4	12			10	19		7	19		16	18		4	15		20	21	10
3	-	68	48	58	74		3	13		7	7		20	8		15	8		11	15		12	8		10	12	8
4	-	149	130	118	84		19	6		22	16		14	14		18	14		26	20		16	21		23	11	13
Súčet	-	567	578	757	797	99	90	98	149	244	220	103	113	141	78	101	141	100	130	153	107	138	185	67	119	95	236
Prepočet na 1 tvorivého pracovníka		8,46	8,63	11,13	11,72	12,38	11,25	12,25	18,63	30,5	27,5	9,36	10,27	12,82	9,75	12,63	17,63	11,11	14,44	17,00	15,29	19,71	26,43	8,38	14,89	11,88	47,2

Tabuľka 17 Prehľad citácií doktorandov na FBP 2014 - 2017

	Skupina	FBP				
		2013	2014	2015	2016	2017
1	Citácie v zahraničných publikáciách, registrované v citačných indexoch Web of Science a databáze SCOPUS	-	65	30	41	37
2	Citácie v domácich publikáciách, registrované v citačných indexoch Web of Science a databáze SCOPUS	-	2	6	10	15
3	Citácie v zahraničných publikáciách neregistrované v citačných indexoch	-	19	6	2	8
4	Citácie v domácich publikáciách neregistrované v citačných indexoch	-	28	10	9	1
	Súčet	-	114	52	62	61

- počet citácií na 1 tvorivého pracovníka = **11,72** (v roku 2016: 11,13, v roku 2015: 8,63)
- počet SCI na 1 tvorivého pracovníka = **9,40** (v roku 2016: 8,54, v roku 2015: 5,97)
- počet citácií na 1 publikáciu = **1,49** (v roku 2016: 1,2, v roku 2015: 0,97)
- počet SCI citácií na 1 publikáciu = **1,23** (v roku 2016: 1,09, v roku 2015: 0,67)

- Najcitovanejšie práce (s najvyšším počtom citácií, s najvyšším počtom SCI citácií)

ADM GIAOURIS, Efstathios - HEIR, Even - DESVAUX, Mickäel - HÉBRAUD, Michel - MØRETRØ, Trond - LANGSRUD, Solveig - DOULGERAKI, Agapi I. - NYCHAS, George John E. - KAČÁNIOVÁ, Miroslava - CZACZYK, Katarzyna - ÖLMEZ, Hülya - SIMÕES, Manuel Vieira. Intra- and inter-species interactions within biofilms of important foodborne bacterial pathogens. In *Frontiers in microbiology* online. ISSN 1664-302X, 2015, vol. 6, jule, article number 841, online. Dostupné na internete: <<http://dx.doi.org/10.3389/fmicb.2015.00841>>.

IF: 4,165 Indexované v: WoS, SCOPUS (KMi), počet citácií: 15, počet SCI citácií: 15

ADC ÁRVAY, Július - TOMÁŠ, Ján - HAUPTVOGL, Martin - KOPERNICKÁ, Miriama - KOVÁČIK, Anton - BAJČAN, Daniel - MASSANYI, Peter. Contamination of wild-grown edible mushrooms by heavy metals in a former mercury-mining area. In *Journal of environmental science and health. Part B*. ISSN 0360-1234, 2014, vol. 49, iss. 11, s. 815-827 (2014). Dostupné na internete: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25190556>>.

IF: 1,202 Indexované v: WoS (KMi, KFŽ), počet citácií: 15, počet SCI citácií: 10

ADC UHRÍN, Pavel - ZAUJEC, Ján - BREUSS, J. - OLCAYDU, D. - CHRENEK, Peter - STOCKINGER, Hannes - FUERTBAUER, E. - MOSER, Markus - HAIKO, Paula - FÄSSLER, Reinhard - ALITALO, Kari - BINDER, Bernd R. - KERJASCHKI, Dentscho. Novel function for blood platelets and podoplanin in developmental separation of blood and lymphatic circulation. In *Blood*. ISSN 0006-4971, 2010, vol. 115, no. 19, s. 3997-4005 (2010).

IF: 10,558 Indexované v: WoS (KBB) počet citácií: 13, počet SCI citácií: 13

ADC DU PLESSIS, Stefan S. - AGARWAL, Ashok - HALABI, Jacques - TVRDÁ, Eva. Contemporary evidence on the physiological role of reactive oxygen species in human sperm function. In *Journal of assisted reproduction and genetics*. ISSN 1058-0468, 2015, vol. 32, iss. 4, s. 509-520 (2015). Dostupné na internete: <<http://dx.doi.org/10.1007/s10815-014-0425-7>>.

IF: 1,858 Indexované v: WoS, SCOPUS (KFŽ) počet citácií: 11, počet SCI citácií: 11

ADC VOGRINČIČ, Maja - TIMORACKÁ, Mária - ČÉRYOVÁ, Silvia - VOLLMANNOVÁ, Alena - KREFT, Ivan. Degradation of rutin and polyphenols during the preparation of tartary buckwheat bread. In *Journal of agricultural and food chemistry*. ISSN 0021-8561, 8, vol. 58, 2010, pp. 4883-4887 (2010).

IF: 2,816 Indexované v: WoS, SCOPUS (KCH) počet citácií: 10, počet SCI citácií: 10

6. Personálne zabezpečenie vedy a výskumu, rozvoj ľudských zdrojov

Tabuľka 18 Prehľad o štruktúre pracovníkov FBP v roku 2017 (stav k 31.12.2017)

P.č.	Katégoria pracovníkov	KBB	KFŽ	KHBP	KHSŽP	KCH	KMi	KSSRP	Dekanát	FBP
1.	Učítelia spolu (súčet riadkov 2,3,5,6)	8	8	13	8	10	7	9	0	63
2.	z toho profesori - z riadku 1	2	5	2	1	2	3	0	0	15
3.	docenti - z riadku 1	1	1	4	2	3	1	4	0	16
4.	DrSc. - z riadku 1	1	1	0	0	0	0	0	0	2
5.	CSc./PhD. (odb. asistenti) - z riadku 1	5	2	7	5	5	3	5	0	32
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	3	5	0	0	3	3	1	0	15
10.	Robotníci a administratíva	4	2	2	2	2	2	2	6	22
	SPOLU	17	17	17	13	17	14	15	7	117
11.	Doktorandi – denné štúdium (stav k 31.10.2017)	8	7	3	2	3	3	1	0	27
12.	SPOLU vrátane doktorandov - denné štúdium	25	24	20	15	20	17	16	7	144

Tabuľka 19 Prehľad o počtoch prijatých doktorandov a absolventov 2013-2017

Študijný program	Rok 2013/2014		2014/2015		Rok 2015/2016	
	Počet prijatých		Počet prijatých		Počet prijatých	
	denné št.	externé št.	denné št.	externé št.	denné št.	externé št.
ŠTUDIJNÉ PROGRAMY:						
biotechnológie	4	0	1	0	5	3
molekulárna biológia	2	1	1	3	1	0
technológia potravín	3	3	2	2	4	7
SPOLU pre ŠP	9	4	4	5	10	10
SPOLU	13		9		20	

Študijný program	Rok 2016/2017		Rok 2017/2018	
	Počet prijatých		Počet prijatých	
	denné št.	externé št.	denné št.	externé št.
ŠTUDIJNÉ PROGRAMY:				
agrobiotechnológie	4	0	2	0
molekulárna biológia	2	0	2	1
technológia potravín	3	2	2	1
SPOLU pre ŠP	9	2	6	2
SPOLU	11		8	

Študijný program	Rok 2013/2014		2014/2015		Rok 2015/2016	
	Počet absolventov		Počet absolventov		Počet absolventov	
	denné št.	externé št.	denné št.	externé št.	denné št.	externé št.
ŠTUDIJNÉ PROGRAMY:						
biotechnológie	7	0	8	2	0	0
agrobiotechnológie	0	0	0	0	3	0
molekulárna biológia	1	0	2	0	2	0
technológia potravín	8	6	7	2	5	1
SPOLU pre ŠP	16	6	17	4	10	1
SPOLU	22		21		11	

Študijný program	Rok 2016/2017	
	Počet absolventov	
	denné št.	externé št.
ŠTUDIJNÉ PROGRAMY:		
agrobiotechnológie	3	0
biotechnológie	0	1
molekulárna biológia	3	0
technológia potravín	2	1
SPOLU pre ŠP	8	2
SPOLU	10	

- **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 vedeckého časopisu na FBP

Journal of microbiology, biotechnology and food sciences (ISSN 1338-5178) je vedecký, recenzovaný, online časopisom s otvoreným (Open Access) prístupom, ktorý vydáva Fakulta Biotechnológie a potravinárstva na SPU v Nitre od roku 2011. Hlavné zameranie časopisu je publikovať originálne vedecké práce, krátke správy a prehľady literatúry v oblastiach ako, živočíšna, rastlinná a environmentálna mikrobiológia (vrátane baktérií, húb, kvasiniek, rias, prvokov a vírusov), mikrobiálne, živočíšne a rastlinné biotechnológie a fyziológia, mikrobiálna, živočíšna a rastlinná genetika, molekulárna biológia, poľnohospodárske vedy, potravinárska chémia a biochémia, kontrola potravín, hodnotenie a technológie v potravinárstve a environmentálnych vedách. Časopis je publikovaný 6 krát ročne výlučne v elektronickej podobe vo forme PDF článkov s prideleným DOI číslom. Priemerne vychádza ročne okolo 120 publikácií. Časopis je registrovaný v nasledovných databázach: SCOPUS, CABI, Proquest Central, Index Copernicus, DOAJ, CAS, Ulrichs web, Sherpa Romeo, EBSCO Host, CrossRef, J-Gate, Google Scholar, EZB, FAO, Genamics, Electronic Journal Library, WZB, Academic Journals Database, NewJour, DRJI, Directory of Science, SciCentral, WorldCat, Journal Directory, SIS, DJQF, CiteFactor a iných.

8. Prezentácia výsledkov vedeckovýskumnej práce

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

Názov podujatia: „**XIV. Bezpečnosť a kontrola potravín**“, vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou

Dátum konania: 30.-31.3. 2017, PARK Hotel Piešťany

Organizujúci subjekt: KHBP, FBP

Počet účastníkov: 205

Názov podujatia: „**XV. vedecká konferencia študentov I. a II. stupňa vysokoškolského štúdia s medzinárodnou účasťou**“, vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou

Dátum konania: 26. 4. 2017

Organizujúci subjekt: FBP

Počet účastníkov: 64

Názov podujatia: „**Animal Physiology 2017**“, medzinárodná vedecká konferencia

Dátum konania: 21. – 23. 6. 2017, Stará Lesná

Organizujúci subjekt: KFŽ, FBP, UP Krakow, MU Brno, ÚFŽ SAV Košice

Počet účastníkov: 100

Názov podujatia: „**Biotechnológie a kvalita surovín a potravín**“, 12. medzinárodná vedecká konferencia

Dátum konania: 16. – 18. 5. 2017, SPU v Nitre

Organizujúci subjekt: FBP

Počet účastníkov: 120

Názov podujatia: „**Risk factors of food chain**“, medzinárodná vedecká konferencia

Dátum konania: 20. – 22. 9. 2017, Zmiaca, Poľsko

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

Počet účastníkov: 100

Názov podujatia: „**Young Researchers from Slovak University of Agriculture in Nitra, University of Rzeszow, Tomas Bata University in Zlin and University of Debrecen**“, medzinárodná vedecká konferencia

Dátum konania: 6. 11. 2017

Organizujúci subjekt: FBP

Počet účastníkov: 21

Názov podujatia: „**XI. vedecká konferencia doktorandov s medzinárodnou účasťou**“, vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou

Dátum konania: 7. 11. 2017

Organizujúci subjekt: FBP a FAPZ

Počet účastníkov: 27

Názov podujatia: „**Animal Biotechnology 2017**“, medzinárodná vedecká konferencia

Dátum konania: 7. 12. 2017, NPPC Nitra

Organizujúci subjekt: NPPC a FBP

Počet účastníkov: 77, z 10 krajín Európy

- **Domáce vedecké a odborné podujatia**

Názov podujatia: „**Zimná škola bezpečnosti potravín**“, odborné vzdelávanie

Dátum konania: 6.- 10. 2. 2017, FBP

Organizujúci subjekt: KHBP, FBP

Počet účastníkov: 62

Názov podujatia: „**Škola – veda – prax - kariéra**“, odborný seminár

Dátum konania: 8. 3. 2017, FBP

Organizujúci subjekt: KHBP, FBP

Počet účastníkov: 68

Názov podujatia: „**Týždeň bezpečnosti potravín**“, odborné prednášky, prezentácie, dotazníkové prieskumy

Dátum konania: 24.-28. 4. 2017, FBP

Organizujúci subjekt: KHBP FBP

Počet účastníkov: 91

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

Dátum konania: 9. 11. 2017, Kongresové centrum

Organizujúci subjekt: KHBP, FBP

Počet účastníkov: 145

9. Aplikácia a overovanie výsledkov vedeckovýskumnej činnosti

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

KBB:

Doteraz nepopísané funkčné gény pre HMW–GS nájdené vo francúzskej odrode pšenice letnej boli osekvenované a ich nukleotidové sekvencie boli **zaradené do celosvetovej databázy** *The International Nucleotide Sequence Database* (NCBI): HMW – GS 1Bx6.5 pod prístupovým č. LT626205.1 GenBank© a 1By7.5 pod prístupovým č. LT626206.1 GenBank©. V súčasnosti NPPC VÚRV v Piešťanoch vďaka výsledkom, dizertačnej práce Ing. Kuťka - Hložákovej, šľachtí línie pšenice letnej so zabudovanými novoobjavenými génmi pre HMW-GS.

KHBP a KSSRP: Aktuálnym trendom vo výžive a všeobecne v potravinárstve je oblasť personalizácie. Na túto problematiku nadviazal projekt doc. Ing. Radoslava Žideka, PhD. APVV-0629-12 "Percepčná genetika a jej aplikácia v personalizovanej bezpečnosti potravín". V rámci experimentálnej časti sa podarilo vyvinúť optimalizovanú receptúru, ktorá je prispôbená chuťovým aj fyziologickým požiadavkám seniorov. Projekt vyústil úžitkovým vzorom Cereálnej tyčinky s obsahom fytoaktívnych látok zapísaným na Úrade priemyselného Vlastníctva SR (doc. Ing. Radoslav Židek, PhD., doc. Ing. Vladimír Vietoris, PhD., prof. Ing. Jozef Golian, Dr., Ing. Alica Bobková, PhD., Ing. Dagmar Kozelová, PhD., Ing. Ľubomír Belej, PhD., Ing. Jozef Čurlej, PhD.) v roku 2017.

- Výskum, aplikácia a overovanie na VPP Kolíňany a BZ SPU: metodické postupy detegovania klinického stavu a reprodukčných vlastností zvierat sú čiastočne overované na zvieratách chovaných VPP Kolíňany.

KFŽ: VKFD v Oponiciach: Vyhodnotenie metabolických testov dojníc. Spolupráca bola aj s BZ SPU, participácia na spoločnom VEGA projekte. BZ SPU poskytuje rastlinný materiál pr prípravu extraktov, ktoré sa aplikujú na bunkové kultúry živočíchov. V roku 2017 bol pripravený APVV projekt, kde BZ je spolupracujúce pracovisko. Projekt je v štádiu hodnotenia.

10. Habilitačné konanie a vymenúvanie profesorov

Tabuľka 20 Prehľad o počte pracovníkov zaradených do habilitačného a inauguračného konania na FBP v roku 2017

Forma odborného rastu	2013	2014	2015	2016	2017
Menovanie za profesora (ukončené)	2				2
Menovanie za profesora (prebieha)	2		1	2	1
Habilitačné konanie (ukončené)	3	4	1	4	4
Habilitačné konanie (prebieha)	1	1	2	3	1
Udelené čestné doktoráty Dr.h.c.	1				1
Získané čestné doktoráty Dr.h.c.					
SPOLU	9	5	4	9	9

- Počet pracovníkov z iných inštitúcií zaradených do inauguračného a habilitačného konania

Počet 1

Tabuľka 21 Zoznam vymenovaných docentov v roku 2017

Por. č.	Meno a priezvisko	Študijný odbor
1.	doc. Mgr. Želmíra Balážová, PhD.	6.1.18 Agrobiotechnológie
2.	doc. Ing. Jana Moravčíková, PhD.	6.1.18 Agrobiotechnológie
3.	doc. Ing. Soňa Felšöciová, PhD.	6.1.13 Spracovanie poľnohospodárskych produktov
4.	doc. Ing. Marek Bobko, PhD.	6.1.13 Spracovanie poľnohospodárskych produktov

Tabuľka 22 Zoznam vymenovaných profesorov a ukončených konaní na vymenovanie za profesorov v roku 2017

Por. č.	Meno a priezvisko	Študijný odbor
1.	prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD.	6.1.18 Agrobiotechnológie
2.	prof. Ing. Marcela Capcarová, PhD.	6.1.13 Spracovanie poľnohospodárskych produktov

11. Čestné vedecké hodnosti „doctor honoris causa“

V roku 2017 bola udelená hodnosť Dr. h. c. prof. Dr. Ivanovi Kreftovi, PhD. z Ústavu výživy v Ľubľane, Slovinsko za aktívnu spoluprácu pri rozvoji univerzity a osobný prínos k realizácii vedeckej spolupráce.

12. Popularizácia vedy a motivačné aktivity na podporu výskumu

Tabuľka 23 Prehľad o počte vedeckých a odborných podujatí v roku 2017

Forma podujatia	2015	2016	2017
Podujatia s medzinárodnou účasťou/Počet dní	7/11	8/15	8/16
Odborné a vedecké podujatia s domácou účasťou/Počet dní	2/2	5/13	4/12
SPOLU	9/13	13/28	12/28

- **Kroky, mechanizmy použité v propagácii VVČ**

Európska Noc výskumníkov 29.9.2017 – 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. V roku 2017 sa fakulta prezentovala v mestách Banská Bystrica (KSSRP - Ing. Eva Ivanišová, PhD., Ing. Štefan Dráb, PhD., RNDr. Attila Kántor, PhD.) , KHSŽP (Ing. Vladimíra Kňazovická, PhD.), KFŽ - (Ing. Tomáš Slanina, PhD., Ing. Eva Tvrdá, PhD., Ing. Hana Greifová, Ing. Michal Ďuračka) a Žilina (KHBP - doc. Ing. Radoslav Židek, PhD., Ing. Ľubomír Belej, PhD., Ing. Tomáš Fekete, Ing. Patrícia Martišová, Bc. Lucia Benešová).

Týždeň vedy a techniky na Slovensku v OC Centro Nitra 9.11.2017. Cieľom podujatia je zlepšiť vnímanie vedy a techniky v povedomí celej spoločnosti. Aj tento rok sa Fakulta biotechnológie a potravinárstva 9. novembra v OC Centro Nitra zapojila do podujatia formou prezentácie jej vedeckovýskumnej činnosti všetkých siedmich katedier - „Svet biotechnológií“, „Fenomén súčasnosti“, „Sila prírodných látok“, „Zdravie na molekulovej úrovni“, „Neviditeľný svet okolo nás“, „Tajomý svet mikróbov“, „Chémia inak“ a „Chémia okolo nás“, „Inovácie potravín - zdravé kroky do budúcnosti“, „Študujeme, čo jeme a pijeme“, „Genetika a bezpečnosť potravín“, „Kvalitné a bezpečné jedlá na našich stoloch“, „Vedecké tajomstvá potravín“, „Živočíšne produkty v kocke“. Pracovníci fakulty predstavili vedeckovýskumnú činnosť aj formou tematických prednášok „Spermie – olympijskí plavci v kríze“ (Ing. Eva Tvrdá, PhD.), „Med - zázračná substancia z úľa“ (Ing. Vladimíra Kňazovická, PhD.), „Antimikrobiálna aktivita biologicky účinných látok z liečivých rastlín a esenciálnych olejov“ (prof. Ing. Miroslava Kačániová, PhD.), „Aká je kvalita mäsových výrobkov?“ (doc. Ing. Marek Bobko, PhD.) a „Inovácie v pekárstve“ (Ing. Marián Tokár, PhD.).

GAUDEAMUS 2017 27.-28.9. 2017. FBP sa zúčastnila veľtrhu Gaudeamus, ktorého súčasťou bolo viac ako 230 univerzít, vysokých škôl, fakúlt a ďalších vzdelávacích inštitúcií zo Slovenska i zahraničia, aby študentom stredných škôl poskytl komplexné informácie a poradenstvo pri voľbe pomaturitného štúdia. FBP sa prezentovala aj vo vedeckom stánku.

Prezentovali nás 4 katedry našej fakulty s ukážkami vedecko-výskumnej činnosti (KHSŽP, KFŽ, KHBP, KSSRP).

- **Účasť na výstavách, súťažiach**

Svetová výstava EXPO 2017 v Astane, v Kazachstane 19.-23.6.2017. V koordinácii Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR a Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR sa 19. – 23. júna uskutočnila spoločná výskumná a podnikateľská misia na svetovú výstavu EXPO 2017 v Astane, Kazachstan. Slovenská republika sa na výstave prezentovala vlastným pavilónom, ktorého súčasťou bola aj SPU v Nitre. SPU v Nitre prezentovala prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD. (FBP), doc. Ing. Radoslav Židek, PhD. (FBP), doc. Ing. Radovan Kasarda, PhD., (FAPZ) a Ing. Lucia Hlavačková (FAPZ). Návštevníci výstavy, na ktorej malo zastúpenie vyše 120 krajín z celého sveta a viac ako dve desiatky medzinárodných organizácií, sa mohli oboznámiť s Kazachstanom a s tematikou výstavy Future energy – Energia budúcnosti. Misia MŠVVaŠ SR, ktorej súčasťou boli predstavitelia FBP a FAPZ, prezentovala výsledky vedy a výskumu v oblasti bezpečnosti potravinových zdrojov a potravín.

„**Agrokomplex 2017**“ **17.-20.8.2017** – FBP v rámci SPU v Nitre sa zúčastnila na jednej z najvýznamnejších medzinárodných výstav svojho druhu na Slovensku – 44. ročníku poľnohospodárskej a potravinárskej výstavy Agrokomplex 2017. prof. Golian – účasť v diskusii „Výroba potravín bez prídavných látok“ 19.8.2017. Prednášky za FBP: doc. Ing. Marek Bobko, PhD. - Mäsové výrobky: áno či nie?, doc. RNDr. Dana Urminská, CSc. - Celiakia – strašiak s riešením.

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

Ing. Tomáš Jambor – Ocenenie SAPV 1. miesto v súťaži mladých vedcov za najlepšiu vedeckú prácu uplynulého roka 2016 uverejnenú v časopise Environmental Pollution (IF: 4,839) (KFŽ)

Ing. Tomáš Jambor – Študentská osobnosť roka 2017 v kategórii Poľnohospodárstvo, lesníctvo a drevárstvo pod záštitou prezidenta Slovenskej republiky Andreja Kisku a organizácie Junior Chamber International – Slovakia (KFŽ)

prof. Ing. Miroslava Kačániová, PhD. – umiestnila sa medzi 11 najlepšími v projekte L'Oréal-UNESCO Pre ženy vo vede. (KMí)

Petronela Chachal'áková - 3. roč. Bc. štúdia – Cena rektora pri príležitosti Dňa študentstva. (FBP)

Bc. Michaela Petrovičová - 1. roč. Ing. štúdia – Cena rektora pri príležitosti Dňa študentstva. (FBP)

Ing. Lenka Trembecká - 4. roč. PhD. štúdia – Cena rektora pri príležitosti Dňa študentstva. (FBP)

prof. Ing. Ján Tomáš, CSc. – pamätná medaila pri príležitosti 65 výročia SPU. (KCH)

prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD. – nominantka na Slovenku roka 2017 v kategórii Veda a výskum organizované spoločnosťou STAR production, s.r.o. pod záštitou prezidenta Slovenskej republiky Andreja Kisku. (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: VÚŽV NPPC Nitra, Odbor genetiky a reprodukcie hospodárskych zvierat

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

Názov a sídlo inštitúcie: VÚRV NPPC Piešťany

Realizované aktivity: spoluriešitelia výskumných úloh, publikovanie spoločných vedeckých publikácií, školitelia - špecialisti v rámci prípravy doktorandov a oponenti záverečných prác.

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: VÚŽV NPPC 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 spermogramu divožijúcich zvierat a hydiny

Názov a sídlo inštitúcie: Branko a.s.

Realizované aktivity: biologický materiál, detekcia pohyblivosti spermíí 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 Centra biológie rastlín a biodiverzity SAV

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 senzorického 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: Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky Bratislava (pracoviská Veľké Ripňany a Spišská Belá)

Realizované aktivity: výskum v oblasti kvality sladovníckeho jačmeňa a zemiakov, poskytnutie vzoriek, konzultačná činnosť, riešenie záverečných prác

Názov a sídlo inštitúcie: Heineken Slovensko Hurbanovo

Realizované aktivity: 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

Realizované aktivity: 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

Realizované aktivity: konzultačná činnosť, prednášky pedagógov KSSRP na odborných a vzdelávacích seminároch, súťaž Slovenská pivná korunka – garanti súťaže, odrodová stratégia v SR

Názov a sídlo inštitúcie: Slovenská národná akreditačná služba Bratislava

Realizované aktivity: konzultačná a hodnotiteľská činnosť v oblasti senzorickej analýzy

Názov a sídlo inštitúcie: Slovenská živnostenská komora Bratislava

Realizované aktivity: konzultačná, výskumná a vzdelávacia činnosť najmä pre malé nezávislé pivovary, príprava kurzov z oblasti sladovníctva a pivovarníctva s vydaním akreditovaného certifikátu, za SPU garantuje doc. H. Frančáková

Názov a sídlo inštitúcie: Asociácia malých a nezávislých pivovarov Slovenska Banská Bystrica

Realizované aktivity: 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

Realizované aktivity: KSSRP bola v r. 2017 prijatá za člena cechu, výskum v oblasti reologických parametrov, poskytnutie vzoriek, riešenie záverečných prác

Názov a sídlo inštitúcie: Jozef Oremus Pekáreň Bánov

Realizované aktivity: výskum v oblasti reologických parametrov, poskytnutie vzoriek, stáže pracovníkov KSSRP, v r. 2017 bola podpísaná Zmluva o vzájomnej spolupráci (711/2017/SPU)

Názov a sídlo inštitúcie: Slovenský zväz pekárov, cukrárov a cestovinárov Bratislava
Realizované aktivity: KSSRP je členom zväzu, konzultačná a výskumná činnosť

Názov a sídlo inštitúcie: Slovenská poľnohospodárska a potravinárska komora Bratislava
Realizované aktivity: spolupráca pri tvorbe a schvaľovaní nových študijných odborov na stredných odborných školách, odborná spolupráca

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: Małopolska Centre of Food Monitoring, Faculty of Food Technology, University of Agriculture in Kraków, Poland
Realizované aktivity: Spolupráca vo vedecko-výskumnej oblasti. Spoločná publikačná aktivita.

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

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 agrochemie, pôdoznanství, 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. 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 Praze, 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. Roman 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. Stanislav 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 Hernandeza 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 Vukovič, 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 technológie potravín v oblasti pekárskech 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 Zlíně, Fakulta technologická, Česká republika

Realizované aktivity: výskum reologických parametrov bezgluténových surovín a pekárskech výrobkov (Ústav technológie 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: Výskumný ústav pivovarský a sladařský Praha, Česká republika

Realizované aktivity: výskumná činnosť v oblasti kvality sladu, stáže doktorandov, spoločné publikácie KSSRP a VÚPS – Ječmenářská ročenka 2017

Názov a sídlo inštitúcie: Vysoká škola chemicko-technologická, Fakulta potravinářské a biochemické technologie, Česká republika

Realizované aktivity: spolupráca v oblasti akademických a vedecko-výskumných aktivít, oponovania vedeckých článkov (doktorandských prác), spolupráca na vývoji metódik v oblasti senzorickej analýzy a inštrumentálnych meraní

Názov a sídlo inštitúcie: Petrohradská Štátna Univerzita, Petrohrad, Ruská Federácia

Realizované aktivity: spolupráca v oblasti pedagogických a vedecko-výskumných aktivít, merania prístrojmi umelej percepcie, tvorba metodiky pre analýzy a štatistické spracovanie dát

Názov a sídlo inštitúcie: South Ural State University, National State University Chelyabinsk, Ruská federácia

Realizované aktivity: spolupráca v oblasti pedagogických a vedecko-výskumných aktivít technológií potravín rastlinného pôvodu, prednáška pre študentov (prof. I. Potoroko – Department Food and Biotechnologies, School of Medical Biology)

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: Wroclaw University of Environmental and Life Science, Wroclaw, Poľsko

Realizované aktivity: spracovanie vzoriek biologického materiálu, výmenné pobyty PhD. študentov, príprava spoločných projektov, konferencií

Názov a sídlo inštitúcie: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Česká republika

Realizované aktivity: spracovanie vzoriek biologického materiálu, výmenné pobyty PhD. študentov, príprava spoločných projektov, konferencií

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: 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

Názov a sídlo inštitúcie: Department of Crop and Soil Science Oregon State University, USA

Realizované aktivity: spolupráca v oblasti vedecko-výskumných aktivít, oponovania vedeckých článkov, spoločné publikácie

Názov a sídlo inštitúcie: Faculty of Agriculture, Dalhousie University, Canada

Realizované aktivity: spolupráca v oblasti vedecko-výskumných aktivít, oponovania vedeckých článkov, spoločné publikácie

Názov a sídlo inštitúcie: National Center for Natural Products Research & Department of Pharmacology, School of Pharmacy, University of Mississippi, USA

Realizované aktivity: spolupráca v oblasti vedecko-výskumných aktivít, oponovania vedeckých článkov, spoločné publikácie

Názov a sídlo inštitúcie: Institute of Genetics and Microbiology, Department of Genetics University of Wrocław, Wrocław Poland. Dr Rafał Ogórek.

Realizované aktivity: spolupráca v oblasti vedecko-výskumných aktivít, spoločné publikácie

14. Závěry

Vedeckovýskumná činnosť FBP je zameraná na oblasť moderných biotechnológií, aplikovanej biológie a potravinárstva. **Agrobiotechnológie** zahŕňajú výskum v oblasti rastlinných, živočíšnych a mikrobiálnych biotechnológií, **Aplikovaná biológia** predstavuje biologický výskum v oblasti bunkovej a molekulovej biológie a **Potravinárstvo** je významné oblasťou spracovania rastlinných a živočíšnych produktov, nealko nápojov, vinárstva,

sladovníctva a pivovarníctva, gastronómie a bezpečnosti a kontroly potravín. Moderná infraštruktúra pracovísk FBP, Centra excelentnosti pre bielo-zelenú biotechnológiu a univerzitného Výskumného centra Agrobiotech prispieva k zvyšovaniu kvality vedeckovýskumnej činnosti. 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 2017.

Ciele výskumnej činnosti katedier FBP smerujú do oblastí, ktoré sú aktuálne a kompatibilné s prioritami výskumnej politiky EÚ. Fakulta vyvíja aktivity smerujúce k zapojeniu do európskych sietí. Organizovala tradičnú medzinárodnú vedeckú konferenciu „Biotechnológie a kvalita surovín a potravín“, v rámci ktorej bolo organizované stretnutie so zástupcami zahraničných inštitúcií z EU, ale aj mimo EU a súčasne bola prezentovaná Národná platforma AgroBioFood Nitra pre výskum a vývoj v oblasti potravín a biotechnológií ako oficiálny reprezentant SR vo vzťahu k európskym a medzinárodným iniciatívam a programom. Univerzita v spolupráci s fakultou a VC Agrobiotech, Wageningen university (Holandsko) a Quadram Institute Bioscience (Spojené kráľovstvo) organizovala workshop „Towards Food, Nutrition and Health Research Infrastructure“ a iniciovala aktivity smerujúce k zapojeniu SPU vrátane FBP do konzorcia FNH-RI zamerané na potraviny, výživu a zdravie. Ďalšie aktivity napr. účasť na projektovom stretnutí RICHFIELDS v Lyone (Francúzsko), v súčasnosti aktuálny projekt HORIZONT2020, boli vyvíjané z dôvodu budúcej spolupráce pri príprave projektov v nových výzvach. Na podujatiach „European Institute of Innovation & Technology (EIT), ktoré sú cielene zamerané na zvýšenie povedomia úlohy EIT participovala fakulta. Podnecuje podnikateľský talent a podporuje nové nápady a sústreďuje vo „vedomostnom trojuholníku“ popredné podniky, univerzity a výskumné centrá, ktoré tvoria dynamické cezhraničné partnerstvá nazývané inovačné spoločenstvá (Knowledge And Innovation Communities (KICs) – znalostné a inovačné spoločenstvo). Aj v tomto smere univerzita a fakulta vyvíjala aktivity a zúčastňovala sa podujatí so snahou zapojiť sa do KICs „Food4Future“. V súčasnosti fakulta participuje na vzdelávacích projektoch TEMPUS, ERASMUS, čo sa týka výskumných európskych programov je to COST a je zapojená do bilaterálnej spolupráce s Francúzskom. Účasť na iných európskych projektoch absentuje. Nová spolupráca je s univerzitou v Peru, kde bol schválený nový projekt. Fakulta významne participuje na národných projektoch APVV, VEGA a KEGA, čo bolo potvrdené nárastom počtu riešených projektov v porovnaní s predchádzajúcim obdobím. Finančné prostriedky zo zdrojov VEGA, KEGA a APVV sa významne zvýšili predovšetkým APVV, čo predstavuje viac ako o 100 % v porovnaní s rokom 2014. Významná je publikačná činnosť pracovníkov FBP, komplexný súčet publikačných výstupov sa znižuje, ale kvalita publikácií výrazne stúpa. Fakulta si už 3 roky udržiava počty výstupov v indexovaných časopisoch nad 40, vzrástol počet vedeckých monografií vydaných v domácich a predovšetkým v zahraničných vydavateľstvách. Publikácie s najvyšším impakt faktorom predstavujú hodnoty 6,281; 5,099; 4,202 a ďalších 5 sú s vyšším IF ako 3. Fakultný časopis Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Sciences sa v roku 2017 dostal do databázy SCOPUS, čo zvýšilo kredit fakulty. Fakulta má významné postavenie v oblasti vedeckovýskumnej činnosti v národnom meradle, čoho dôkazom je shválený špičkový vedecký tím „Centrum reprodukcie živočíchov“. Fakulta tradične organizuje medzinárodné vedecké podujatia ako aj domáce odborné podujatia a v tomto roku sa podieľala na organizácii workshopu FNH-RI a V4 konferencie pre mladých vedcov. Fakulta poskytuje Akreditované vzdelávacie programy „Sladovník – pivovarník“, „Senzorické hodnotenie piva“, zabezpečuje analýzy pre prax predovšetkým v oblasti pekárstva, sladovníctva a pivovarníctva a i. Pracovníci fakulty gestorujú a participujú v odbornej komisii pri realizácii súťaže Slovenská pivná korunka 2017, sú členmi Slovenského zväzu pekárov, cukrárov a cestovinárov Bratislava a Cechu pekárov a cukrárov regiónu

západného Slovenska Pezinok. Aj v tomto smere fakulta je aktívna. Významné sú popularizačné a propagačné aktivity na podporu výskumu ako je účasť fakulty na Európskej noci výskumníkov v Banskej Bystrici a v Žiline, prezentácia vedeckovýskumnej činnosti v OC Centro Nitra v rámci týždňa vedy a techniky, Gaudeamus, účasť na svetovej výstave EXPO 2017 v Astane, ale aj iné významné aktivity vedúce k propagácii fakulty. Z pohľadu ekonomiky, fakulta si udržiava stabilnú úroveň.

- **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 „Centra excelentnosti pre bielo-zelenú biotechnológiu“ a univerzitného Výskumného centra „AgroBioTech“,
- zvyšujúci sa záujem zo strany zahraničných inštitúcií participovať na spoločných projektoch s FBP SPU,
- kvalitná publikačná aktivita pracovníkov FBP,
- kvalitné zázemie v SLPK pri práci s vedeckými informáciami a aktívna spolupráca so SLPK,
- aktívna spolupráca s kanceláriou HORIZONT,
- aktívna spolupráca s Botanickou záhradou, VPP s.r.o. Koliňany
- nárast aktivít v oblasti propagácie vedy a výskumu na výstavách resp. podujatiach.

Vnútorné slabé stránky

- pretrváva nízky počet podávaných medzinárodných projektov,
- nízky podiel spolupráce v medzinárodných tímoch na špičkových témach,
- pretrvávajúca nízka úspešnosť pri získavaní medzinárodných grantov,
- nízky podiel bilaterálnej spolupráce,
- klesajúci počet doktorandov a následne aj absolventov,
- počet vedeckých monografií, resp. kapitol publikovaných v domácich a predovšetkým v zahraničných vydavateľstvách sa zvýšil, ale stále je nízky,
- technický personál je nedostatočne zapojený na riešení výskumných úloh,
- nedostatočné využívanie infraštruktúry Výskumného centra Agrobiotech a Centra excelencie pre bielo-zelenú biotechnológiu.

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

prideľovaním 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

- Centrum excelentnosti pre bielo-zelenú biotechnológiu a univerzitné Výskumné centrum Agrobiotech,
- členstvá v európskych konzorciách,
- prilákanie významných vedcov zo zahraničia, príprava spoločných výstupov a projektov,
- možnosti výziev medzinárodných projektov EÚ, využitie zmluvných partnerských vzťahov pre reálnu internacionalizáciu vedy na FBP,
- možnosti pre medzinárodné mobility v rámci projektov,
- efektívna spolupráca s rezortnými výskumnými ústavmi a s ústavmi SAV,
- spolupráca s podnikateľskou sférou a vytvorenie stabilného spoločenského dialógu, a funkčný networking vo vedecko-výskumnej činnosti základných pracovísk

• Návrh opatrení

- aktívnejšie sa podieľať na príprave medzinárodných projektov vrátane bilaterálnych projektov,
- využívať infraštruktúru Centra excelentnosti pre bielo-zelenú biotechnológiu a univerzitného Výskumného centra Agrobiotech,
- využiť prístrojový potenciál v rámci fakulty,
- prehodnotiť systém a spôsob využívania prístrojovej techniky Výskumného centra Agrobiotech s cieľom vyššej spolupráce s praxou,
- pri nových projektoch plánovať doktorandské miesta,
- zvýšiť počet vedeckých monografií predovšetkým v anglickom jazyku a v zahraničných vydavateľstvách,
- 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.