	<b>Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre</b> <b>Fakulta biotechnológie a potravinárstva</b>	Int. dok. č.: VS 1/2021
	<b>Výročné správy</b>	Výtlačok č.: 2 Lehota uloženia: 10

## SPRÁVA O VÝSLEDKOH VEDECKOVÝSKUMNEJ ČINNOSTI 2020

**Fakulty biotechnológie a potravinárstva  
Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre**

<b>Správu predkladá:</b> prof. Ing. Norbert Lukáč, PhD. – dekan FBP
<b>Správu vypracoval:</b> prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD. prodekan pre vedu, výskum a zahraničné vzťahy FBP

<b>Schválené Vedením FBP SPU v Nitre:</b> a/ <u>s</u> pripomienkami b/ bez pripomienok	<b>Dátum: 09.03.2021</b>
<b>Schválené Kolégiom dekana FBP SPU v Nitre:</b> a/ <u>s</u> pripomienkami b/ bez pripomienok	<b>Dátum: 16.03.2021</b>
<b>Zhodnotené VR FBP SPU v Nitre:</b> a/ <u>s</u> pripomienkami b/ bez pripomienok	<b>Dátum: 31.03.2021</b>

<b>Počet výtlačkov: 2</b> Výtlačok č. 1 – Sekretariát dekana a tajomníčky Výtlačok č. 2 – Oddelenie vedy, výskumu a zahraničných vzťahov
--

# OBSAH

<b>1. VYHODNOTENIE PLNENIA OPATRENÍ PRIJATÝCH VR FBP V R. 2020.....</b>	<b>4</b>
<b>2. POSTAVENIE FBP V MEDZINÁRODNOM A SLOVENSKOM VÝSKUMNOM PRIESTORE .....</b>	<b>6</b>
2.1 FBP V MEDZINÁRODNOM VÝSKUMNOM PRIESTORE .....	6
2.1.1 Aktuálna účasť na na medzinárodných projektoch .....	6
2.1.2 Aktuálna účasť na rámcových programoch EÚ .....	14
2.1.3 Zapojenie do medzinárodných sietí.....	16
2.1.4 Medzinárodná spolupráca s partnerskými inštitúciami.....	18
2.2 FBP V NÁRODNOM VÝSKUMNOM PRIESTORE .....	22
2.2.1 Ťažiskové tematické oblasti výskumu.....	22
2.2.2 Pracoviská fakulty s exkluzívnym postavením v rámci SR.....	24
2.2.3 Aktuálna účasť na národných projektoch .....	28
<b>3. FINANČNÉ, MATERIÁLNO-TECHNICKÉ A PERSONÁLNE ZABEZPEČENIE VEDECKOVÝSKUMNEJ ČINNOSTI 37</b>	<b>37</b>
3.1 DOMÁCE VÝSKUMNÉ PROJEKTY, MEDZINÁRODNÉ VÝSKUMNÉ PROJEKTY A PROJEKTY OPERAČNÝCH PROGRAMOV SR A ICH FINANČNÉ ZABEZPEČENIE .....	39
3.1.1 Domáce projekty.....	39
3.1.2 Medzinárodné projekty .....	40
3.2 CENTRÁ EXCELENTNOSTI A ŠPIČKOVÉ VEDECKÉ TÍMY.....	40
3.3 VÝSKUMNÉ CETRUM AGROBIOTECH.....	41
3.4 KOOPERÁCIA S PARTNERSKÝMI INŠTITÚCIAMI.....	41
3.5 VÝSKUM, APLIKÁCIA A OVEROVANIE VVČ V RÁMCI VPP SPU S.R.O. KOLÍŇANY.....	45
3.6 VÝSKUM, APLIKÁCIA A OVEROVANIE VVČ V RÁMCI BOTANICKEJ ZÁHRADY .....	45
3.7 PERSONÁLNE ZABEZPEČENIE VVČ A ROZVOJ ĽUDSKÝCH ZDROJOV.....	45
3.7.1 Štruktúra pracovníkov .....	45
3.7.2 Odborové komisie.....	48
3.7.3 Doktorandi .....	49
3.7.4 Školitelia doktorandov.....	51
<b>4. PUBLIKAČNÁ ČINNOSŤ A INFORMAČNÉ ZABEZPEČENIE VVČ.....</b>	<b>53</b>
4.1 VYDÁVANIE VEDECKÝCH ČASOPISOV.....	53
4.1.1 Celkový počet článkov za posledných 10 rokov v časopise JMBFS .....	54
4.1.2 Citácie časopisu JMBFS za celé obdobie pôsobenia podľa databázy WOS .....	55
4.1.3 Citácie časopisu JMBFS za posledných 5 rokov podľa databázy WOS .....	55
4.1.4 Články Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre v časopise JMBFS.....	56
4.1.5 Počet článkov publikovaných v JMBFS rozdelených podľa krajín .....	56
4.1.6 Počet článkov publikovaných v JMBFS rozdelených podľa inštitúcií .....	57
4.1.7 Počet publikácií pôvodom z SPU z celkového počtu publikovaných príspevkov .....	58
4.1.8 Hodnotenie časopisu podľa Index Copernicus za posledných 5 rokov .....	59

4.2	VÝSTUPY Z PUBLIKAČNEJ ČINNOSTI .....	59
4.3	CITÁCIE .....	69
<b>5.</b>	<b>VEDECKÉ A ODBORNÉ PODUJATIA .....</b>	<b>75</b>
5.1	MEDZINÁRODNÉ PODUJATIA.....	75
5.2	DOMÁCE PODUJATIA .....	75
5.3	PROPAGÁCIA.....	76
5.4	OCENENIA .....	79
5.4.1	Úspešná prezentácia vedeckovýskumnej činnosti zamestnancov.....	79
5.4.2	Úspešná prezentácia vedeckovýskumnej činnosti doktorandov.....	79
<b>6.</b>	<b>ZÁVER .....</b>	<b>80</b>
<b>7.</b>	<b>NÁVRH OPATRENÍ PRE ĎALŠIE OBDOBIE .....</b>	<b>85</b>
<b>8.</b>	<b>PRÍLOHY.....</b>	<b>85</b>

# 1. VYHODNOTENIE PLNENIA OPATRENÍ PRIJATÝCH VR FBP V R. 2020

---

## PRIJATÉ OPATRENIA NA ROK 2020

### OPATRENIE 1

aktívnejšie sa podieľať na príprave medzinárodných projektov vrátane bilaterálnych projektov,

### OPATRENIE 2

kreovať skupinu pracovníkov, ktorí sa budú podieľať na príprave predovšetkým medzinárodných projektov a následnej administrácii projektov,

### OPATRENIE 3

intenzívnejšie využívať infraštruktúru Centra excelentnosti pre bielo-zelenú biotechnológiu a univerzitného Výskumného centra AgroBioTech,

### OPATRENIE 4

publikovať v súlade s vednými oblasťami a kvartilmi, resp. študijnými odbormi, zoznamy časopisov s ich hodnotou kvartilu pre jednotlivé oblasti výskumu priebežne aktualizovať,

### OPATRENIE 5

zhodnotiť efektívnosť zmlúv, ktoré má fakulta podpísané s partnermi a ich reálny prínos v rámci obojstrannej spolupráce.

## PLNENIE OPATRENÍ V R. 2020

### OPATRENIE 1

Na FBP v roku 2020 bolo podaných 26 projektových návrhov medzinárodných grantových schém, v roku 2019 to bolo 15. V roku 2020 fakulta riešila 20 medzinárodných výskumných a vzdelávacích projektov. FBP sa v roku 2020 aktívnejšie zapájala do riešenia medzinárodných výskumných projektov EIT Food Hub, EIT Food RIS Consumer Engagement Labs, HORIZONT2020 a i. a prípravy návrhu pre začlenenie Výskumnej infraštruktúry pre potraviny, výživu a zdravie (FNH-RI) do ESFRI Roadmap 2021 na európskej úrovni, ale aj národnej úrovni pre začlenenie do Cestovnej mapy výskumných infraštruktúr SK Roadmap. Návrh opatrenia bude pretrvávať aj v roku 2021.

### OPATRENIE 2

Na FBP sa kreuje skupina pracovníkov, ktorí sa podieľajú na príprave predovšetkým medzinárodných projektov a následnej administrácii projektov. FBP vytvára vhodné podmienky pre výskumníkov, ktoré smerujú k úspešnej práci. Bolo vytvorené Centrum BioFood s cieľom podpory vedeckovýskumných pracovníkov pre kreatívnu prácu a vzájomnú motiváciu vo výskumných, projektových a publikačných aktivitách viazané na výskumné činnosti základných pracovísk FBP a výskumného centra AgroBioTech. Vedeckovýskumní

pracovníci FBP využívajú možnosti a príležitosti na SPU pre zvyšovanie kvalifikácie smerujúce k splneniu kritérií a uznanie vedeckého kvalifikačného stupňa IIa.

### OPATRENIE 3

Infraštruktúra Centra excelentnosti pre bielo-zelenú biotechnológiu a univerzitného Výskumného centra AgroBioTech bola využívaná v obmedzenejších možnostiach z dôvodu COVID-19 pandémie, ale spolupráca s centrami je deklarovaná aktívnou projektovou činnosťou, čoho dôkazom je spoločná participácia na národných projektoch grantových schém APVV vo všeobecnej výzvy, multilaterálnej výzve Dunajská stratégia DS-FR, VEGA, ale aj zapojenie sa do medzinárodných projektov EIT Food Hub, EIT Food RIS Consumer Engagement Labs a i. Dôkazom sú aj spoločné publikačné výstupy.

### OPATRENIE 4

FBP prijala v roku 2019 Zásady pre hodnotenie kvality a podporu výkonového odmeňovania pedagogických a vedeckovýskumných pracovníkov na FBP SPU v Nitre smerujúce ku zvýšeniu výkonu pracovníkov vrátane skvalitneniu výstupov a i. V roku 2020 bola prijatá smernica dekana o udeľovaní ocenení, ktorá zahŕňa aj ocenenia ako sú Vedec roka / Vedkyňa roka, Mladá vedecká osobnosť roka, ocenenia za Publikácie v najrenomovanejších vedeckých časopisoch, Vedecké práce s najvyšším počtom vedeckých ohlasov podľa SCI a i. FBP v roku 2020 publikovala v súlade s vednými oblasťami a kvartilmi, resp. študijnými odbormi, čoho dôkazom sú publikácie v indexovaných časopisoch v počte 71, z toho 35 je s vyšším IF ako 2. Opatrenie bude pretrvávať aj v ďalšom období.

### OPATRENIE 5

FBP v roku 2020 intenzívne rozvíjala spoluprácu s hospodárskou praxou, čoho dôkazom je aj medzinárodný projekt EIT Food RIS Consumer Engagement Labs s potravinárskou firmou a start-upovou firmou. Dôkazom sú aj spoločné vedecké a odborné podujatia a projektové aktivity v rámci EIT Food Hub, ktoré sú v úzkom prepojení s potravinárskou praxou. FBP sa v rámci EIT Food Hub zapojila do prípravy Food Foresight: Dôsledky pandémie COVID-19 na potravinárske odvetvie v strednej a východnej Európe, kde bola významná spolupráca s agropotravinárskym priemyslom na Slovensku. Materiál je vydaný v tlačenej forme v slovenskom jazyku a súčasne online v slovenskom a anglickom jazyku a dostupný na webovej stránke <https://www.eitfood.eu/food-foresight>. Zmluvné partnerstvá predstavujú prínos v rámci obojstrannej spolupráce.

## 2. POSTAVENIE FBP V MEDZINÁRODNOM A SLOVENSKOM VÝSKUMNOM PRIESTORE

### 2.1 FBP V MEDZINÁRODNOM VÝSKUMNOM PRIESTORE

#### 2.1.1 AKTUÁLNA ÚČASŤ NA MEDZINÁRODNÝCH PROJEKTOCH

Ciele výskumnej činnosti katedrií FBP smerujú do oblastí, ktoré sú aktuálne a kompatibilné s prioritami výskumnej politiky EÚ. V roku 2020 FBP bola zapojená do programov Európskeho inovačného a technologického inštitútu - EIT Food (ako súčasť HORIZONT-u2020) (2 projekty, EIT Food Hub, EIT Food Consumer Engagement Labs), COST programu (4 projekty), NAWA programe (The Polish National Agency for Academic Exchange, 1 projekt), ERASMUS+ (2 projekty), CASEE (1 projekt), CEEPUS (Umbrella) a v spolupráci s inou fakultou SPU na HORIZONT2020 (2 projekty), Interreg Danube Transnational Programme (1 projekt) a Jean Monet (1 projekt).

V roku 2020 bolo **podaných 26** (Tabuľka 1) a **riešených 20 medzinárodných výskumných a vzdelávacích projektov**. Detailná analýza je uvedená v Tabuľkách 1-9. Významná spolupráca je s EIT, nakoľko SPU v Nitre je jediné EIT Food Hub na Slovensku a FBP prijala v roku 2020 finančné prostriedky vo výške 41 400 Eur z uvedenej rámcovej schémy. Z iných medzinárodných grantových schém na základe medzivládnych dohôd (APVV) prijala 7 300 Eur. Z programu Erasmus+ predstavovali finančné prostriedky vo výške 102 802 Eur a z CASEE zdrojov 5 000 Eur. Finančné prostriedky z **medzinárodných projektov boli vo výške 156 502 Eur** z toho z medzinárodných zdrojov 149 202 Eur a z národných zdrojov na základe medzivládnych dohôd 7 300 Eur. Z celkovej sumy 156 502 Eur predstavoval príjem finančných prostriedkov pre **výskum 48 700 Eur** a pre **vzdelávanie 107 802 Eur**.

Tabuľka 1 Počet podaných výskumných a vzdelávacích medzinárodných projektov (vrátane MVTs projektov a na báze medzivládnych dohôd) 2015-2020

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>SPOLU</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>15</b>	<b>26</b>

Tabuľka 2 Počet podaných výskumných projektov na FBP v rokoch 2015-2020 medzinárodných grantových a národných grantových schém (zodpovedný riešiteľ je z FBP/ mimo FBP)

Typ projektov	2015	2016	2017	2018	2019	2020
EIT	-	-	-	-	1/0	2/0
HORIZONT2020	0/2	1/1	0/1	-	0/1	0/3
ESFRI Roadmap	-	-	-	-	-	0/1
COST	-	0/4	0/3	0/8	0/3	0/4
Iné medzinárodné projekty	0/3	1/2	0/2	1/7	0/1	1/1
Jean Monet – výskumný	0/1	0/1	-	-	0/1	-
Intererreg	-	-	-	-	-	0/1

<b>MVTS projekty a na báze medzivládnych dohôd (APVV)</b>	0	5/0	0	7/0	5/0	1/0
<b>SPOLU zodp. riešiteľ z FBP/ z inej inštitúcie alebo fakulty</b>	<b>0/6</b>	<b>2/8</b>	<b>0/6</b>	<b>1/15</b>	<b>1/6</b>	<b>4/10</b>
<b>SPOLU</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>7</b>	<b>14</b>

Tabuľka 3 Podané výskumné medzinárodné projekty v roku 2020 (vrátane MVTS projektov a na báze medzivládnych dohôd)

<b>Identifikácia</b>	<b>Zodpovedný riešiteľ</b>	<b>Katedra</b>	<b>Názov</b>	<b>Obdobie riešenia</b>	<b>Predpoklad financovania</b>
EIT Food RIS CELs	prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD., Ing. Ľubomír Belej, PhD.	FBP, VC ABT	EIT Food RIS Consumer Engagement Labs	2020-2021	financovaný
EIT Food Hub	prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD., Ing. Ľubomír Belej, PhD.	FBP, VC ABT, FEM	EIT Food Hub	2021-2023	financovaný
INTERREG V-A 304011X035	za FBP prof. RNDr. Zdenka Gálová, CSc.	KBB, VC ABT, FAPZ, FZKI	APLAB SK-CZ	2021-2023	financovaný
HORIZONT2020	za FBP prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD., doc. Ing. Vladimír Vietoris, PhD.	KFŽ, KTKRP, FEM	COMFOCUS – Community on Food Consumer Science	2020-2025	financovaný
HORIZONT2020	za FBP prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD., Ing. Ľubomír Belej, PhD., doc. Ing. Radoslav Židek, PhD.	KFŽ, KHBP, FEM	RESHAPE – Increased resilience against health consequences of food behaviour related impact of pandemics	2020-2022	nefinancovaný
HORIZONT2020	za FBP doc. Ing. Martina Fikselová, PhD.	KHBP	Technologies diversification systems for zero-waste processing of the fruit industry by-products: from waste to new value	2020-2023	nefinancovaný
COST OC-2020-1-24980	za FBP prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD.	KFŽ	Periconceptual programming of Health outcomes in Assisted Reproductive Technologies, Diabetes and Obesity	2020-2023	v štádiu hodnotenia
COST Action CA 19124	za FBP Ing. Tomáš Jambor, PhD., Ing. Jaroslav Michalko, PhD.	Centrum BioFood	Rethinking packaging for circular and	2020-2024	financovaný

			sustainable food supply chains of the future		
COST OC-2020-1-24937	za FBP Ing. Eva Tvrdá, PhD.	KFŽ	Viral infections and male reproductive function - Lessons from the COVID-19 pandemic	2021-2024	v štádiu hodnotenia
COST OC-2020-1-24627	doc. Ing. Martina Fikselová, PhD.	KHBP	The Potential Use of Underutilized Crop Species as Crops for the Future	2021-2025	v štádiu hodnotenia
APVV bilaterálny Slovensko - Rakúsko	PaedDr. Silvia Jakobová, PhD., Spoluriešitelia: Ing. Július Árvay, PhD., Doc. Ing. Alica Bobková, PhD., Ing. Jana Štefániková, PhD., Ing. Alžbeta Demianová, Ing. Lucia Benešová	Centrum BioFood, KHBP, KCH, VC ABT	Application of analytical methods for the determination of naturally occurring psychoactive substances (methylxanthines) in food and beverages in relation to food quality and consumer health	2021-2022	nefinancovaný
Collaborative Research Programme ICGEB CRP/SVK20-02	Ing. Eva Tvrdá, PhD.	KFŽ	Bacterial profiles of animal ejaculates and their impact on the structural integrity and functional activity of spermatozoa	2021-2023	nefinancovaný
Európa pre občanov	za FBP doc. Ing. Martina Fikselová, PhD.	KHBP	Medzigeneračná akadémia v oblasti zručností: Základné zručnosti pre zmiernenie krízy a posilnenie solidarity vo vidieckych a mestských oblastiach	2021-2023	v štádiu hodnotenia

Tabuľka 4 Počet podaných vzdelávacích projektov na FBP v roku 2020 medzinárodných grantových schém (zodpovedný riešiteľ je z FBP/ mimo FBP)

Typ projektov	2019	2020
Erasmus		2/8
CEEPUS		1/0
CASEE		1/0
<b>SPOLU zodp. riešiteľ z FBP/ z inej inštitúcie alebo fakulty</b>	<b>1/6</b>	<b>4/8</b>
<b>SPOLU</b>	<b>7</b>	<b>12</b>



Tabuľka 5 Podané vzdelávacie medzinárodné projekty v roku 2020

Identifikácia	Zodpovedný riešiteľ	Katedra	Názov	Obdobie riešenia	Predpoklad financovania
CEEPUS CIII-SK-0000-00-2021	prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD., Ing. Ľubomír Belej, PhD.	FBP	BioScience, Food and Health	2020	Umbrella
CASEE Fund 2020-3	prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD., Ing. Ľubomír Belej, PhD., Ing. Eva Ivanišová, PhD.	KFŽ, KHBP, KTKRP	CASEE Winter school FEHRA – Food Environment and Health Risk Assessment in Danube Region (Danube FEHRA)	2020-2021	financovaný
Erasmus+ KA2 Strategické partnerstvá 2020-1-SK01-KA203-078363	prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD., Ing. Ľubomír Belej, PhD.	KFŽ, KHBP, FBP	Európske dimenzie internacionalizácie doktorandského štúdia v biotechnológiách a potravinárstve	2020-2023	financovaný
Erasmus+ KA2 Strategické partnerstvá 2020-1-SK01-KA203-078333	prof. Ing. Golian Jozef, Dr.	KHBP	Inovácia štruktúry a obsahového zamerania študijných programov profilujúcich potravinárske študijné odbory s ohľadom na digitalizáciu výučby	2020-2023	financovaný
Erasmus+ KA2 Strategické partnerstvá	za FBP prof. MVDr. Peter Massányi, DrSc., prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD.	KFŽ	Integrated training program and skill development for emerging challenges in feed and food safety management systems	2020-2023	nefinancovaný
Erasmus+ KA2 Strategické partnerstvá	za FBP prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD., Ing. Ľubomír Belej, PhD., PaedDr. Silvia Jakobová, PhD.	KFŽ	COVID-19 pandemic as an “opportunity window” for the transition towards new and more inclusive internationalisation through virtual mobility	2020-2023	financovaný
Erasmus+ KA2 Strategické partnerstvá 2018-1-SK01-KA203-046324	za FBP doc. Ing. Vladimír Vietoris, PhD., Ing. Patrícia Martišová, PhD.	FEM, KTKRP, VC ABT	Implementácia spotrebiteľskej neurovedy a smart výskumných riešení v aromachológii	2019-2021	nefinancovaný

ERASMUS+ Erasmus+ KA2 Budovanie kapacít vo vysokoškolskom vzdelávaní	za FBP prof. MVDr. Peter Massányi, DrSc., prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD.	KFŽ, VC ABT	Enhancing Food Safety programmes, (re)training, awareness and practices in three Central Asian countries (KG, TJ, UZ), SAFE2EAT	2020-2023	nefinancovaný
Erasmus+ KA2 Budovanie kapacít vo vysokoškolskom vzdelávaní	za FBP prof. MVDr. Peter Massányi, DrSc., prof. Ing. Norbert Lukáč, PhD., prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD., Ing. Tomáš Slanina, PhD.	KFŽ	Perfection of Instruction on Laboratory practice "PINLAB"	2020-2023	nefinancovaný
Erasmus+ KA2 Budovanie kapacít vo vysokoškolskom vzdelávaní	za FBP prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD., prof. Ing. Norbert Lukáč, PhD., prof. MVDr. Peter Massányi, DrSc.	KFŽ	Smart farming opportunities and rationalities for continuing education – s-force	2020-2023	nefinancovaný
Erasmus Mundus	za FBP prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD., Ing. Ľubomír Belej, PhD.	KFŽ, KHBP, KTKRP	Sustainability in Agriculture, Food Production and Food Technology in the Danube Region- Danube AgriFoodMaster – DAFM	2020-2023	nefinancovaný
Erasmus+ European Univerities	za FBP prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD., doc. Ing. Alica Bobková, PhD., Ing. Ľubomír Belej, PhD., PaedDr. Silvia Jakobová, PhD.	FBP, SPU	INnoVations of REgional Sustainability: European UniversiTy Alliance - INVEST	2020-2023	financovaný

Tabuľka 6 Počet riešených výskumných projektov na FBP v rokoch 2015-2020 podporených z medzinárodných a národných grantových schém (zodpovedný riešiteľ je z FBP/ mimo FBP)

Typ projektov	2015	2016	2017	2018	2019	2020
EIT Food					1/0	2/0 <sup>a</sup>
HORIZONT2020					0/1	0/2 <sup>b</sup>
COST	0/3	0/3	0/3	0/4	0/4	0/4 <sup>c</sup>
Iné medzinárodné projekty (NAWA a i.)			0/1	0/2	0/2	0/1 <sup>d</sup>
Jean Monnet					0/1	0/1 <sup>e</sup>
MVTS projekty a na báze medzivládnych dohôd (APVV)	1	2	1	0	2 <sup>g</sup>	2/1 <sup>f</sup>
SPOLU zodp. riešiteľ z FBP/ z inej inštitúcie alebo fakulty	0/3	0/3	0/4	0/6	1/8	4/9
<b>SPOLU</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>13</b>

<sup>a</sup> EIT Food CLC North-East sp. z o.o, Varšava Poľsko (prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD., Ing. Ľubomír Belej, PhD., Mgr. Dominik Hollý)

- EIT Food RIS Consumer Engagement Labs** CLC North-East sp. z o.o, Varšava Poľsko (prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD., Ing. Ľubomír Belej, PhD., Ing. Jaroslav Michalko, PhD., Ing. Simona Baldovská, PhD., Mgr. Dominik Hollý)
- <sup>b</sup> **CIRCE** Foundation Research Centre for Energy Resources and Consumption, Španielsko (doc. Mgr. Ing. Danka Moravčíková, PhD., z FBP doc. Ing. Tatiana Bojňanská, CSc.)  
**COMFOCUS** Wageningen University & Research, Holandsko (prof. Dr. Ing. Elena Horská, za FBP prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD., doc. Ing. Vladimír Vietoris, PhD.)
- <sup>c</sup> **Universidad de Sevilla**, Španielsko (doc. Ing. Martina Fikselová, PhD.)  
**WUR Plant Research International**, Holandsko (Ing. Juraj Medo, PhD.)  
**Iceta Instituto De Ciencias, Tecnologias E Agroambiente Da Universidade do Porto**, Portugalsko (doc. Ing. Tatiana Bojňanská, CSc., prof. RNDr. Alena Vollmannová, PhD., Ing. Eva Ivanišová, PhD.)  
**Aarhus University**, Dánsko (Ing. Tomáš Jambor, PhD., Ing. Jaroslav Michalko, PhD.)
- <sup>d</sup> **NAWA, Agricultural University of Krakow**, Poľsko (z FBP prof. Ing. Jozef Golian, Dr., doc. Ing. Martina Fikselová, PhD.)
- <sup>e</sup> unilaterálny (prof. Ing. Pavol Schwarcz, PhD., za FBP prof. MVDr. Peter Massányi, DrSc., prof. Ing. Marcela Capcarová, DrSc.)
- <sup>f</sup> **University of Belgrad**, Srbsko (Ing. Július Árvay, PhD.)  
**Slovenská poľnohospodárska Univerzita v Nitre** (prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD.), Mendel University in Brno, Česká republika, Technical University of Compiègne, Francúzsko  
**Research Institute for Physical chemical problems of the Belarusian State University**, Bielorusko (prof. Ing. Miroslava Kačániová, PhD., za FBP doc. Ing. Simona Kunová, PhD., Ing. Eva Ivanišová, PhD., Ing. Lucia Godočíková, PhD.)

Tabuľka 7 Riešené výskumné medzinárodné projekty v roku 2020 (medzinárodné grantové schémy a národné grantové schémy)

Identifikácia	Zodpovedný riešiteľ	Katedra	Názov	Obdobie riešenia	Financie na FBP v €
EIT Food Hub	prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD.	FBP, SPU	EIT Food Hub	2019-2020	33 400
EIT Food RIS	prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD., Ing. Ľubomír Belej, PhD.	FBP, VC ABT	EIT Food RIS Consumer Engagement Labs	2020-2021	8 000
HORIZONT2020	prof. Dr. Ing. Elena Horská, za FBP prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD., doc. Ing. Vladimír Vietoris, PhD.	FEM, KFŽ, KTKRP	COMFOCUS – Community on Food Consumer Science	2020-2025	-
HORIZONT 2020 GA no. 818351, RUR-09-2018	doc. Mgr. Ing. Danka Moravčíková, PhD., za FBP doc. Ing. Tatiana Bojňanská, CSc.	FEM, KTKRP	emPOWERing regional stakeholders for realising the full potential of European BIOeconomy	2019-2021	-
COST Action CA 19124	Ing. Tomáš Jambor, PhD., Ing. Jaroslav Michalko, PhD.	CBF	Rethinking packaging for circular and sustainable food supply chains of the future	2020-2024	-

COST action CA15136	doc. Ing. Martina Fikselová, PhD.	KHBP	European network to advance carotenoid research and applications in agro-food and health	2016-2020	-
COST action CA16110	Ing. Juraj Medo PhD.	KMi	Control of Human Pathogenic Micro- organisms in Plant Production Systems	2018-2021	-
COST action CA18101	doc. Ing. Tatiana Bojňanská, CSc., prof. RNDr. Alena Vollmannová, PhD., Ing. Eva Ivanišová, PhD.	KTKRP, KCH	SOURDOugh biotechnology network towards novel, healthier and sustainable food and bloproCesseS	2019-2023	-
NAWA PPI/APM/2018/ 1/00010/U/001	doc. Ing. Martina Fikselová, PhD., prof. Ing. Jozef Golian, Dr.	KHBP	Cultural heritage of small homelands	2018-2021	-
Jean Monet (výskumný) 611446-EPP-1- 2019-1-SK- EPPJMO-CoE	prof. Ing. Pavol Schwarcz, PhD., za FBP prof. MVDr. Peter Massányi, DrSc., prof. Ing. Marcela Capcarová, DrSc.	FEŠRR, KFŽ	Centre of Excellence for European Agri-Food Chain	2019-2022	-
DS-FR-19-0049	prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD.	KFŽ, VC ABT	Vplyv procesov trávenia a absorpcie na konečnú biologickú aktivitu fytonutrientov: skutočná pridaná hodnota pre zdravie	2020-2021	5 000
APVV SK-SRB- 18-0038	Ing. Július Árvay, PhD.	KCH	Pollution state of soils and food samples in Serbia and Slovakia – bioaccessibility fraction of elements and health risk assessment	2019-2020	2 300
SK-BY-RD-19- 0014	prof. Ing. Miroslava Kačániová, PhD. FZKI, za FBP doc. Ing. Simona Kunová, PhD., Ing. Eva Ivanišová, PhD., Ing. Lucia Godočíková, PhD.	KMi	Vývoj nových štruktúr a výskum vlastností jedlých obalov a náterov na báze polysacharidov a rastlinných antibakteriálnych a antioxidačných prísad	2019-2022	-

Tabuľka 8 Počet riešených vzdelávacích medzinárodných projektov na FBP v rokoch 2015-2020 podporených z medzinárodných grantových schém (zodpovedný riešiteľ je z FBP/ mimo FBP)

Typ projektov	2019	2020
CEEPUS		1/0 <sup>g</sup>
CASEE		1/0 <sup>h</sup>
Erasmus+ K2 Strategické partnerstvá		2/0 <sup>ch</sup>
Erasmus+ Európske univerzity		0/1 <sup>i</sup>
Interreg Danube Transnational Programme	0/1	0/1 <sup>i</sup>
Erasmus+ programme - Jean Monnet activities		0/1 <sup>k</sup>
<b>SPOLU</b>	<b>0/1</b>	<b>4/3</b>
<b>SPOLU</b>	<b>2</b>	<b>7</b>

<sup>g</sup> **CEEPUS Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre** (prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD., Ing. Ľubomír Belej, PhD.), Mendel University in Brno, Česká republika, University of Debrecen, Maďarsko, University of Montenegro, Čierna Hora, Wrocław University of Environmental and Life Sciences, Poľsko, Pedagogical University of Krakow, Poľsko, Banat University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine "King Mihai I Of Romania" of Timisoara, Rumunsko

<sup>h</sup> **CASEE Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre** (prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD., Ing. Ľubomír Belej, PhD., Ing. Eva Ivanišová, PhD.) – CASSE univerzity

<sup>ch</sup> **Erasmus+ K2 Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre** (prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD., Ing. Ľubomír Belej, PhD.), Wrocław University of Environmental and Life Sciences, Poľsko, Miguel Hernández University of Elche, Španielsko, University of Molise, Taliansko

**Erasmus+ K2 Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre** (prof. Ing. Dr. Jozef Golian)

<sup>i</sup> **Erasmus+ Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre** (prof. JUDr. Anna Bandlerová, PhD., za FBP prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD., doc. Ing. Alica Bobková, PhD., Ing. Ľubomír Belej, PhD., PaedDr. Silvia Jakobová, PhD.)

<sup>j</sup> **Steinbeis Innovation GmbH**, Steinbeis-Europe-Center, Nemecko (doc. Mgr. Ing. Danko Moravčíková, PhD., z FBP doc. Ing. Tatiana Bojňanská, CSc.)

<sup>k</sup> **Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre** (prof. Ing. Pavol Schwarcz, PhD., za FBP prof. MVDr. Peter Massányi, DrSc., prof. Ing. Marcela Capcarová, DrSc.)

Tabuľka 9 Riešené vzdelávacie medzinárodné projekty v roku 2020 (medzinárodné grantové schémy)

Identifikácia	Zodpovedný riešiteľ	Katedra	Názov	Obdobie riešenia	Financie na FBP v €
CEEPUS CIII-SK-0000-00-2021	prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD., Ing. Ľubomír Belej, PhD.	FBP	BioScience, Food and Health	2020	Umbrella
CASEE Fund 2020-3	prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD., Ing. Ľubomír Belej, PhD., Ing. Eva Ivanišová, PhD.	KFŽ, KHBP, KTKRP	CASEE Winter school FEHRA – Food Environment and Health Risk Assessment in Danube Region (Danube FEHRA)	2020-2021	5 000
Erasmus+ KA2 Strategické partnerstvá 2020-1-SK01-KA203-078363	prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD., Ing. Ľubomír Belej, PhD.	KFŽ, KHBP, FBP	Európske dimenzie internacionalizácie doktorandského štúdia v biotechnológiách a potravinárstve	2020-2023	102 802
Erasmus+ KA2 Strategické partnerstvá	prof. Ing. Golian Jozef, Dr.	KHBP	Inovácia štruktúry a obsahového zamerania študijných	2020-2023	-

2020-1-SK01- KA203-078333			programov profilujúcich potravinárske študijné odbory s ohľadom na digitalizáciu výučby		
Erasmus+ Programme - Jean Monnet activities 621119-EPP-1- 2020-1-SK-EPPJMO- PROJECT	prof. Ing. Pavol Schwarcz, PhD., za FBP prof. MVDr. Peter Massányi, DrSc., prof. Ing. Marcela Capcarová, DrSc.	FEŠRR, KFŽ	Quality Soil as a Pathway to Healthy Food in the EU	2020-2021	-
Interreg Danube DTP1-072-1.1	doc. Mgr. Ing. Danka Moravčíková, PhD., z FBP doc. Ing. Tatiana Bojňanská, CSc.	FEM, KTKRP	Transnational Cooperation to transform knowledge into marketable products and services for the Danubian sustainable society	2020- 2023	-
ERASMUS+	za FBP prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD., doc. Ing. Alica Bobková, PhD., Ing. Ľubomír Belej, PhD., PaedDr. Silvia Jakabová, PhD.)	SPU, FBP	INVEST	2020-2023	-

### 2.1.2 AKTUÁLNA ÚČASŤ NA RÁMCOVÝCH PROGRAMOCH EÚ

Fakulta biotechnológie a potravinárstva sa zapájala do riešenia aktuálnych celospoločenských výziev v odvetviach pôdohospodárstva v úzkom prepojení na medzinárodné rámcové programy pre výskum a inovácie Horizont 2020 a Európsky inovačný a technologický inštitút (EIT), ale aj prostredníctvom začlenenia sa do medzinárodných konzorcií ako sú: EIT Food, FOODforce, SAFE consortium, Food, Nutrition and Health Research Infrastructure (FNH-RI), CASEE, EFSA, CEEPUS a iné pripravované formy medzinárodnej spolupráce. FBP SPU v Nitre sa aktívne zapája do iniciatív ESFRI Roadmap 2021 v európskom priestore.

#### EIT - The European Institute of Innovation and Technology súčasť HORIZONT2020

##### Názov projektu: EIT Food Hub

Číslo: -

**Koordinátor:** prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD., Ing. Ľubomír Belej, PhD., FBP SPU v Nitre

**Doba riešenia:** 2019-2020

**Stručné výsledky:** Európsky inovačný a technologický inštitút (EIT) je nezávislý orgán EÚ so sídlom v Budapešti, ktorý je súčasťou HORIZONTu2020. SPU v Nitre v spolupráci s FBP sa stala jediným EIT Food Hub-om na Slovensku, patriaci do kolokačného centra vo Varšave v Poľsku,

ktorý šíri informácie EIT Food na národnej úrovni, s cieľom zaviesť nové kreatívne prístupy v oblasti potravín, rozvíjať kľúčové otázky a definovať nové zámery a praktické príklady bezpečnosti potravín, dizajnu potravín, výroby a spotreby, zdravia a rizikových faktorov potravinového reťazca.

**Názov projektu: EIT Food RIS Consumer Engagement Labs**

Číslo: -

**Koordinátor:** prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD., Ing. Ľubomír Belej, PhD., FBP SPU v Nitre

**Doba riešenia:** 2020-2021

**Stručné výsledky:** Projekt je financovaný Európskym Inovačným a Technologickým Inštitútom, ktorý je súčasťou Európskej komisie, koordinovaný Varšavskou univerzitou a realizovaný na Slovensku prostredníctvom zapojenia SPU v Nitre, Fakulty biotechnológie a potravinárstva a Výskumného centra AgroBioTech. Počas riešenia projektu výskumníci, spoločnosti a seniori navrhli nový potravinársky produkt, vhodný predovšetkým pre seniorov, tak aby spĺňal konkrétne zdravotné požiadavky a chuťové preferencie a následne bude predstavený na trh v roku 2021. Dvojtýždňové online workshopy boli zamerané na cieľových spotrebiteľov - seniorov, ich návyky a požiadavky a návrh potravinárskych produktov s využitím tradičných, ale aj netradičných surovín nadizajnované inovatívnym spôsobom. Projekt pokračuje na strane firiem, ktorých úlohou je implementácia novovytvorených nápadov pri výrobe produktu určeného pre seniorov a jeho umiestnenie na trh.

**Horizont 2020 Research and Innovation Framework Programme**

**Názov:** emPOWERing regional stakeholders for realising the full potential of European BIOeconomy

**Akronym:** POWER4BIO

**Číslo:** GA no. 818351, RUR-09-2018

**Koordinátor za SPU:** doc. Mgr. Ing. Danka Moravčíková, PhD., za FBP: doc. Ing. Tatiana Bojňanská, CSc.

**Doba riešenia:** 2019 – 2021

**Výsledky:** Činnosti v rámci riešenia projektu sú orientované na posilnenie prechodu zainteresovaných strán na biohospodárstvo poskytnutím spoľahlivých a udržateľných biohospodárskych stratégií. Príprava metodík založených na trojfázovom prístupe (zapojenie zainteresovaných strán, regionálna analýza a rozvoj stratégie).

**Názov projektu: COMFOCUS – Community on Food Consumer Science**

Číslo: -

**Koordinátor za SPU:** prof. Dr. Ing. Elena Horská, za FBP prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD., doc. Ing. Vladimír Vietoris, PhD.

**Doba riešenia:** 2020-2025

**Stručné výsledky:** COMFOCUS integruje kľúčové európske výskumné infraštruktúry pre spotrebiteľov v potravinárskom priemysle na podporu ich koordinovaného využívania a rozvoja. COMFOCUS kombinuje silné vedecké a technické zručnosti pre harmonizáciu a integráciu, čo umožňuje synergiu medzi infraštruktúrami a údajmi o vede o potravinách pre spotrebiteľa a poznatky z lepšej dostupnosti, dostupnosti a (opätovného) použitia existujúcich a budúcich výskumných príspevkov. Pri tom bude COMFOCUS podrobne rozpracovávať princípy zodpovedného výskumu a inovácie (RRI) spojené s takouto ďalšou integráciou výskumných dôkazov. Výsledky COMFOCUS sa hromadia v súbore nástrojov COMFOCUS, ktorý

umožňuje prístup k celkovým európskym vedeckým údajom o konzumácii potravín, ktoré pozostávajú z a) nástroja na validáciu údajov (vrátane FAIR a RRI), b) harmonizovaného nástroja na vyhľadávanie súborov údajov, (c) nástroj na hľadanie harmonizovaného protokolu, d) nástroj na overovanie vedeckých poznatkov a e) reprezentačný vzdelávací nástroj.

### 2.1.3 ZAPOJENIE DO MEDZINÁRODNÝCH SIETÍ

**Národná platforma AgroBioFood Nitra** koordinovaná Slovenskou poľnohospodárskou univerzitou v Nitre (SPU v Nitre) vznikla v roku 2016 na základe Memoranda o spolupráci uzatvoreného medzi Slovenskou poľnohospodárskou univerzitou v Nitre, Národným poľnohospodárskym a potravinárskym centrom a Bioeconomy Clustrom. Platforma prepája vzdelávanie, výskum a podnikateľskú sféru, teda subjekty znalostného trojuholníka, prispieva k podpore rozvoja a inovácií, k transferu a implementácii výsledkov výskumu a vývoja a vytvára podmienky pre zapojenie sa do projektov medzinárodnej spolupráce, nadnárodných konzorcií a štruktúr zameraných na výskum, inovácie a transfer poznatkov do praxe. Platforma je akceptovaná Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu SR ako odborný partner pre výskum a vývoj v oblasti potravín a biotechnológií, a zároveň ako oficiálny reprezentant SR vo vzťahu k európskym a medzinárodným iniciatívam a programom. Vďaka úsiliu platformy sa Slovensko stalo jedným zo zakladajúcich členov európskej Výskumnej infraštruktúry pre potraviny, výživu a zdravie (The Food, Nutrition and Health Research Infrastructure, FNH-RI) koordinovanej Wageningen University & Research v Holandsku. Slovensko tak smeruje na „mapu“ európskej strategickej výskumnej infraštruktúry v oblasti potravín, výživy a zdravia.

**Európsky inovačný a technologický inštitút (EIT)** zriadil na Slovenskej poľnohospodárskej univerzite v Nitre **EIT Food Hub v roku 2019, ako jediný na Slovensku** na základe úspešne predloženej žiadosti. Rozhodujúcim atribútom žiadosti SPU v Nitre, ako súčasť Národnej platformy AgroBioFood Nitra, bola významná spolupráca s agropotravinárskym sektorom v oblasti transferu výsledkov vedy a výskumu do praxe a intenzívna spolupráca s vládnymi organizáciami pri tvorbe spoločnej poľnohospodárskej politiky. Používaním loga EIT Food Hub Slovensko prostredníctvom SPU v Nitre rozširovalo aj v roku 2020 svoje aktivity v súlade s potravinovou stratégiou a podnikateľskými plánmi EIT <https://www.eitfood.eu>. Aktivity EIT Food Hub na národnej úrovni sú uvádzané na <https://eit.uniag.sk>. V rámci pôsobenia EIT Food Hub sa na SPU realizuje množstvo podujatí, aktivít a workshopov.

**EIT Food Foresight: Dôsledky pandémie COVID-19 na potravinárske odvetvie v strednej a východnej Európe** predstavuje významnú aktivitu v rámci EIT Food Hub-u s úzkym prepojením agropotravinárskeho priemyslu na Slovensku. Materiál je vydaný v tlačenej forme v slovenskom jazyku a súčasne online v slovenskom a anglickom jazyku a dostupný na webovej stránke <https://www.eitfood.eu/food-foresight>.

**EIT Food RIS Innovation Prizes** je jednou z najväčších startupových súťaží v agropotravinárskom sektore v južnej a východnej Európe. Tohtoročnými víťazmi súťaže na Slovensku sa stali mladí startupisti z Fakulty biotechnológie a potravinárstva SPU v Nitre s projektom **ECODISH**, ktorí predstavili projekt zameraný na využívanie poľnohospodárskych zvyškov, ktoré sa použijú na výrobu kompostovateľného jednorazového riadu. Následne sa dá tento riad po použití zhodnotiť ako výživný kompost alebo krmivo pre zvieratá. Na druhom mieste sa umiestnili tvorcovia aplikácie **Wizzi** z Fakulty biotechnológie a potravinárstva SPU v Nitre. Aplikácia dokáže sledovať dátum a spotrebu potravín v domácnostiach. Tretie miesto



získal tím projektu Peelo - inovácia pre udržateľnú výrobu obalov ako aj spôsob, akým sa obaly dlhodobo používajú. Tento rok bolo možné aj online hlasovania divákov. Víťazom sa stal start-up s názvom Lokálny trh, ktorého podstatou je webový portál slúžiaci ako mapa a vyhľadávač miestnych slovenských jedál a nápojov ako aj e-shop pre produkty.

**EIT Food RIS Consumer Engagement Labs** prestížny projekt financovaný EIT, ktorý je súčasťou Európskej komisie, koordinovaný Varšavskou univerzitou a realizovaný na Slovensku prostredníctvom zapojenia SPU v Nitre, Fakulty biotechnológie a potravinárstva a Výskumného centra AgroBioTech. Výskumníci z SPU v Nitre a potravinárskych firiem vyvíjajú inovatívny potravinársky produkt, ktorý bude spĺňať konkrétne zdravotné požiadavky a chuťové preferencie starších spotrebiteľov – seniorov a následne bude umiestnený na trh. Dvojtýždňové online workshopy boli zamerané na cieľových spotrebiteľov - seniorov, ich návyky a požiadavky a návrh potravinárskych produktov s využitím tradičných, ale aj netradičných surovín nadizajnované inovatívnym spôsobom. Projekt pokračuje na strane firiem, ktorých úlohou je implementácia novovytvorených nápadov pri výrobe produktu určeného pre seniorov a jeho umiestnenie na trh.

**V rámci Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR (MŠVVaŠ SR)** ako poradný orgán vznikla **Komisia pre koordináciu aktivít SR vo výskumných infraštruktúrach ESFRI v oblasti zdravia, potravín a životného prostredia (2018)**. Ide o tretiu komisiu svojho druhu v rámci riadiacich a koordinačných štruktúr SR vo vzťahu k ESFRI, popri už existujúcich komisiách pre oblasti fyzikálnych a materiálových vied a oblasti spoločenských a humanitných vied. Vo vzťahu k ESFRI je snaha pripraviť „SK Roadmap výskumných infraštruktúr“. FBP SPU v Nitre má zastúpenie v komisii (členka - prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD.).

FBP prostredníctvom SPU vstupuje do konzorcií pre konkrétne pripravované formy medzinárodnej spolupráce ako sú:

**Food, Nutrition and Health Research Infrastructure (FNH-RI)**. V roku 2019 SPU vrátane FBP podala návrh cez MŠVVaŠ SR o „Začlenenie Slovenskej republiky do európskeho výskumného konzorcia FNH-RI“ (Výskumná infraštruktúra pre potraviny, výživu a zdravie) prostredníctvom Národnej platformy AgroBioFood Nitra. Materiály po medzirezortnom pripomienkovom konaní boli predložené do Rady vlády SR. Ministerstvo, školstva, vedy, výskumu a športu SR a Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR vyjadrilo politickú podporu a deklarovalo záujem SR o participáciu podpornými listami. Holandsko, prostredníctvom Európskeho výskumného konzorcia FNH-RI so sídlom vo Wageningene, spolu so zakladajúcimi štátmi, medzi ktoré patrí aj Slovenská republika, pripravilo a podalo žiadosť o vstup do ESFRI Roadmapy (Európske strategické fórum o výskumných infraštruktúrach). SPU v Nitre spolu s členmi Národnej platformy - Národným poľnohospodárskym a potravinárskym centrom a Bioeconomy Cluster spolu s Centrom vedecko-technických informácií SR iniciujú aktivity spojené so začlenením SR do ESFRI Roadmapy. Na základe predchádzajúcich projektov EÚ EuroDISH, RICHFIELDS a súčasného COMFOCUS je identifikovaná podrobná európska stratégia FNH-RI. FBP SPU v Nitre sa aktívne zapojilo do prípravy projektového návrhu ESFRI Roadmap 2021, ktorý bol následne podaný v septembri 2020. Súčasne sa finalizuje web stránku [www.FNHRI.eu](http://www.FNHRI.eu).

**Roadmap výskumných infraštruktúr - SK VI Roadmap** v roku 2020 bola pripravená MŠVVaŠ SR a prerokovaná v **Komissii pre koordináciu aktivít SR vo výskumných infraštruktúrach ESFRI v oblasti zdravia, potravín a životného prostredia** a následne po medzirezortnom pripomienkovom konaní bola predložená do Rady vlády SR. Súčasťou SK VI Roadmap je pripravovaná výskumná infraštruktúra FNH-RI a na úrovni Slovenska koordinovaná SPU v Nitre.

**FOODforce:** Predstavuje sieť popredných európskych organizácií poskytujúcich výskum, ktoré pôsobia v oblastiach potravín, výživy a zdravia. Členovia zdieľajú spoločný záujem o multidisciplinárnu vedu. FOODforce poskytuje proaktívne fórum pre diskusiu o osvedčených postupoch a spoločenskom dosahu a uľahčuje medzinárodné aspekty výmeny poznatkov a inovácií v rámci Európskej únie i mimo nej <https://www.foodforcenetwork.eu/>.

**SAFE consortium:** SAFE konzorcium predstavuje Európske združenie pre bezpečnosť potravín. Je to nezisková mimovládna medzinárodná asociácia vedeckého charakteru založená v roku 2002 v Bruseli. Od roku 2018 je FBP členom konzorcia <https://www.safeconsortium.org/>. V roku 2020 SAFE konzorcium nemalo významné aktivity.

**CASEE networking:** je sieť stredných a juhovýchodných európskych vysokých škôl zameraných na vedecké odbory (poľnohospodárstvo, potraviny, biotechnológia, prírodné zdroje, rozvoj vidieka a životné prostredie). Ciele siete sú: podporovať realizácie stratégie EÚ pre podunajskú oblasť, posilniť výskum, vzdelávanie a rozvoj univerzity v tomto regióne, rozvíjať spoločné výskumné, vzdelávacie a iné projekty (napr. spoločné učebné plány, spoločné priebežné vzdelávacie ponuky, štrukturálny rozvoj, rozvoj ľudských zdrojov, prenos know-how, napr. prostredníctvom elektronickej platformy) a i. Viac informácií je uvedených na <http://www.ica-casee.eu/index.php/about-casee>. SPU v Nitre asociovaný partner CASEE prostredníctvom FBP sa podieľala na organizovaní medzinárodnej 1. online zimnej školy CASEE – FEHRA, podporenej financiami z CASEE organizácie.

**Európsky úrad pre bezpečnosť potravín (EFSA):** poskytuje nezávislé odborné poradenstvo o rizikách súvisiacich s potravinami. EFSA informuje o existujúcich a vznikajúcich potravinových rizikách. Toto poradenstvo je podkladom pre právne predpisy, pravidlá a tvorbu politik v EÚ, čím pomáha chrániť spotrebiteľov pred rizikami v potravinovom reťazci. Expertom pracovnej skupiny “BIOCONTAM CONTAM WG ON NICKEL IN FOOD” je prof. MVDr. Peter Massányi, DrSc. Viac informácií je uvedených na <http://www.efsa.europa.eu/>.

#### 2.1.4 MEDZINÁRODNÁ SPOLUPRÁCA S PARTNERSKÝMI INŠTITÚCIAMI

Medzinárodná spolupráca s partnerskými inštitúciami je zahrnutá v Tabuľke 10, nie každá spolupráca je na báze zmluvnej spolupráce, ale takmer 60 univerzitami a inštitúciami z 30 krajín sveta sa vytvára priestor pre spoločné riešenie výskumných, edukačných a ostatných projektov. Výskumné aktivity pracovísk sú odrazom vybudovanej infraštruktúry, materiálneho zázemia, kvality ľudského potenciálu, ale aj finančných možností jednotlivých grantových schém.

Tabuľka 10 Medzinárodná spolupráca s partnerskými inštitúciami

Štát	Inštitúcia	Zmluva	Spolupráca
Argentína	National University of La Plata	zmluva v rámci programu ERASMUS, bilaterálna zmluva	spolupráca v oblasti potravinárstva
Austrália	University of Queensland, Brisbane		spolupráca v oblasti potravinárstva
Belgicko	Ghent University, Belgium		spoločný projekt COST

Bielorusko	Belarusian State University, Research Institute of Physical and Chemical Problems Minsk		spoločný výskum v oblasti potravinárstva
Brazília	Federal University of Lavras		spolupráca v oblasti potravinárstva a senzoriky
Česká republika	College of Business and Hotel Management in Brno	zmluva v rámci programu ERASMUS	spolupráca v oblasti potravinárstva a gastronómie
Česká republika	Czech Academy of Sciences, Institute of Microbiology,		spoločný výskum v oblasti biotechnológií
Česká republika	Czech University of Life Sciences Prague, Faculty of Agrobiological Sciences, Food and Natural Resources	zmluva v rámci programu ERASMUS	spoločný výskum v oblasti potravinárstva, biológie a biotechnológií
Česká republika	Charles University in Prague, Faculty of Science,	zmluva v rámci programu ERASMUS	spoločný výskum v oblasti potravinárstva, molekulárnej biológie a biotechnológií
Česká republika	Institute of Animal Science, Genetics and Breeding of Farm Animals,		spolupráca v oblasti živočíšnych biotechnológií
Česká republika	Institute of Hospitality Management in Prague		spolupráca v oblasti potravinárstva, biológie a biotechnológií
Česká republika	Institute of soil biology, Academy of Sciences, České Budějovice		spolupráca v oblasti biológie a mikrobiálnych biotechnológií
Česká republika	Mendel University in Brno, Faculty of AgriSciences	zmluva v rámci programu ERASMUS, siete CEEPUS, bilaterálna zmluva	spoločný výskum v oblasti potravinárstva, biológie a biotechnológií, spoločná výskumná infraštruktúra FNH-RI na európskej úrovni
Česká republika	Tomas Bata University in Zlín, Faculty of Technology, Department of Food Technology	zmluva v rámci programu ERASMUS	spolupráca v oblasti potravinárstva a gastronómie
Česká republika	University of Chemistry and Technology, Prague		spolupráca v oblasti potravinárstva
Česká republika	University of Veterinary and Pharmaceutical Sciences, Brno		projektová činnosť, spolupráca v oblasti biológie a potravinárstva
Dánsko	University of Southern Denmark		spolupráca v oblasti potravinárstva, biológie a biotechnológií
Egypt	University of Alexandria		spolupráca v oblasti biológie
Francúzsko	AgroSUP Dijon		spolupráca v oblasti potravinárstva, biológie a biotechnológií
Francúzsko	Alpha MOS		spolupráca v oblasti potravinárstva, biológie a biotechnológií
Francúzsko	INRA, Toxalim, esearch Center in Food Toxicology, Toulouse		spoločný APVV bilaterálny projekt, spoločný výskum v oblasti toxikantov

Francúzsko	Technical University of Compiègne	zmluva v rámci projektu APVV	spoločný projekt - APVV Dunajská stratégia, spoločný výskum v oblasti biológie a biotechnológií
Holandsko	Wageningen University & Research	zmluva v rámci programu ERASMUS	spoločný projekt HORIZONT2020, výskumná infraštruktúra FNH-RI
Chorvátsko	University of Zagreb		spoločný COST projekt
India	Assam University, Silchar, Department of Life Science and Bioinformatics		spoločný výskum v oblasti biológie a biotechnológií
Italy	University of Bologna		spoločný projekt COST
Kazachstan	West Kazakhstan Agrarian Technical University		
Lotyšsko	Latvia University of Agriculture, Jelgava, Faculty of Veterinary Medicine, Institute of Food, Environmental Hygiene	zmluva v rámci programu ERASMUS, bilaterálna zmluva	spolupráca v oblasti potravinárstva a biotechnológií
Maďarsko	Szent Istvan University, Gödöllő	zmluva v rámci siete CASEE, programu ERASMUS, bilaterálna zmluva	spoločný výskum v oblasti potravinárstva, biológie a biotechnológií
Maďarsko	University of Debrecen, Faculty of Agricultural and Food Sciences and Environmental Management	zmluva v rámci programu ERASMUS	spoločný výskum v oblasti potravinárstva a biológie, spoločná výskumná infraštruktúra FNH-RI na európskej úrovni
Nemecko	Ludwig Maximilian University of Munich		spoločný projekt COST
Nemecko	University of Hohenheim, Hohenheim Research Center for Bioeconomy		spolupráca v rámci siete FOODforce
Nemecko	Helmholtz Centre for Infection Research		spolupráca v oblasti potravinárstva, biológie a biotechnológií
Peru	National Agrarian University La Molina, Lima	bilaterálna zmluva	spoločný výskum v oblasti biológie
Peru	National University of Saint Anthony the Abbot in Cusco		spolupráca v oblasti biológie a potravinárstva
Peru	National University of San Marcos		spolupráca v oblasti biológie a potravinárstva
Poľsko	Pedagogical University of Cracow, Institute of Biology	zmluva v rámci siete CEEPUS, programu ERASMUS	spoločný výskum v oblasti biológie a živočíšnych biotechnológií
Poľsko	Poznań University of Life Sciences, Institute of Food Technology of Plant Origin	zmluva v rámci programu ERASMUS	spoločný výskum v oblasti rastlinných biotechnológií
Poľsko	University of Agriculture in Krakow	zmluva v rámci programu ERASMUS, bilaterálna zmluva	spoločný výskum v oblasti biológie a živočíšnych biotechnológií
Poľsko	University of Rzeszów, Faculty of Biology and Agriculture, Department of Chemistry and Food Toxicology	zmluva v rámci programu ERASMUS	spolupráca v oblasti potravinárstva

Poľsko	University of Sciences and Technology in Bydgoszcz		spolupráca v oblasti živočíšnych biotechnológií
Poľsko	University of Warmia and Mazury in Olsztyn, Faculty of Biology and Biotechnology	zmluva v rámci programu ERASMUS	projektová činnosť, spoločný výskum v oblasti biológie a živočíšnych biotechnológií
Poľsko	University of Warsaw		spolupráca v rámci EIT Food
Poľsko	Warsaw University of Life Sciences		spolupráca v oblasti sieťovania v rámci projektu EIT Food Hub
Poľsko	Wroclaw University of Environmental and Life Sciences	zmluva v rámci programu ERASMUS, projektu ERASMUS, siete CEEPUS	spoločný projekt ERASMUS+, spoločný výskum v oblasti potravinárstva a živočíšnych biotechnológií, spoločná výskumná infraštruktúra FNH-RI na európskej úrovni
Portugalsko	University of Porto, Institute of Sciences, Technologies and Agribusiness		spoločný COST projekt
Rakúsko	Medical University of Vienna, Center for Physiology and Pharmacology		spolupráca v oblasti biológie
Rakúsko	University of Natural Resources and Life Sciences, BOKU, Vienna	zmluva v rámci siete CASEE	spoločný projekt CASEE
Rumunsko	Banat University of Agricultural Science and Veterinary Medicine Timisoara	zmluva v rámci sietí CEEPUS, CASEE, programu ERASMUS, bilaterálna zmluva	spolupráca v oblasti potravinárstva, biológie a biotechnológií
Ruská federácia	ITMO University Saint Petersburg		spolupráca v oblasti potravinárstva
Ruská federácia	Saint Petersburg State University		spolupráca v oblasti potravinárstva, biológie a biotechnológií
Ruská federácia	South Ural State University Chelyabinsk	bilaterálna zmluva	spoločný výskum v oblasti potravinárstva, biológie a biotechnológií
Slovinsko	University of Ljubljana		spoločný výskum v oblasti potravinárstva
Spojené kráľovstvo	University of Edinburgh		spoločný výskum v oblasti potravinárstva, biológie a biotechnológií
Srbsko	University of Belgrad	zmluva v rámci bilaterálneho projektu APVV	spoločný APVV bilaterálny projekt, spoločný výskum v oblasti potravinárstva a biológie
Srbsko	University of Novi Sad		spoločný projekt CASEE, spoločný výskum v oblasti potravinárstva, biológie a biotechnológií
Srbsko	Univerzita Kragujevac		spoločný projekt, spoločný výskum v oblasti potravinárstva, biológie a biotechnológií
Španielsko	Autonomous University of Madrid, Department of Molecular Biology	zmluva v rámci programu ERASMUS	spoločný výskum v oblasti molekulárnej biológie a živočíšnych biotechnológiách

Španielsko	Miguel Hernández University of Elche, Department of Agro-Food Technology	zmluva v rámci programu a projektu ERASMUS	spoločný výskum v oblasti potravinárstva a biotechnológií
Španielsko	University of Seville		spolupráca v oblasti potravinárstva
Taliansko	National Research Council in Lodi, Milano		spolupráca v oblasti biológie a biotechnológií
Taliansko	University of Bari Aldo Moro	zmluva v rámci programu ERASMUS	spoločný výskum v oblasti potravinárstva, biológie a biotechnológií
Taliansko	University of Milan		spolupráca v oblasti biológie
Taliansko	University of Molise, Campobasso	zmluva v rámci programu a projektu ERASMUS, bilaterálna zmluva	spoločný výskum v oblasti potravinárstva, spoločný projekt ERASMUS+
Taliansko	University of Pisa	zmluva v rámci programu ERASMUS	príprava projektov a spolupráca v oblasti biológie
Taliansko	University of Sassari		spolupráca v oblasti biológie a toxikológie
Ukrajina	National Academy of Science Kyiv, M.M. Gryshko National Botanical Garden		spolupráca v oblasti potravinárstva
Ukrajina	National University of Food Technology Kyiv		spolupráca v oblasti potravinárstva
USA	West Virginia University, Georgetown		spolupráca v oblasti biológie
USA, Kentucky	University of Kentucky, Department of Animal and Food Sciences		spolupráca v oblasti potravinárstva
USA, Missouri	University of Missouri, Animal Science Faculty, the College of Agriculture, Food and Natural Resources, Columbia		spoločný výskum v oblasti biológie a živočíšnych biotechnológií
USA, Virginia	George Mason University, Fairfax		spolupráca v oblasti potravinárstva
Uzbekistan	Academy of Sciences of Uzbekistan, Tashkent		spolupráca v oblasti potravinárstva, biológie a biotechnológií
Uzbekistan	Samarkand Agricultural University	bilaterálna zmluva	spolupráca v oblasti potravinárstva, biológie a biotechnológií
Uzbekistan	Tashkent Pediatric Medical Institute, Tashkent		spoločný výskum v oblasti biológie

## 2.2 FBP V NÁRODNOM VÝSKUMNOM PRIESTORE

### 2.2.1 ŤAŽISKOVÉ TEMATICKÉ OBLASTI VÝSKUMU

Fakulta biotechnológie a potravinárstva (ďalej FBP) Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre (ďalej SPU) v roku 2020 pokračovala v riešení úloh vedeckovýskumnej činnosti v súlade so schváleným strategickým dokumentom – Dlhodobým zámerom FBP. Strategickým

materiálom pre oblasť výskumu a inovácií na Slovensku do roku 2020 je dokument „Poznatkami k prosperite – Stratégia výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu SR (RIS3 SK)“, ktorý bol schválený uznesením vlády SR č. 665 z 13. novembra 2013. Zároveň fakulta prostredníctvom univerzity prispieva k programu pre potraviny na rok 2020, podporuje politiku EÚ v oblasti zdravia, potravín a poľnohospodárstva, prispieva k národným rozpočtom na výskum, stimuluje spoluprácu medzi výskumom a podnikmi a prispieva k znalostným a inovačným schémam v oblasti potravín a poľnohospodárstva. Základné pracoviská FBP - **Katedra biochémie a biotechnológie** (ďalej KBB), **Katedra fyziológie živočíchov** (ďalej KFŽ), **Katedra hygieny a bezpečnosti potravín** (ďalej KHBP), **Katedra chémie** (ďalej KCH), **Katedra mikrobiológie** (ďalej KMi), **Katedra technológie a kvality rastlinných produktov** (ďalej KTKRP), **Katedra technológie a kvality živočíšnych produktov** (ďalej KTKŽP) a vedecko-inovačné pracovisko **Centrum BioFood** (ďalej CBF) prispieva predovšetkým k riešeniu otázok moderných biotechnológií, biológie, potravinárstva vrátane technológie potravín, nealko nápojov, sladovníctva a pivovarníctva, vinárstva, gastronómie a bezpečnosti a kontroly potravín. Smerovanie vedeckovýskumnej činnosti FBP je v troch nasledovných oblastiach:

**Biotechnológie** predstavujú výskum v oblasti rastlinných, živočíšnych, mikrobiálnych, potravinárskych a environmentálnych biotechnológií. Mapovanie genetickej biodiverzity obilnín, pseudoobilnín, olejnin a strukovín, analýza a úprava celiakálne aktívnych bielkovín v rastlinných potravinových zdrojoch predstavujú oblasť rastlinných biotechnológií. Živočíšne biotechnológie sa zaoberajú embryotechnológiami, magnetickou separáciou živočíšnych buniek, získavaním, zmrazovaním a hodnotením kvality živočíšnych genetických zdrojov v podmienkach ex situ in vitro, stanovením viability, expresie receptorov a markerov proliferácie a sekrečnej aktivity buniek a bunkových línií živočíchov. Mikrobiálne biotechnológie riešia techniky kultivácií a identifikácie mikroorganizmov, oblasť determinácie nových produkčných kmeňov mikroorganizmov, analýzu antioxidantných enzýmových systémov kvasiniek a využitie antimikrobiálnych látok na prírodnej báze. V oblasti potravinárskych biotechnológií je pozornosť sústredená na analýzy zmien biologicky aktívnych látok počas výroby potravín s využitím biotechnologických technológií., Nutrigenetická analýza vybraných génov živočíšnych modelov a génov súvisiacich s hodnotením bezpečnosti potravín, vývoj nových fermentovaných mäsových a mliečnych výrobkov po prídavku prírodných zlúčenín, štartovacích a probiotických kultúr tvoria významnú časť biotechnológií.

**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 laboratórnych, 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 insemináčnych dávok. Oblasť mikrobiológie je výskumne zameraná na hodnotenie a odstraňovanie možných negatívnych vplyvov mikroorganizmov na kvalitu potravín, krmív, pôdy ako aj ďalších zložiek životného prostredia. Využitím najnovších vedeckých prístupov sleduje priame a nepriame mechanizmy účinku baktérií a mikroskopických húb pri podpore rastu rastlín, zmeny celkového mikrobiomu v rôznych prostrediach a organizmoch ako aj antibiotickú rezistenciu mikroorganizmov a ich antimikrobiálnu aktivitu v prostredí. Skúma tiež vplyv rastlinných silíc na elimináciu nežiaducej mykocenózy v potravinách a analýzu zmien endogénnej mykocenózy obilnín dopestovaných na Slovensku v kontexte klimatických zmien.

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, technologickej 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 komplexné hodnotenie kvality surovín a potravín, konkrétne hodnotenie kvality, mlieka a mliečnych výrobkov, mäsa a mäsových výrobkov, medov a včelích produktov, obilnín, olejní, strukovín, okopanín, špeciálnych plodín, ale aj na výskum reologického správania cesta z rôznych typov múk, vývoj výrobkov na báze cereálií a pseudocereálií s pridanou nutričnou hodnotou, výrobkov určených pre konzumentov so špecifickými výživovými potrebami, 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 výskum rastlinných biologicky aktívnych látok a možnosti ich využitia pri výrobe funkčných potravín, hodnotenie bezpečnosti surovín a potravín z hľadiska kontaminácie mikroorganizmami, mykotoxínmi, ťažkými kovmi a spôsoby minimalizácie vstupu rizikových prvkov do potravinového reťazca človeka, determinácia falšovania a autentifikácie potravín.

### 2.2.2 PRACOVISKÁ FAKULTY S EXKLUZÍVNYM POSTAVENÍM V RÁMCI SR

**KBB:** analýzy polymorfizmu DNA a bielkovín rôznych druhov obilnín, pseudoobilnín, olejní a strukovín, štúdium technologickej kvality obilnín s využitím molekulárnych markerov, úprava výživových vlastností cereálnych bielkovín fermentáciou s cieľom prípravy potravín pre celiakov, štúdium enzýmových antioxidantných systémov liehovarníckych kvasiniek *Saccharomyces cerevisiae*, analýza bielkovín vyvolávajúcich celiakiu, štúdium antioxidantnej aktivity ovocia, zeleniny a potravín, manipulácie s embryami, spermiami a kmeňovými bunkami hospodárskych zvierat a hodnotenie ich kvality fluorescenčnej, konfokálnej a elektrónovej mikroskopie a flow cytometry, štúdium zmien prenylovaných flavonoidov počas výroby piva.

**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, ich použitie v terapii metabolických ochorení (diabetes mellitus 2. typu) na animálnom modeli ZDF potkan, stanovenie sekrečnej aktivity buniek (proteinogéza, steroidogéza, lipogéza a i.), stanovenie bunkového cyklu (markery proliferácie, cytokinézy, diferenciačných a transformujúcich faktorov), determinácia cytokínov v procesoch aktivácie zápalu, 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, sledovanie toxických látok a ich prestupu do potravinového reťazca človeka, analýza rizík vybraných toxických látok v potravinách (mliečne výrobky).



**KHBP:** v oblasti bezpečnosti a autentifikácie potravín živočíšneho pôvodu je výskum orientovaný na aplikáciu molekulárno-biologických metód stanovenia autenticity a vysledovateľnosti pre bezpečnosť a duálnu kvalitu potravín ako aj na a vývoj referenčných materiálov určených na detekciu falšovania a kontroly kvality potravín. Používané sú PCR techniky ako je RealTime PCR za účelom identifikácie a kvantifikácie alergénnych zložiek potravín, na stanovenie falšovania ovčieho a kozieho mlieka a syrov. V oblasti zdravotnej bezpečnosti potravín je výskum orientovaný na nutrigenetickú analýzu vybraných génov súvisiacich s hodnotením bezpečnosti potravín. Používané sú DNA čipy, mikročipy, microarray a ďalšie techniky na stanovenie druhovej identifikácie v potravinových matriciach. Pomocou nich sú navrhované genetické markery a proteínové markery na autentifikáciu jednotlivých druhov mäsa, rýb, mliečnych výrobkov, identifikáciu mäsových náhrad v mäsových výrobkoch. Ďalej aplikujeme elektroforetické metódy, SDS page izoelektrickú fokusáciu za účelom autentifikácie kravského, ovčieho a kozieho mlieka a mliečnych výrobkov, mäsa vybraných druhov rýb pomocou proteínových markerov. V oblasti mikrobiologickej bezpečnosti a bezpečnosti potravín rastlinného pôvodu je výskum orientovaný na riešenie potenciálu antimikrobiálnych látok, nachádzajúcich sa v liečivých rastlinách a ich využiteľnosť proti potravinovým patogénom, stanovenie rozdielov medzi mikrobiálnymi, fytochemickými, antioxidantnými profilmi a fingerprinting DNA hrozna, odrody Cabernet sauvignon, detekcia vybraných fyzikálno-chemických parametrov, obsah vybraných biologicky aktívnych látok, celkového obsahu polyfenolov (TPC), celkového obsahu flavonoidov a celková antioxidantná aktivita (TAC) vo vzťahu k jednotlivým druhom kávy, jej geografickému pôvodu, spôsobu spracovania a variabilite jej kvality. Hodnotenie organoleptických vlastností kávy pomocou inštrumentálnych metód, sledovanie vplyvu praženia na zmeny obsahu akrylamidu vo vzorkách kávy. Využitie vybraných ukazovateľov (obsah kofeínu a akrylamidu) pre zhodnotenie rizika konzumácie pre vybrané skupiny konzumentov. Medzi ďalšie oblasti výskumu patrí hodnotenie texturálnych vlastností potravín vo vzťahu k bezpečnosti potravín, analýza obsahu zvyškových plynov, aktivity vody, obsahu soli, bielkovín, cukrov a tukov.

**KCH:** Výskum katedry je orientovaný dvoma smermi, ktoré sa v konečnom dôsledku navzájom dopĺňajú. Prvý smer je zameraný na bezpečnosť potravinových surovín a potravín. Je úzko prepojený s výskumom v oblasti poľnohospodárstva a ochrany životného prostredia, ako aj s poľnohospodárskou praxou. Venuje sa monitoringu obsahu rizikových a cudzorodých látok v biotických a abiotických zložkách prostredia, zhodnoteniu hygienického stavu poľnohospodárskych pôd, rizikám inputu rizikových a cudzorodých látok do rastlinnej a živočíšnej produkcie so zreteľom minimalizáciu vstupu kontaminantov do potravinového reťazca.

Druhý, nie menej dôležitý, smer je orientovaný oblasť výskumu bioaktívnych látok v rôznych potravinových surovinách a potravinách rastlinného pôvodu. Ide o analýzy biologicky cenných látok (polyfenolové zlúčeniny, fenolové kyseliny, antokyaníny, flavonoidy, vitamíny, sírne zlúčeniny – S-alkenylcysteínsulfoxidy a tiosulfináty) a ďalších organických zlúčenín (kapsaicín, rastlinné hormóny – gibberelíny, auxíny). Hodnotí sa antioxidantná aktivita bioaktívnych látok metódou DPPH, FRAP, ABTS. Výskum je z pohľadu bioaktívnych látok zameraný na posúdenie možnosti využívania minoritných plodín (pseudocereálie, strukoviny a minoritné druhy ovocia a zeleniny) na výrobu funkčných potravín, ďalej na plodiny, ktoré majú na Slovensku dlhoročnú pestovateľskú tradíciu (zemiaky, cibuľa, cesnak, pór) a tiež plodiny, ktorých pestovanie nie je ešte také rozsiahle, ale zvyšuje sa dopyt zo strany konzumentov (bataty). Okrem toho

vyhodnocujeme vplyv agro-klimatických podmienok pestovania, skladovania a spracovania na všetky sledované analyzované látky.

**KMi:** Výskum je zameraný najmä na oblasť potravinárstva, biotechnológií a rastlinnej poľnohospodárskej výroby. V oblasti potravinárstva a poľnohospodárstva sa zameriavame najmä na charakteristiku mykocenóz a bakteriocenóz prítomných v rastlinných a v živočíšnych produktoch, pochutinách a krmných zmesiach a ich komponentoch, hodnotenie možnej toxigenity mikroorganizmov prítomných v potravinách a ich surovinách so zameraním na nebezpečné mikrobiálne sekundárne metabolity. Sledujeme tiež vplyv rastlinných silíc na elimináciu nežiaducej mykocenózy v potravinách a to v podmienkach *in vitro* aj *in vivo*. Zameravame sa aj na analýzu zmien endogénnej mykocenózy obilnín dopestovaných na Slovensku v kontexte klimatických zmien. V oblasti biotechnológií sa zameriavame na izoláciu a charakteristiku nových metabolitov mikroorganizmov (najmä sekundárnych) využiteľných v biotechnológiách a v biodegradačných procesoch xenobiotík v prostredí. Metodicky riešime otázky optimalizácie klasických a skriningových mikrobiologických metód, najmä molekulárnych a hmotnostnej spektrometrie, pri hodnotení bezpečnosti a kvality surovín a potravín živočíšneho a rastlinného pôvodu, 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. V poslednom období sa zameriavame na testovanie vhodných mikroorganizmov využiteľných ako biohnojivá a biopesticídy. V oblasti pôdnej mikrobiológie sa zaoberáme hodnotením biologických vlastností kvality a zdravia pôdy, hodnotením genetickej, funkčnej a biochemickej diverzity pôdneho mikrobiálneho spoločenstva, využitím najmodernejších metodických postupov ako je PCR DGGE a sekvenovanie celého genómu mikrobiálneho spoločenstva.

**KTKRP:** optimalizácia pozberovej technológie, vrátane skladovania, z hľadiska kvality a ekonomiky, hodnotenie kvalitatívnych parametrov obilnín, strukovín, olejní, okopanín a špeciálnych plodín, vplyv suroviny a technológií spracovania na kvalitu finálnych produktov, mlynárske, pekárske a cestovinárske technológie - možnosti využitia netradičných cereálií a prídavných surovín s cieľom zvýšenia technologickej a senzorickej kvality, vývoj výrobkov na báze cereálií a pseudocereálií s pridanou nutričnou hodnotou, výrobkov určených pre konzumentov so špecifickými výživovými potrebami, optimalizácia režimov miesenia ciest, kysnutia a pečenia, sledovanie a hodnotenie reologických vlastností polotovarov a ich vzťah k finálnej kvalite pekárskych výrobkov, hodnotenie parametrov technologickej kvality nových genotypov jačmeňa sladovníckeho a vyrobeného sladu, výskum nových nápojov na báze sladu s vyššou nutričnou hodnotou, technológia výroby bežných sladov a hodnotenie ich kvality, technológia výroby piva a jeho hodnotenie, hodnotenie kvality hrozna a vína, 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 povzbudivých pochutín (kávy, kakaových bôbov a čajov), výskum v oblasti biologicky aktívnych látok – stanovenie antioxidačnej aktivity pomocou rozličných metód, sensorické hodnotenie potravín - validácia metodických prístupov podľa ISO, tréning sensorického panela, spracovanie výsledkov (senzometrika).

**KTKŽP:** sledovanie vplyvu prírodných antioxidantov a antimikrobiálnych látok vo výžive rôznych trhových druhov hydiny a malej pernatej zveri 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 tvoriť 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. V oblasti spracovania mäsa sa hľadajú rôzne rastlinné doplnky, ktoré skvalitňujú fyzikálno-chemické, technologické a senzorické vlastnosti mäkkých mäsových výrobkov.

**Centrum BioFood** predstavuje vedecko-inovačné pracovisko na FBP. Tematicky sa zameriava na výskum v oblasti biotechnológií a potravinárstva so zameraním sa na vývoj inovatívnych postupov a produktov, pričom rieši aktuálne spoločenské a environmentálne výzvy. Pri riešení konkrétnych výziev je zamerané na interdisciplinárny výskum a prepojenie viacerých vedných disciplín, ktoré sú zastúpené katedrami FBP a ďalšími pracoviskami SPU, univerzitami a vedeckovýskumnými inštitúciami v SR a vo svete. Osobitný dôraz je kladený na medzinárodnú spoluprácu v rámci existujúcich a plánovaných projektov, ktorý umožňuje synergicky využívať a prepájať výskumný potenciál špičkovej prístrojovej infraštruktúry a ľudských zdrojov FBP, VC ABT a SPU pri riešení prioritných tém v oblasti biotechnológií, potravinárstva, priemyslu a životného prostredia, ktoré sú zadané v strategickom smerovaní fakulty, SPU, SR a EU. Spolupráca s KMi: identifikácia a charakterizácia MO s novými biosyntetickými a bioregulačnými vlastnosťami z prírodného prostredia (pôda, rastliny, extrémne podmienky), meta-genomická a *in silico* analýza správania sa spoločenstiev mikroorganizmov, prediktívna a deskriptívna mikrobiológia (meta-analýza). Analýza biologicky aktívnych látok v spolupráci s KHBP, KCH a Výskumným centrom AgroBioTech, štúdiom antioxidantnej aktivity nápojov, ovocia, analýza celkových bielkovín, analýza bielkovín a identifikácia markerov na druhovú determináciu rýb v prepojení s KHBP, príprava analytickej metódy na stanovenie aflatoxínov v spolupráci s KMi. Spolupráca s KFŽ: identifikácia účinku xenobiotík a biologicky aktívnych látok na živočíšne bunkové systémy v podmienkach *in vitro*. Súčasťou je determinácia vplyvu endokrinných disruptorov, ťažkých kovov či vybraných rastlinných extraktov na celulózne mechanizmy vybraných modelových systémov (bunky TM3, HUVEC, spermatogénne bunky). Prebiehajúce analýzy sú zamerané predovšetkým na špecifické bunkové parametre ako sú mitochondriálna aktivita, membránová integrita, aktivita lyzozómov či medzibunková komunikácia. Rovnako sa sleduje dopad na produkciu steroidných hormónov, produkciu reaktívnych foriem kyslíka či indukciu apoptózy. V rámci riešenia projektov na katedrách sa Centrum BioFood spolupodieľa na determinácii dopadov rizikových faktorov životného prostredia ale aj biologicky aktívnych látok na zdravie živočíchov. Biologický materiál jedincov (krv, ejakulát a orgány) je analyzovaný prostredníctvom metodických postupov určených na hodnotenie hematologických a biochemických parametrov krvi, pohybových a funkčných parametrov spermií či prítomnosti ťažkých kovov v cieľových orgánoch. CBF sa v spolupráci v výskumným centrom Agrobiotech zapája do aktivít zameraných na vývoj funkčných potravín s pridanou hodnotou. Selektuje vhodné zdroje biologicky aktívnych molekúl izolovaných

z vybraných lokálnych ale aj exotických rastlinných zdrojov. V spolupráci s Katedrou chémie sleduje obsah katechínov či polyfenolov. Rovnako sa zameriava na determináciu antioxidačného či antimikrobiálneho potenciálu s cieľom návrhu vhodných koncentrácií, technologického zapracovania a dizajnu funkčných potravín.

### 2.2.3 AKTUÁLNA ÚČASŤ NA NÁRODNÝCH PROJEKTOCH

Vedeckovýskumná činnosť FBP sa zabezpečuje prostredníctvom riešenia výskumných projektov pracovníkmi základných pracovísk na fakulte a aktuálne aj v laboratóriách VC ABT a CEBZB. V roku 2020 bolo **podaných 26 a riešených 56 riešených** výskumných projektov z národných grantových schém (VEGA, KEGA, APVV). O celkovej úspešnosti vedeckovýskumnej práce na FBP v roku 2020 svedčia kvantitatívne parameter uvedené v Tabuľkách 11 a 12.

Tabuľka 11 Počet podaných výskumných projektov na FBP v rokoch 2015–2020 národných grantových schém (zodpovedný riešiteľ je z FBP/ mimo FBP)

Typ projektu	2015	2016	2017	2018	2019	2020
VEGA	5/2	10/0	8/0	7/0	8/0	7/0
KEGA	9/0	10/0	11/0	9/0	7/0	11/0
APVV – všeob. Výzva	9/1	4/6	4/1	3/1	6/1	6/2
APVV – bilaterálna/multilaterálna spolupráca	-	5/0	-	7/0	4/0	1/0
APVV MVP	-	-	-	-	1/0	-
GA SPU	-	6/0	10/1	6/0	7/0	-
DSV projekty	-	-	-	-	-	-
Hospodárske zmluvy	-	-	-	-	-	-
Iné národné (Špičkový tím)	-	-	-	3/0	1/0	-
<b>SPOLU zodpovedný riešiteľ z FBP/ mimo FBP</b>	<b>23/3</b>	<b>35/13</b>	<b>33/2</b>	<b>35/1</b>	<b>34/1</b>	<b>25/2</b>
<b>SPOLU</b>	<b>26</b>	<b>48</b>	<b>35</b>	<b>36</b>	<b>35</b>	<b>27</b>

Tabuľka 12 Počet riešených výskumných projektov na FBP v rokoch 2015–2020 podporených z národných grantových schém (zodpovedný riešiteľ je z FBP/ mimo FBP)

Typ projektu	2015	2016	2017	2018	2019	2020
VEGA	15/4	8/2	10/3	14/2	18/1	17/1
KEGA	5/1	6/1	10/0	13/0	17/0	14/0
APVV – všeob. Výzva	3/0	5/2	5/4	5/2+3	5/6	7/6
APVV MVP	-	-	-	-	1/0	-
APVV – bilat., multilat. spolupráca	1/0	2/0	1/0		1/1	2/1
GA SPU		2/0	4/0	4/0	5/0	5/0
Špičkový tím				2/0	2/0	1/0
DSV projekty	-	-	-	-	-	0/2

<b>SPOLU zodp. riešiteľ z FBP/ z inej inštitúcie alebo fakulty</b>	<b>24/5</b>	<b>23/5</b>	<b>30/7</b>	<b>38/7</b>	<b>49/8</b>	<b>46/10</b>
<b>SPOLU</b>	<b>29</b>	<b>28</b>	<b>37</b>	<b>45</b>	<b>57</b>	<b>56</b>

## PODANÉ DOMÁCE PROJEKTY

Tabuľka 13 Podané granty VEGA

Identifikácia	Zodpovedný riešiteľ	Katedra	Názov	Obdobie riešenia	Predpoklad financovania
VEGA 1/0291/21	prof. RNDr. Zdenka Gálová, CSc.	KBB	Genomicko-proteomická charakteristika významných potravinových zdrojov rastlín z hľadiska prípravy zdravých a bezpečných potravín	2021-2023	91,40
VEGA 1/0239/21	prof. Ing. Jozef Golian, Dr.	KHBP	Moderné analytické prístupy identifikácie rizík zdravotnej bezpečnosti a duálnej kvality vybraných potravín	2021-2024	91,05
VEGA 1/0734/20	Ing. Tomáš Jambor, PhD.	CBF	Analýza dopadu účinkov poľnohospodárskych xenobiotík a adaptogénov na reprodukčné procesy v podmienkach in vitro	2021 -2024	93,25
VEGA 1/0510/21	prof. Ing. Soňa Javoreková, PhD.	KMi	Štúdium a možnosti využitia baktérií a ich bioaktívnych metabolitov na podporu rastu poľnohospodárskych plodín	2021-2024	86,65
VEGA 1/0090/21	Stanovič Radovan, Ing., PhD.	KCH	Štúdium účinku praktického remediačného média na vybrané chemické prvky v špecifickom ekosystéme juhozápadnej časti Slovenska	2021-2024	90,25
VEGA 1/0517/2	prof. Ing. Dana Tančinová, PhD.	KMi	Využitie antifungálnych vlastností rastlinných silíc pri eliminácii pozberového plesnivenia ovocia a zeleniny a ich vplyv na senzorické vlastnosti týchto komodít	2021-2024	91,90
VEGA 1/0113/21	prof. RNDr. Alena Vollmannová, PhD.	KCH	Marginálne rastlinné zdroje biologicky účinných látok s možnosťou ich aplikácie v potravinových výrobkoch	2021-2024	90,00

Tabuľka 14 Podané granty KEGA

Identifikácia	Zodpovedný riešiteľ	Katedra	Názov	Obdobie riešenia	Predpoklad financovania
KEGA 027SPU-4/2021	doc. Mgr. Želmíra Balážová, PhD.	KBB	Internacionalizácia vzdelávania v oblasti rastlinných biotechnológií na II. a III. stupni VŠ štúdia a tvorba nových elektronických študijných materiálov	2021-2023	95,22
KEGA 024SPU-4/2021	doc. Ing. Alica Bobková, PhD.	KHBP	Digitalizácia a inovatívne prístupy vzdelávania rozvíjajúce teoretické	2021-2023	96,18

			vedomosti, praktické zručnosti a digitálne schopnosti ako nástroj lepšej uplatniteľnosti absolventov na trhu práce.		
KEGA 026SPU-4/2021	prof. RNDr. Zdenka Gálová, CSc.	KBB	Implementácia výsledkov výskumu do vzdelávania v oblasti molekulárnej biológie	2021-2023	95,03
KEGA 015SPU-4/2021	prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc.	KBB	Aplikácia embryotechnológií v asistovanej reprodukcii cicavcov	2021-2023	89,71
KEGA 012SPU-4/2021	doc. Ing. Anna Kalafová, PhD.	KFŽ	Príprava a tvorba komplexného edukačno-didaktického materiálu pre študijné programy Technológia potravín, Agrobiotechnológie, Aplikovaná biológia	2021-2023	90,55
KEGA 033SPU-4/2021	prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD.	KFŽ, CBF	Medzinárodné etablovanie doktorandského študijného programu v oblasti biotechnológie a potravinárstva MeD-BioFood	2021-2023	96,59
KEGA 034SPU-4/2021	doc. Ing. Miroslav Kročko	KTKŽP	Implementácia inovácií do edukačného procesu predmetov technológie výroby potravín a pokrmov živočíšneho pôvodu	2021-2023	95,4
KEGA 029SPU-4/2021	prof. Ing. Norbert Lukáč, PhD.	KFŽ	Inovácie vo vyučovacej stratégii vybraných predmetov študijného programu "Aplikovaná biológia" integrovaním konektivity využitím webových platforiem.	2021-2023	87,98
KEGA 022SPU-4/2021	doc. Ing. Jana Maková, PhD.	KMi	Príprava didaktických prostriedkov pre vzdelávanie kombinujúce klasickú formu s e-learningom pre predmet Mikrobiológia v gastronómii	2021-2023	95,51
KEGA 008SPU-4/2021	Ing. Eva Tvrdá, PhD.	KFŽ	Medzinárodný letný festival vedy pre zvýšenie úrovne internacionalizácie slovenských študentov biologických disciplín	2021-2023	95,21
KEGA 020SPU-4/2021	doc. Ing. Lucia Zeleňáková, PhD.	KHBP	Inovácia metodologického zázemia a obsahu profilových potravinársko-gastronomických predmetov so zameraním na zvýšenie konkurencieschopnosti absolventov	2021-2023	96,25

Tabuľka 15 Podané projekty APVV – Všeobecná výzva

Identifikácia	Zodpovedný riešiteľ	Katedra	Názov	Obdobie riešenia	Predpoklad financovania
APVV-20-0014	Ing. Július Árvay, PhD.	Prešovská univerzita v spolupráci s KCH FBP	Biota subteránnych ekosystémov: indikátory, diverzita a vzájomné interakcie	2021-2025	v štádiu hodnotenia
APVV-20-0325	Ing. Lukáš Hleba, PhD.	KMi	Aspekty protektivity a toxicity biologicky aktívnych agensov v mikrobiálnych spoločenstvách	2021-2025	v štádiu hodnotenia
APVV-20-0040	Ing. Eva Ivanišová, PhD.	KTKRP	Jedlý hmyz, kvety a huby - perspektívne suroviny vo vývoji zdravých potravín pre budúcnosť	2021-2025	v štádiu hodnotenia
APVV-20-0218	prof. Ing. Norbert Lukáč, PhD.	KFŽ	Determinácia efektu poľnohospodárskych xenobiotík na alterácie živočíšneho systému v podmienkach in vitro.	2021-2025	v štádiu hodnotenia
APVV-20-0295	Ing. Jaroslav Michalko, PhD.	CBF	EcoDish - Development of automated technology for the production of compostable single-use tableware from plant processing by-products	2021-2025	v štádiu hodnotenia
APVV-20-0122	Ing. Tomáš Jambor, PhD.	CBF	Biologické účinky microgreens a ich využitie pre dizajn potravín s pridanou hodnotou	2021-2024	v štádiu hodnotenia
APVV-20-0078	doc. Ing. Vladimír Vietoris, PhD.	KTKRP	Vývoj potraviny a aplikácie na báze jedlého gélu v cieľovom segmente starnúcej populácie.	2021-2025	v štádiu hodnotenia

Tabuľka 16 Podané projekty APVV projekty financované inou inštitúciou ako MŠVVaŠ SR

Identifikácia	Zodpovedný riešiteľ	Katedra	Názov	Obdobie riešenia	Predpoklad financovania
APVV-20-0006	prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc.	NPPC, KBB	Cryopreservation of animal genetic resources from slovak livestock breeds	2021-2024	v štádiu hodnotenia

Tabuľka 17 Podané projekty APVV bilaterálne projekty

Identifikácia	Zodpovedný riešiteľ	Katedra	Názov	Obdobie riešenia	Predpoklad financovania
SK-AT-20-0008	PaedDr. Silvia Jakobová, PhD.	CBF	Aplikácia analytických metód zameraných na stanovenie prirodzene sa vyskytujúcich psychoaktívnych látok (metylxantínov) v potravinách a nápojoch vo vzťahu ku kvalite potravín a zdraviu konzumentov	2021-2021	nefinancovaný

## RIEŠENÉ DOMÁCE PROJEKTY

Tabuľka 18 Riešené projekty VEGA (zelené označenie – končiace projekty v roku 2020)

Identifikácia	Zodpovedný riešiteľ	Katedra	Názov	Obdobie riešenia	Financie v roku 2020 v €
VEGA 1/0591/18	Ing. Július Árvay, PhD.	KCH	Mapovanie rizikových prvkov v pôdach a v biote environmentálne zaťažených území	2018-2021	15 063
VEGA 1/0734/20	doc. Ing. Alica Bobková, PhD.	KHBP	Detekcia zložiek kávy využiteľných pri stanovení jej kvality a identifikácii pôvodu	2020-2023	15 806
VEGA 1/0144/19	prof. Ing. Marcela Capcarová, PhD.	KFŽ	Molekulárne mechanizmy účinku prírodných benefičných a toxických látok na živočíšne bunky	2019-2022	18 004
VEGA 1/0246/18	prof. RNDr. Zdenka Gálová, CSc.	KBB	Aplikácia moderných biotechnologických metód za účelom zachovania genetických zdrojov rastlín	2018-2020	10 792
VEGA 1/0276/18	prof. Ing. Jozef Golian, Dr.	KHBP	Identifikácia molekulárno-genetických markerov autenticity a vysledovateľnosti mäsa vybraných potravinových zvierat	2018-2020	10 966
VEGA 1/0049/19	prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc.	KBB	Ochrana vybraných slovenských plemien v podmienkach in vitro	2019-2022	17 607
VEGA 1/0266/20	prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD.	KFŽ	Modulačné účinky fytonutrientov vo vzťahu k reprodukčnému zdraviu a prevencii civilizačných chorôb	2020-2023	16 934
VEGA 1/0163/18	Ing. Zuzana Kňazická, PhD.	D-FBP	Determinácia pleiotropného účinku endokrinných disruptorov a biologicky aktívnych látok v celulárnom modelovom systéme in vitro	2018-2021	13 024
VEGA 1/0114/18	doc. Ing. Judita Lidiková, PhD.	KCH	Výskum vplyvu rôznych faktorov na obsah bioaktívnych látok a obsah sírnych zlúčenín v rode Allium a sladkých zemiakov (Ipomoea batatas L.)	2018-2021	15 770
VEGA 1/0038/19	prof. Ing. Norbert Lukáč, PhD.	KFŽ	Determinácia účinku rizikových faktorov potravinového reťazca na regulačné mechanizmy buniek	2019-2022	14 045
VEGA 1/0539/18	prof. MVDr. Peter Massányi, DrSc.	KFŽ	Xenobiotiká a bioaktívne látky - detekcia vo vybraných telových tekutinách a účinky na fyziologické a celulárne funkcie	2018-2021	19 012



VEGA 1/0661/19	Ing. Juraj Medo, PhD.	KMi	Mikrobióm rastlín a bezpečné potraviny	2019-2022	9 089
VEGA 1/0722/19	prof. Ing. Janette Musilová, PhD.	KCH	Možnosti minimalizácie kontaminácie potravinových surovín pestovaných v environmentálne zaťažených oblastiach Slovenska	2019-2022	13 397
VEGA 1/0147/17	Ing. Radovan Stanovič, PhD. (prof. Ing. Ján Tomáš, CSc.)	KCH	Hodnotenie zdravotných rizík vyplývajúcich z konzumácie jedlých lesných plodov z rôzne environmentálne zaťažených oblastí Slovenska	2017-2020	11 878
VEGA 1/0239/20	Ing. Eva Tvrdá, PhD.	KFŽ	Bakteriálne profily živočíšnych ejakulátov a ich dopad na kvalitu spermií	2020-2023	16 037
VEGA 1/0160/18	Ing. Jaromír Vašíček, PhD.	KBB	Analýza králičích kmeňových buniek ako potencionálny zdroj génovej rezervy	2018-2021	16 445
VEGA 1/0139/17	prof. RNDr. Alena Vollmannová, PhD.	KCH	Nekonvenčné a minoritné plodiny využiteľné pre prípravu potravín nového typu dizajnovaných pre osobitné výživové účely	2017-2020	12 091
V spolupráci					
VEGA 2/0109/19	doc. PaedDr. Ing. Jana Žiarovská, PhD.	FAPZ, KBB	Morfo-fyziologická, genetická a biochemická odpoveď rastlín láskavca ( <i>Amaranthus spp.</i> ) na stres vyvolaný ťažkými kovmi	2019-2021	-

Tabuľka 19 Riešené projekty KEGA (zelené označenie – končiacie projekty v roku 2020)

Identifikácia	Zodpovedný riešiteľ	Katedra	Názov	Obdobie riešenia	Financie V roku 2020 v €
KEGA 025SPU- 4/2018	doc. Mgr. Želmíra Balážová, PhD.	KBB	Rastlinné biotechnológie – moderné učebné texty a inovované metodiky praktických cvičení v zmysle požiadaviek praxe	2018-2020	11 213
KEGA 025SPU- 4/2019	doc. Ing. Marek Bobko, PhD.	KTKŽP	Technológie výroby potravín živočíšneho pôvodu - Inovácia výučby predmetov I. a II. stupňa vysokoškolského štúdia	2019-2021	13 266
KEGA 024SPU- 4/2018	prof. Ing. Marcela Capcarová, DrSc.	KFŽ	Efektívne vzdelávanie v oblasti fyziológie a metabolizmu pre študijné programy Aplikovaná biológia, Agrobiotechnológie a Potraviny a technológie v gastronómii	2018-2020	10 644
KEGA 027SPU- 4/2019	prof. Ing. Juraj Čuboň, CSc.	KTKŽP	Inovácia učebných textov a implementácia nových didaktických prostriedkov vo výučbe predmetu Hodnotenie	2019-2021	11 553

			a balenie surovín a potravín živočíšneho pôvodu		
KEGA 017SPU-4/2019	doc. Ing. Martina Fikselová, PhD.	KHBP	Inovácia obsahovej štruktúry a e-learning v študijných programoch Bezpečnosť a kontrola potravín a Potraviny a technológie v gastronómii	2019-2021	13 989
KEGA 026SPU-4/2018	prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc.	KBB	Aplikácia embryotechnológií v živočíšnej a ľudskej asistovanej reprodukcii	2018-2020	7 933
KEGA 013SPU-4/2020	prof. Ing. Soňa Javorková, PhD.	KMI	Implementácia výsledkov výskumu z environmentálnej a aplikovanej mikrobiológie do vyučovacieho procesu a tvorby nových študijných materiálov na II. a III. stupni vysokoškolského štúdia.	2020-2022	17 671
KEGA 044SPU-4/2019	doc. Ing. Ján Mareček, PhD.	KTKRP	Inovácia vzdelávania v predmetoch so zameraním na skladovanie a spracovanie potravín rastlinného pôvodu	2019-2021	5 341
KEGA 010SPU-4/2018	prof. MVDr. Peter Massányi, DrSc.	KFŽ	Inovatívne technologické a metodické postupy vo výučbe predmetu "Biológia živočíšnej produkcie"	2018-2020	14 541
KEGA 034SPU-4/2019	Ing. Tomáš Slanina, PhD.	KFŽ	Blended Learning – moderný prístup vo výučbe fyziológie živočíchov	2019-2021	12 511
KEGA 015SPU-4/2018	prof. Ing. Dana Tančinová, PhD.	KMi	Podpora teoretických vedomostí a praktických zručností študentov pri výučbe predmetov Mykológia a Potravinárska mykológia	2018-2020	12 419
KEGA 009SPU-4/2018	Ing. Eva Tvrdá, PhD.	KFŽ	Letné školy pre študentov biologických a biotechnologických vied	2018-2020	16 660
KEGA 030SPU-4/2019	doc. RNDr. Dana Urminská, CSc.	KBB	Vytvorenie nového predmetu Environmentálna biotechnológia a tvorba novej modernej vysokoškolskej učebnice Environmentálna biotechnológia pre podporu rozvoja študijného programu Agrobiotechnológie v súvislosti s požiadavkami praxe.	2019-2021	10 448
KEGA 045SPU-4/2019	doc. Ing. Vladimír Vietoris, PhD.	KTKRP	Inovácia predmetov hodnotenia potravín pre potreby problémovo/projektovo orientovanej výuky.	2019-2021	9 183

Tabuľka 20 Riešené projekty APVV - Všeobecná výzva (zelené označenie – končiace projekty v roku 2020)

Identifikácia	Zodpovedný riešiteľ	Katedra	Názov	Obdobie riešenia	Financie V roku 2020 v €
APVV-19-0243	prof. Ing. Marcela Capcarová, DrSc.	KFŽ	Molekulárny a klinický prejav účinku etnofarmaceutík detegovaný na živočíšnom modeli	2020-2024	31 250
APVV-17-0508	prof. Ing. Jozef Golian, Dr.	KHBP	Aplikácia molekulárno-biologických metód stanovenia autenticity a vysledovateľnosti pre bezpečnosť a duálnu kvalitu potravín	2018-2022	62 463
APVV-18-0312	prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD.	KFŽ	Modulačné účinky fytonutrientov vo vzťahu k zdraviu konzumenta	2019-2023	62 500
APVV-15-0543	prof. Ing. Norbert Lukáč, PhD.	KFŽ	Analýza modulačných účinkov biologicky aktívnych zlúčenín na fyziologické a patologické oxidatívne procesy v bunkových modeloch	2016-2020	43 746
APVV-16-0289	prof. MVDr. Peter Massányi, DrSc.	KFŽ	Aspekty cytoprotektivity a cytotoxicity bioaktívnych látok v rôznych podmienkach	2017-2021	62 500
APVV-15-0544	Ing. Eva Tvrdá, PhD.	KFŽ	Syntetická biológia - moderná stratégia zlepšovania kvality živočíšnych spermií	2016-2020	43 746
APVV-19-0180	doc. Ing. Peter Zajác, PhD.		Aplikácia molekulárno-biologických metód pri vývoji referenčných materiálov určených na detekciu falšovania a hodnotenia kvality potravín	2020-2024	34 287
V spolupráci					
APVV-15-0229	prof. Ing. Marcela Capcarová, DrSc.	SAV v spolupráci s KFŽ	Vplyv flavonoidov a mykotoxínov na tukové tkanivo v závislosti od celkového metabolického stavu, zápalu a oxidačného stresu	2016-2020	13 968
APVV-17-0124	prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc.	NPPC s KBB	Ochrana ohrozených slovenských plemien hospodárskych zvierat v podmienkach ex situ	2018-2021	24 513
APVV-18-0146	Ing. Jaromír Vašíček, PhD.	NPCC s KBB	Charakterizácia a kryochovanie nepreskúmaných hematopoietických kmeňových/progenitorových buniek slovenských plemien kráľika	2019-2023	20 000
APVV-16-0170	doc. Ing. Branislav Gálik, PhD.	FAPZ s KFŽ	Vedľajšie produkty pri spracovaní hrozna ako zdroj bioaktívnych látok vo výžive zvierat	2017-2021	-
APVV-16-0244	prof. Ing. Ľudmila Nagyová, PhD.	FEM s FBP	Kvalitatívne faktory vplývajúce na výrobu a spotrebu mlieka a syrov.	2017-2020	-
APVV-15-0072	prof. Ing. Vladimír Tančin, DrSc.	FAPZ s KMi	Genetika a epigenetika produkcie ovčieho mlieka na Slovensku	2016-2020	-

Tabuľka 21 Riešené projekty MVTS – APVV Bilaterálne na báze medzivládnych dohôd (zelené označenie – končiace projekty v roku 2020)

Identifikácia	Zodpovedný riešiteľ	Katedra	Názov	Obdobie riešenia	Financie v roku 2020
DS-FR-19-0049	prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD.	KFŽ, VC ABT	Vplyv procesov trávenia a absorpcie na konečnú biologickú aktivitu fytonutrientov: skutočná pridaná hodnota pre zdravie	2020-2021	5 000
APVV SK-SRB-18-0038	Ing. Július Árvay, PhD.	KCH	Pollution state of soils and food samples in Serbia and Slovakia – bioaccessibility fraction of elements and health risk assessment	2019-2020	2 300
SK-BY-RD-19-0014	prof. Ing. Miroslava Kačániová, PhD.	FZKI, FBP	Vývoj nových štruktúr a výskum vlastností jedlých obalov a náterov na báze polysacharidov a rastlinných antibakteriálnych a antioxidačných prísad	2019-2022	-

Tabuľka 22 Riešené projekty GA SPU (zelené označenie – končiace projekty v roku 2020)

Identifikácia	Zodpovedný riešiteľ	Katedra	Názov	Obdobie riešenia	Financie v roku 2020
05-GASPU-2018	Ing. Eva Ivanišová, PhD.	KTKRP	Inovácie pekárskeho výrobku s cieľom zvýšiť ich nutričnú hodnotu a atraktivitu pre konzumenta.	2019 - 2020	-
12-GASPU-2018	Ing. Tomáš Slanina, PhD.	KFŽ	Prírodný klinoptilolit ako doplnok krmiva a jeho vplyv na fyziologický stav a kvalitu mäsa králikov	2019 - 2020	-
19/2019	doc. Ing. Miroslav Kročko, PhD.	KTKŽP	Využitie bakteriálnych kultúr v procese výroby fermentovaných mäsových výrobkov	2020-2022	-
40/2019	Ing. Zuzana Mašková, PhD.	KMi	Komunita vláknitých mikroskopických húb na vybraných obilninách slovenského pôvodu, so zameraním na potenciálne toxigénne rody a ich produkčné schopnosti	2020-2022	-
24/2019	Ing. Katarína Tokárová, PhD.	KFŽ	Modulačný potenciál prírodných biologicky aktívnych látok sledovaný na bunkových modeloch imunitného a reprodukčného systému	2020-2022	-

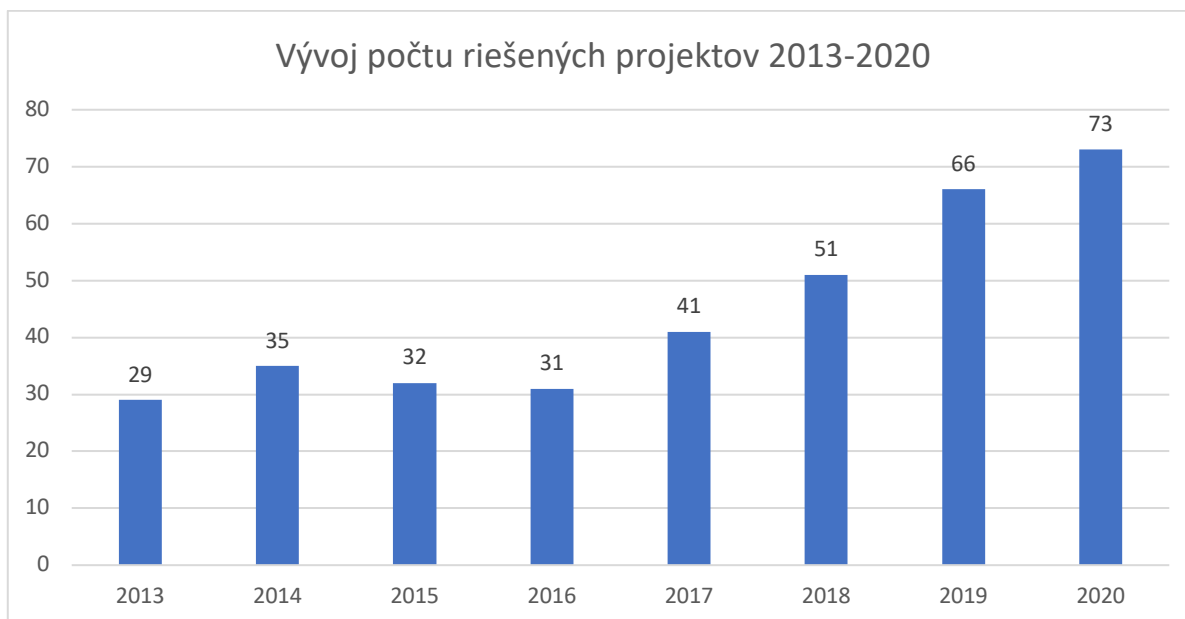
### 3. FINANČNÉ, MATERIÁLNO-TECHNICKÉ A PERSONÁLNE ZABEZPEČENIE VEDECKOVÝSKUMNEJ ČINNOSTI

Výskumné aktivity pracovísk sú odrazom vybudovaného materiálneho zázemia, kvality ľudského potenciálu, ale aj finančných možností jednotlivých grantových schém. Fakulta biotechnológie a potravinárstva sa zapájala do riešenia aktuálnych celospoločenských výziev v odvetviach pôdohospodárstva využívaním najmä **národných grantových schém APVV, VEGA, KEGA, GA SPU, Špičkový tím CeRA**, ale aj **medzinárodného rámcového programu** pre výskum a inovácie **Európsky inovačný a technologický inštitút (EIT) ako súčasť Horizontu 2020**. Celkový objem finančných prostriedkov z národných a medzinárodných zdrojov vrátane príjmov na základe hospodárskych zmlúv predstavoval v roku 2020 **1 029 061,09 €** (Tabuľka 23), z toho z národných zdrojov **879 859,09 €** (Tabuľka 26) a medzinárodných zdrojov **149 202,00 €** – výskum **41 400,00 €** (Tabuľka 27) a vzdelávanie **107 802,00 €**. Objem finančných prostriedkov za jednotlivé pracoviská je uvedený v Tabuľke 59 (Príloha).

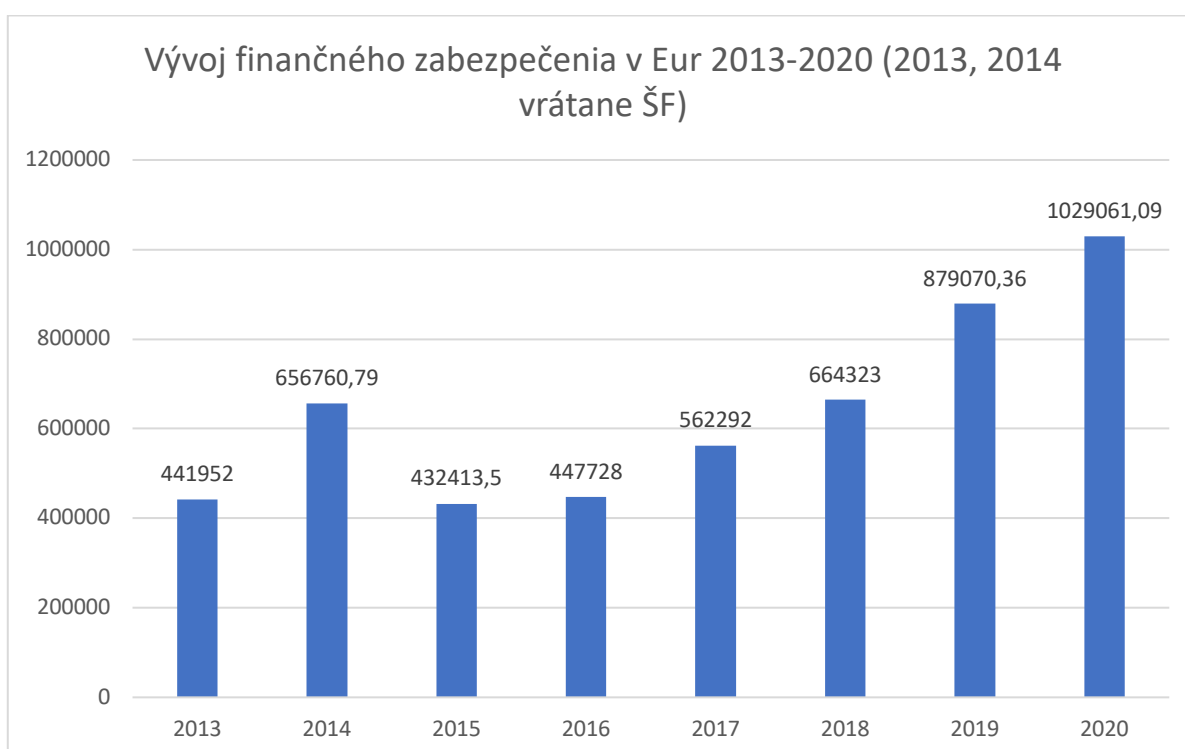
#### 3.1 DOMÁCE VÝSKUMNÉ PROJEKTY, MEDZINÁRODNÉ VÝSKUMNÉ PROJEKTY A PROJEKTY OPERAČNÝCH PROGRAMOV SR A ICH FINANČNÉ ZABEZPEČENIE

Tabuľka 23 Objem finančných zdrojov získaných z národných a medzinárodných grantových schém (Eur)

Typ projektu	2015	2016	2017	2018	2019	2020
VEGA	192 349,00	127 663,00	147 762,00	206 760,00	242 164,00	264 245,00
KEGA	55 740,00	68 293,00	101 848,00	151 387,00	208 071,00	181 485,00
APVV – všeob. Výzva	181 894,50	244 692,00	306 032,00	277 176,00	343 722,00	398 973,00
APVV – bilat. Spolupráca	2 430,00	5 080,00	2 650,00	0,00	2 300,00	7 300,00
APVV MPV	-	-	-	-	2 330,62	-
Iné – ŠF, GA SPU	0,00	2 000,00	4 000,00	9 000,00	5 000,00	-
Špičkový tím CeRA	-	-	-	20 000,00	20 000,00	20 000,00
EIT Food	-	-	-	-	35 000,00	41 400,00
ERASMUS+	-	-	-	-	-	102 802,00
CASEE	-	-	-	-	-	5 000,00
Hospodárske zmluvy					20 512,74	7 856,09
<b>Spolu</b>	<b>432 413,5</b>	<b>447 728,00</b>	<b>562 292,00</b>	<b>664 323,00</b>	<b>879 070,36</b>	<b>1 029 061,09</b>
€/učitelia	6 551,72	6 888,12	8 925,27	10 380,05	<b>14 617,07</b>	<b>17 151,03</b>
€/TP	6 453,93	6 584,24	8 269,00	10 065,50	<b>12 900,94</b>	<b>14 700,87</b>



Graf 1 Vývoj počtu riešených projektov získaných z národných a medzinárodných grantových schém



Graf 2 Vývoj finančného zabezpečenia riešených projektov získaných z národných a medzinárodných grantových schém

Tabuľka 24 Počet riešených projektov na FBP v roku 2020 podporených z národných a medzinárodných grantových schém, zodpovedný riešiteľ z FBP (zelené označenie – medzinárodné projekty) podľa ŠO

Typ projektu	Biotechnológie	Biológia	Potravinárstvo
VEGA	4	7	6
KEGA	3	4	7
APVV – všeob. Výzva	3	3	4
APVV – bilat. Spolupráca	1	1	0
Iné – ŠF, GA SPU			
Špičkový tím CeRA	1		
EIT Food	2		
ERASMUS+	1		1
CASEE	1		
<b>Spolu</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>14</b>
<b>Prepočet na TP v príslušnom ŠO</b>	<b>1</b>	<b>0,71</b>	<b>0,31</b>

Tabuľka 25 Objem finančných zdrojov na FBP získaných z národných a medzinárodných grantových schém (Eur) v roku 2020 podľa ŠO (zelené označenie – zahraničné zdroje)

Typ projektu	Biotechnológie	Biológia	Potravinárstvo
VEGA	61 778	98 148	86 034
KEGA	29 594	61 383	76 395
APVV – všeob. Výzva	107 013	149 992	141 969
APVV – bilat. Spolupráca	5 000	2 300	
Iné – ŠF, GA SPU			
Špičkový tím CeRA	8 000	12 000	
EIT Food	41 400		
ERASMUS+	102 802		
CASEE	5 000		
<b>Spolu</b>	<b>360 587</b>	<b>323 823</b>	<b>304 398</b>
<b>Prepočet na TP v príslušnom ŠO</b>	<b>27 737,46</b>	<b>19 048,41</b>	<b>6 764,4</b>

### 3.1.1 DOMÁCE PROJEKTY

Tabuľka 26 Objem finančných zdrojov získaných z národných grantových schém (Eur)

Typ projektu	2015	2016	2017	2018	2019	2020
VEGA	192 349,00	127 663,00	147 762,00	206 760,00	242 164,00	264 245,00
KEGA	55 740,00	68 293,00	101 848,00	151 387,00	208 071,00	181 485,00
APVV – všeob. Výzva	181 894,50	244 692,00	306 032,00	277 176,00	343 722,00	398 973,00
APVV – bilat. Spolupráca	2 430,00	5 080,00	2 650,00	0,00	2 300,00	7 300,00
APVV MPV	-	-	-	-	2 330,62	-

Iné – ŠF, GA SPU	0,00	2 000,00	4 000,00	9 000,00	5 000,00	-
Špičkový tím CeRA	-	-	-	20 000,00	20 000,00	20 000,00
Hospodárske zmluvy					20 512,74	7 856,09
<b>Spolu</b>	<b>432 413,50</b>	<b>447 728,00</b>	<b>562 292,00</b>	<b>664 323,00</b>	<b>841 769,74</b>	<b>879 859,09</b>
€ /učitelia	6 551,72	6 888,12	8 925,27	10 380,05	14 035,09	14 664,32
€/TP	6 453,93	6 584,24	8 269,00	10 065,50	12 387,30	12 569,42

Tabuľka 27 Prepočet finančných zdrojov získaných z národných grantových schém (Eur) na tvorivého pracovníka

Typ projektu	2015	2016	2017	2018	2019	2020
VEGA na TP (€)	2 870,88	1 877,40	2 172,97	3 132,73	3 553,92	3 774,93
KEGA na TP (€)	831,94	1 004,31	1 497,76	2 293,74	3 053,14	2 592,64
APVV na TP (€)	2 751,11	3 673,12	4 500,47	4 199,64	5 112,31	5 803,9

### 3.1.2 MEDZINÁRODNÉ PROJEKTY

Tabuľka 28 Objem finančných zdrojov získaných z medzinárodných výskumných grantových schém (Eur)

Typ projektov	2015	2016	2017	2018	2019	2020
EIT	-	-	-	-	35 000,00	41 400,00
<b>SPOLU</b>	-	-	-	-	<b>35 000,00</b>	<b>41 400,00</b>
€ /učitelia	-	-	-	-	513,65	591,43

### 3.2 CENTRÁ EXCELENTNOSTI A ŠPIČKOVÉ VEDECKÉ TÍMY

**Centrum excelentnosti pre bielo-zelenú biotechnológiu (CEBZB)** sa nachádza v RI-pavilóne SPU v Nitre, v priestoroch KBB FBP. Ide o univerzitné vedeckovýskumné 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 laboratóriá, Biotechnologické laboratóriá, Laboratórium genetiky, Laboratórium spracovania biomasy.

**Výskumné centrum AgroBioTech (VC ABT)** 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.



**Centrum reprodukcie živočíchov (CeRA):** predstavuje špičkový vedecký tím v oblasti OV 19 Poľnohospodárske a lesnícke vedy zastúpený pracovníkmi: prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc. (KBB), prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD. (KFŽ), prof. Ing. Norbert Lukáč, PhD. (KFŽ), prof. MVDr. Peter Massányi, DrSc. (KFŽ) a Ing. Eva Tvrdá, PhD. (KFŽ). Vedecký tím pracuje v oblasti reprodukčnej biológie a embryotechnológií: dizajn nových semenných extenderov, prírodných regulátorov reprodukčných procesov a kmeňových buniek vrátane mechanizmov účinku prírodných protektívnych a toxických látok, ktoré zasahujú do regulácie reprodukčných funkcií (steroidogenéza, proliferácia a apoptóza) zvierat a človeka. Členovia tímu vyvíjajú komerčnú produkciu nových semenných extenderov využiteľných vo veľkochovoch. Aplikačný výstup tímu v podobe dizajnu nových kultivačných a kryoprezervačných médií ponúka zvýšenie nielen národnej, ale aj medzinárodnej konkurencieschopnosti producentov plemenného materiálu. Podstatný aplikačný výskum tímu je orientovaný na skúmanie intracelulárnych odoziev samčieho a samičieho reprodukčného systému počas *in vitro* manipulácie, spracovania i krátkodobého alebo dlhodobého uchovávanía bunkových alebo tkanivových štruktúr.

### **3.3 VÝSKUMNÉ CETRUM AGROBIOTECH**

Základné pracoviská FBP významne spolupracujú s Výskumným centrom AgroBioTech, v projektovej, vzdelávacej činnosti a v oblasti transferu poznatkov do praxe, čoho dôkazom je aktívne zapojenie pracovníkov VC ABT do projektov FBP na národnej, ale aj medzinárodnej úrovni, ako aj publikačná činnosť. Aktívna spolupráca v oblasti vedy, výskumu, vzdelávania a praxe je súčasťou Správy VVČ SPU v Nitre.

### **3.4 KOOPERÁCIA S PARTNERSKÝMI INŠTITÚCIAMI**

Základné pracoviská FBP spolupracujú s univerzitami, ústavmi SAV, rezortnými výskumnými ústavmi NPPC Nitra, prestížnymi poľnohospodárskymi družstvami a potravinárskymi podnikmi, zväzmi resp. združeniami. Kooperácia s univerzitami bola realizovaná s STU Bratislava, UK Bratislava, UKF Nitra, UPJŠ Košice, UVLF Košice, PU Prešov, a pod. K hlavným partnerom kooperujúcich pracovísk SAV patria: Ústav genetiky rastlín a biotechnológie SAV, Chemický ústav SAV, Ústav experimentálnej endokrinológie SAV, Biomedicínske centrum SAV a Ústav fyziológie hospodárskych zvierat SAV a Prognostický ústav SAV. V rámci rezortných výskumných ústavov NPPC FBP spolupracuje s Výskumným ústavom živočíšnej výroby Nitra, Výskumným ústavom potravinárskym Bratislava, Výskumným ústavom rastlinnej výroby Piešťany, Výskumným ústavom pôdoznalectva a ochrany pôdy a Ústavom včelárstva Liptovský Hrádok. FBP spolupracuje s prestížnymi poľnohospodárskymi družstvami ako sú PD Gemerská Poloma, PD Madunice, PD Mestečko, poľnohospodárskymi a potravinárskymi podnikmi BRANKO Nitra, a.s., DespaD, s.r.o., Equus a.s., Evonik Fermas s.r.o., Heineken Slovensko, a.s., Levické mliekárne a.s., McCarter a.s., KARPATSKÁ PERLA, s.r.o., Delicia Destileria, s.r.o., NESTLÉ SLOVENSKO, a.s., PENAM SLOVAKIA, a.s., Tajna vinárstvo s.r.o., TAURIS NITRIA spol. s r.o., Slovenské biologické služby, a.s., Banská Bystrica, VermiVital, s.r.o., Záhorce, Zelfer s.r.o. a združeniami Cech pekárov a cukrárov západného Slovenska, Slovenský zväz pekárov, cestovinárov a cukrárov, Slovenský zväz výrobcov piva a sladu, Zväz výrobcov krmív, skladovateľov a obchodných spoločností, Bioeconomy Cluster a obchodnými reťazcami SR. FBP má významnú spoluprácu s Ministerstvom pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR,

Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu SR, Centrom vedecko-technických informácií SR, Slovenskou poľnohospodárskou a potravinárskou komorou, Slovenskou živnostenskou komorou, Ústredným kontrolným a skúšobným ústavom poľnohospodárskym, Slovenskou alianciou moderného obchodu, Štátnou veterinárnou a potravinovou správou SR a i. Spolupráca s uvedenými inštitúciami sa rozvíjala v oblasti poskytovania služieb, riešenia výskumných projektov VEGA, KEGA, APVV, v rámci OPVal, v rámci výskumných aktivít Národnej platformy AgroBioFood Nitra a výskumnej infraštruktúry zameranej na potraviny, výživu a zdravie (FNH-RI) na národnej úrovni smerujúcej k vytvoreniu Cestovnej mapy výskumných infraštruktúr SK Roadmap a na európskej úrovni ESFRI Roadmap 2021. Spolupráca s uvedenými inštitúciami je aj v rámci organizovania vedeckých podujatí.

Základné pracoviská FBP vrátane univerzitných centier VC ABT a CEBZB majú všetky materiálne aj personálne predpoklady, aby predstavovali bázu pre vyššiu kvalitu rozvoja úspešných vedeckých tém, intenzívnejšiu prácu vedeckých škôl, ktoré budú prerastať do aplikovaného výskumu, novou pridanou hodnotou pre tvorbu inovácií, pre podporu vzniku inkubátorov a riešenie nadnárodných projektov. Výsledkom bude zvýšenie úspešnosti výskumu, kvality výstupov a rozvoj medzinárodnej spolupráce.

Tabuľka 29 Spolupráca s rezortnými výskumnými ústavmi a univerzitami na národnej úrovni

Štát	Inštitúcia	Spolupráca
Slovensko	Biomedicínske centrum SAV, Ústav experimentálnej endokrinológie, Bratislava	zmluva v rámci projektu APVV
Slovensko	Centrum biológie rastlín a biodiverzity SAV	zmluva o spolupráci v rámci doktorandského štúdia
Slovensko	Centrum vedecko-technických informácií SR	spoločná výskumná infraštruktúra FNH-RI na národnej a európskej úrovni, Národná platforma AgroBioFood Nitra
Slovensko	Chemický ústav SAV Bratislava	spoločný projekt
Slovensko	Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR	zainteresované strany výskumnej infraštruktúry FNH-RI na národnej a európskej úrovni
Slovensko	Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR	zainteresované strany výskumnej infraštruktúry FNH-RI na národnej a európskej úrovni
Slovensko	Národný žrebčín Topoľčianky, š.p	spoločný výskum
Slovensko	Prognostický ústav SAV	zainteresované strany výskumnej infraštruktúry FNH-RI na národnej a európskej úrovni
Slovensko	Slovenská poľnohospodárska a potravinárska komora	spoločná výskumná infraštruktúra
Slovensko	Slovenský hydrometeorologický ústav	zainteresované strany výskumnej infraštruktúry FNH-RI na národnej a európskej úrovni
Slovensko	Univerzita Komenského Bratislava, Jesseniova lekárska fakulta v Martine, Prírodovedecká fakulta	zainteresované strany výskumnej infraštruktúry FNH-RI na národnej a európskej úrovni
Slovensko	Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach	spoločný výskum, spoločný projekt
Slovensko	Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie Košice	zmluva v rámci programu ERASMUS, spoločný výskum
Slovensko	Ústav fyziológie hospodárskych zvierat, SAV, Košice	spoločný výskum
Slovensko	Ústav včelárstva Liptovský Hrádok	spoločný výskum
Slovensko	Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky	zainteresované strany výskumnej infraštruktúry FNH-RI na národnej a európskej úrovni

Slovensko	Výskumný ústav potravinársky Bratislava, Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum	spoločná výskumná infraštruktúra FNH-RI na národnej a európskej úrovni, Národná platforma AgroBioFood Nitra, spoločný projekt
Slovensko	Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy, Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum	spoločný výskum
Slovensko	Výskumný ústav rastlinnej výroby Piešťany, Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum	spoločný projekt APVV, spoločný výskum
Slovensko	Výskumný ústav vodného hospodárstva	zainteresované strany výskumnej infraštruktúry FNH-RI na národnej a európskej úrovni
Slovensko	Výskumný ústav živočíšnej výroby Nitra, Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum	zmluva o spolupráci

Tabuľka 30 Spolupráca fakulty s domácimi a zahraničnými aktérmi hospodárskej praxe - aktuálny stav

Štát	Inštitúcia	Spolupráca
Slovensko	Aromamarketing	spoločný projekt
Slovensko	Azoter Trading s.r.o., Bratislava	poskytnutie služby
Slovensko	Bioeconomy Cluster	spoločná výskumná infraštruktúra FNH-RI na národnej a európskej úrovni, Národná platforma AgroBioFood Nitra
Slovensko	Biomedicínske centrum SAV, Ústav experimentálnej endokrinológie, Bratislava	zmluva v rámci projektu APVV
Slovensko	BRANKO Nitra, a.s.	spoločný výskum
Slovensko	Cech pekárov a cukrárov západného Slovenska	poradenstvo
Slovensko	Centrum biológie rastlín a biodiverzity SAV	zmluva o spolupráci v rámci doktorandského štúdia
Slovensko	Centrum vedecko-technických informácií SR	spoločná výskumná infraštruktúra FNH-RI na národnej a európskej úrovni, Národná platforma AgroBioFood Nitra
Slovensko	Delicia Destileria, s.r.o.	poradenstvo
Slovensko	DespaD, s.r.o.	spoločný výskum
Slovensko	EL sr.o Spišská Nová Ves	vykonávanie analýz
Slovensko	Equus a.s.	poradenstvo
Slovensko	Eurofins Bratislava	vykonávanie analýz
Slovensko	Evona Electronic, spol s.r.o.	poskytnutie služby
Slovensko	Evonik Fermas s.r.o.	poradenstvo
Česká republika	Forsapi s.r.o.	poskytnutie licencie
Slovensko	Heineken Slovensko, a.s.	poradenstvo
Nemecko	Helmholtz Centre for Infection Research	spoločný výskum
Slovensko	Chemický ústav SAV Bratislava	spoločný projekt
Slovensko	KARPATSKÁ PERLA, s.r.o.	poradenstvo
Slovensko	Levické mliekárne a.s.	poradenstvo
Slovensko	McCarter a.s.	spoločný výskum, spoločný projekt
Česká republika	Mendel University in Brno, Faculty of AgriSciences	spoločný výskum

Slovensko	Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR	zainteresované strany výskumnej infraštruktúry FNH-RI na národnej a európskej úrovni
Slovensko	Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR	zainteresované strany výskumnej infraštruktúry FNH-RI na národnej a európskej úrovni
Slovensko	Národný žrebčín Topoľčianky, š.p	spoločný výskum
Slovensko	NESTLÉ SLOVENSKO, a.s.	poradenstvo
Slovensko	Obchodné reťazce SR	poskytnutie služby
Slovensko	PENAM SLOVAKIA, a.s.	poradenstvo
Slovensko	Poľnohospodárske družstvo Gemerská Poloma	spoločný výskum
Slovensko	Poľnohospodárske družstvo Madunice	spoločný výskum
Slovensko	Poľnohospodárske družstvo Mestečko	poradenstvo, spoločný výskum
Slovensko	Potravinárska komora Slovenska	poradenstvo
Slovensko	Prognostický ústav SAV	zainteresované strany výskumnej infraštruktúry FNH-RI na národnej a európskej úrovni
Slovensko	RADELA s.r.o.	zainteresované strany výskumnej infraštruktúry FNH-RI na európskej úrovni
Rakúsko	Romer Labs Division Holding GmbH, Tulln	spoločný výskum
Slovensko	Slovenská aliancia moderného obchodu	poradenstvo
Slovensko	Slovenská poľnohospodárska a potravinárska komora	spoločná výskumná infraštruktúra
Slovensko	Slovenská živnostenská komora	celoživotné vzdelávanie (akreditovaný kurz)
Slovensko	Slovenské biologické služby, a.s., Banská Bystrica	spoločný výskum, spoločný projekt
Slovensko	Slovenský hydrometeorologický ústav	zainteresované strany výskumnej infraštruktúry FNH-RI na národnej a európskej úrovni
Slovensko	Slovenský zväz pekárov, cestovinárov a cukrárov	spoločná výskumná infraštruktúra
Slovensko	Slovenský zväz včelárov	celoživotné vzdelávanie (akreditovaný kurz)
Slovensko	Slovenský zväz výrobcov piva a sladu	poradenstvo
Slovensko	Štátna veterinárna a potravinová správa SR	spoločná výskumná infraštruktúra
Slovensko	Tajna vinárstvo s.r.o.	spoločný výskum
Slovensko	TAURIS NITRIA spol. s r.o.	poradenstvo
Slovensko	Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie Košice	zmluva v rámci programu ERASMUS, spoločný výskum
Slovensko	Ústav fyziológie hospodárskych zvierat, SAV, Košice	spoločný výskum
Slovensko	Ústav včelárstva Liptovský Hrádok	spoločný výskum
Slovensko	Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky	zainteresované strany výskumnej infraštruktúry FNH-RI na národnej a európskej úrovni
Slovensko	VermiVital, s.r.o., Záhorce	spoločný výskum, poskytnutie služby
Slovensko	Výskumný ústav rastlinnej výroby Piešťany, Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum	spoločný projekt APVV, spoločný výskum
Slovensko	Zelfer s.r.o.	spoločný výskum
Slovensko	Zväz výrobcov krmív, skladovateľov a obchodných spoločností	poradenstvo

### 3.5 VÝSKUM, APLIKÁCIA A OVEROVANIE VVČ V RÁMCI VPP SPU S.R.O. KOLÍŇANY

**Katedra fyziológie živočíchov spolupracuje** s VPP SPU s.r.o. Kolíňany v oblasti hodnotenia metabolizmu hospodárskych zvierat. **Katedra mikrobiológie FBP** spolupracuje s VPP SPU s.r.o. Kolíňany v oblasti výskumných aktivít pri vypracovaní diplomových a doktoranských prác, ktorých výsledkom bolo aj zavedenie nových metodík. VPP SPU s.r.o. Kolíňany poskytol možnosť odberu vzoriek pôdy a rastlinného materiálu. **Katedra technológie a kvality živočíšnych produktov** spolupracuje s VPP SPU s.r.o. Kolíňany v nasledovných oblastiach: (1) v sledovaní vplyvu prírodných antioxidantov a antimikrobiálnych látok vo výžive kurčiat na ich mäsovú úžitkovosť, technologickú, fyzikálno-chemickú a senzorickú kvalitu mäsa, (2) v sledovaní zrecieho procesu zrenia mäsa (mokrú zrenie, sušené mäso, zvierat z ekologickej produkcie), (3) v stanovení oxidačnej a mikrobiologickej stability mäsa a mäsových výrobkov počas skladovania, (4) v stanovení degradačných metabolitov bielkovín a tukov v rôznych druhoch mäsa a mäsových výrobkoch, (5) v stanovení technologickej kvality fermentovaných mäsových výrobkov po aplikácii rôznych rastlinných doplnkov v procese ich výroby.

### 3.6 VÝSKUM, APLIKÁCIA A OVEROVANIE VVČ V RÁMCI BOTANICKEJ ZÁHRADY

KFŽ spolupracovala s Botanickou záhradou na riešení čiastkových úloh v rámci projektov VEGA a APVV – pestovanie liečivých bylín, ovocných druhov a i. Spolupráca KTKRP s Botanickou záhradou SPU v Nitre boli realizovaná prostredníctvom zabezpečenia vzoriek ovocia pre potreby riešenia záverečných prác študentov, cieľom ktorých bola inovácia nealkoholických nápojov využitím menej známych druhov ovocia a extraktov liečivých rastlín pri ich výrobe.

### 3.7 PERSONÁLNE ZABEZPEČENIE VVČ A ROZVOJ ĽUDSKÝCH ZDROJOV

#### 3.7.1 ŠTRUKTÚRA PRACOVNÍKOV

Tabuľka 31 Prehľad o štruktúre pracovníkov FBP v roku 2020 (fyzický stav k 31.12.2020)

č.	Kategória pracovníkov	KBB	KFŽ	KHBP	KCH	KMi	KTKRP	KTKŽP	CBF	D-FBP	FBP
1.	Učitelia spolu (súčet riadkov 2,3,5,6)	7	8	13	10	8	9	8	0	0	63
2.	z toho profesori - z riadku 1	2	5	2	2	2	0	1	0	0	14
3.	docenti - z riadku 1	2	1	5	3	2	4	3	0	0	20
4.	DrSc. - z riadku 1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	3
5.	CSc./PhD. (odborní asistenti) - z riadku 1	3	2	6	5	4	5	4	0	0	29
6.	asistenti bez PhD. z riadku 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.	Technickí pracovníci – prevádzka	0	0	1	0	2	2	2	0	1	8

8.	Vedeckovýskumní pracovníci – výskum	2	3	0	2	0	0	0	3	0	10
9.	Vedecko-technickí pracovníci – výskum	2	1	1	3	3	1	0	0	0	11
10.	Robotníci a administratíva	4	2	2	2	2	2	2	1	6	23
	<b>SPOLU</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>115</b>
11.	Doktorandi – denné štúdium k 1.11. 2020	6	10	3	4	2	2	3	0	0	30
12.	<b>SPOLU vrátane doktorandov - denné štúdium</b>	<b>21</b>	<b>24</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>145</b>

Tabuľka 32 Počet učiteľov a tvorivých pracovníkov FBP (prepočítaný stav 100 % úväzok)

č.	Kategória pracovníkov	KBB	KFŽ	KHBP	KCH	KMi	KTKRP	KTKŽP	CBF	FBP
1.	Učители	7	7,45	12,95	10	8	7,7	8		61,10
2.	Tvoriví pracovníci	9	10,45	12,95	12	8	7,7	8	3	71,10

Tabuľka 33 Počet učiteľov a tvorivých pracovníkov FBP (fyzický stav 100 % úväzok)

č.	Kategória pracovníkov	KBB	KFŽ	KHBP	KCH	KMi	KTKRP	KTKŽP	CBF	FBP
1.	Učители	7	7	13	10	8	7	8		60
2.	Tvoriví pracovníci	9	10	13	12	8	7	8	3	70

Tabuľka 34 Zoznam učiteľov a VV pracovníkov v študijnom odbore BIOTECHNOLÓGIE, h-index

č.	MENO	KATEDRA	2019	2020	
			WoS, všetky databázy	WoS	Scopus
1.	Balážová Želmíra doc. Mgr. PhD.	KBB	4	4	6
2.	Drábová Blažena Ing. PhD.	KBB		0	0
3.	Gálová Zdenka prof. RNDr. CSc.	KBB	6	6	7
4.	Hleba Lukáš Ing. PhD.	KMi	9	10	9
5.	Chňapek Milan Ing. PhD.	KBB	3	4	2
6.	Chrenek Peter prof. Ing. DrSc.	KBB	17	18	19
7.	Kolesárová Adriana prof. Ing. PhD.	KFŽ	14	16	16
8.	Michalko Jaroslav Ing. PhD.	CBF		3	4
9.	Miššík Juraj RNDr. PhD.	KBB	3	3	1
10.	Rajnicová Dana Ing. PhD.	KBB			1
11.	Tomka Marián Ing. PhD.	KBB	2	4	3
12.	Urminská Dana doc. RNDr. CSc.	KBB	4	5	5
13.	Vivodík Martin Ing. PhD.	KBB		3	5

Tabuľka 35 Zoznam učiteľov a VV pracovníkov v študijnom odbore BIOLÓGIA, h-index

č.	MENO	KATEDRA	2019	2020	
			WoS, všetky databázy	WoS	Scopus
1.	Árvey Július Ing. PhD.	KBB	8	11	12
2.	Greifová Hana Ing. PhD.	KFŽ		5	5
3.	Jambor Tomáš Ing. PhD.	CBF		6	6
4.	Javoreková Soňa prof. Ing. PhD.	KMI	4	5	5
5.	Kováčik Anton Ing. PhD.	KFŽ	7	9	10
6.	Kováčik Jaroslav prof. Ing. PhD.	KFŽ	10	12	12
7.	Lukáč Norbert prof. Ing. PhD.	KFŽ	18	20	21
8.	Maková Jana doc. Ing. PhD.	KMI	3	4	5
9.	Massányi Peter prof. MVDr. DrSc.	KFŽ	23	25	26
10.	Medo Juraj Ing. PhD.	KMi	5	6	7
11.	Slanina Tomáš Ing. PhD.	KFŽ	4	4	4
12.	Stanovič Radovan Ing. PhD.	KCH	4	5	5
13.	Tokárová Katarína Ing. PhD.	KFŽ		5	6
14.	Tóth Tomáš doc. RNDr. Ing. PhD.	KCH	7	8	7
15.	Tvrdá Eva Ing. PhD.	KFŽ	12	16	15
16.	Urminská Jana doc. RNDr. PhD.	KCH		4	4
17.	Zemanová Jiřina Ing. PhD.	KFŽ	5	5	5

Tabuľka 36 Zoznam učiteľov a VV pracovníkov v študijnom odbore POTRAVINÁRSTVO, h-index

č.	MENO	KATEDRA	2019	2020	
			WoS, všetky databázy	WoS	Scopus
1.	Angelovičová Mária prof. Ing. CSc.	KHBP	2	3	5
2.	Bajčan Daniel RNDr. PhD.	KCH	6	6	7
3.	Barboráková Zuzana Ing. PhD.	KMi		3	1
4.	Belej Ľubomír Ing. PhD.	KHBP	0	2	3
5.	Bobko Marek doc. Ing. PhD.	KTKŽP	5	5	7
6.	Bobková Alica doc. Ing. PhD.	KHBP	5	5	5
7.	Bojňanská Tatiana doc. Ing. CSc.	KTKRP	7	7	6
8.	Capcarová Marcela prof. Ing. DrSc.	KFŽ	14	16	17
9.	Czako Peter Ing. PhD.	KTKRP		1	1
10.	Čanigová Margita doc. Ing. CSc.	KTKŽP	4	4	5
11.	Čapla Jozef Ing. PhD.	KHBP	2	2	4
12.	Čuboň Juraj prof. Ing. CSc.	KTKŽP	6	7	7
13.	Čurlej Jozef Ing. PhD.	KHBP	3	4	4
14.	Dráb Štefan Ing. PhD.	KTKRP	2	2	3
15.	Ducková Viera Ing. PhD.	KTKŽP	2	2	3
16.	Felšöciová Soňa doc. Ing. PhD.	KMi	4	5	6
17.	Fikselová Martina doc. Ing. PhD.	KHBP	6	6	9
18.	Golian Jozef prof. Ing. Dr.	KHBP	3	4	6
19.	Harangozo Ľuboš Ing. PhD.	KCH	4	6	7
20.	Haščík Peter prof. Ing. PhD.	KTKŽP	9	10	11
21.	Ivanišová Eva Ing. PhD.	KTKRP	3	6	8
22.	Jakabová Silvia PaedDr. PhD.	CBF		5	5
23.	Kalafová Anna doc. Ing. PhD.	KFŽ	8	8	8
24.	Kolesárová Anna Ing. PhD.	KTKRP	1	4	4
25.	Kozelová Dagmar Ing. PhD.	KHBP	2	2	4
26.	Kročko Miroslav doc. Ing. PhD.	KTKŽP	5	5	6
27.	Kunová Simona doc. Ing. PhD.	KHBP	4	4	6
28.	Lidiková Judita doc. Ing. PhD.	KCH	6	6	11

29.	Lopašovský Ľubomír MVDr. PhD.	KHBP	2	2	3
30.	Mareček Ján doc. Ing. PhD.	KTKRP	5	5	8
31.	Mašková Zuzana Ing. PhD.	KMi	2	5	5
32.	Mendelová Andrea doc. Ing. PhD.	KTKRP	2	2	5
33.	Musilová Janette prof. Ing. PhD.	KCH	7	7	10
34.	Pavelková Adriana Mgr. Ing. PhD.	KTKŽP	4	5	5
35.	Solgajová Miriam Ing. PhD.	KTKRP	2	2	2
36.	Šnirc Marek Ing. PhD.	KCH	2	2	3
37.	Tančinová Dana prof. Ing. PhD.	KMi	8	9	10
38.	Timoracká Mária Ing. PhD.	KCH	5	5	6
39.	Tkáčová Jana Ing. PhD.	KTKŽP	3	3	5
40.	Trebichalský Pavol Ing. PhD.	KCH	3	3	4
41.	Vietoris Vladimír doc. Ing. PhD.	KTKRP	4	4	7
42.	Vollmannová Alena prof. RNDr. PhD.	KCH	9	10	12
43.	Zajác Peter doc. Ing. PhD.	KHBP	2	2	5
44.	Zeleňáková Lucia doc. Ing. PhD.	KHBP	4	4	5
45.	Židek Radoslav doc. Ing. PhD.	KHBP	3	4	5

### 3.7.2 ODBOROVÉ KOMISIE PRE ŠTUDIJNÉ ODBORY DOKTORANDSKÉHO ŠTÚDIA V AK. R. 2019/2020

#### Študijný odbor: biotechnológie

#### Študijný program: agrobiotechnológie

<b>prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD. - predseda</b>	<b>FBP SPU</b>
prof. RNDr. Zdenka Gálová, CSc.	FBP SPU
doc. Mgr. Želmíra Balážová, PhD.	FBP SPU
prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc.	FBP SPU
doc. RNDr. Dana Urminská, CSc.	FBP SPU
prof. Ing. Miroslava Kačániová, PhD.	FZKI SPU
prof. Ing. Branislav Gálik, PhD.	FAPZ SPU
prof. Ing. Katarína Ražná, PhD.	FAPZ SPU
doc. RNDr. Leona Buňková, PhD.	FT UTB Zlín
doc. Ing. Elena Piecková, MPH, PhD.	SZU Bratislava
doc. RNDr. Ján Raľay, CSc.	VÚŽV Lužianky
doc. RNDr. Ján Salaj, DrSc.	ÚGBR SAV Nitra

#### Študijný odbor: biológia

#### Študijný program: molekulárna biológia

<b>prof. MVDr. Peter Massányi, DrSc. - predseda</b>	<b>FBP SPU</b>
prof. Ing. Norbert Lukáč, PhD.	FBP SPU
prof. Ing. Soňa Javoreková, PhD.	FBP SPU
prof. Ing. Jaroslav Kováčik, PhD.	FBP SPU
doc. Ing. Jana Maková, PhD.	FBP SPU
doc. RNDr. Ing. Tomáš Tóth, PhD.	FBP SPU
prof. RNDr. Mária Bauerová, PhD.	FPV UKF Nitra
Ing. Jana Libantová, CSc.	ÚGBR SAV Nitra
Dr. hab. Robert Stawarz, prof. UP	UP Krakow



**Študijný odbor: potravinárstvo**

**Študijný program: technológia potravín**

prof. Ing. Juraj Čuboň, CSc. - predseda	FBP SPU
prof. RNDr. Alena Vollmannová, PhD.	FBP SPU
doc. Ing. Tatiana Bojňanská, CSc.	FBP SPU
prof. Ing. Marcela Capcarová, DrSc.	FBP SPU
doc. Ing. Margita Čanigová, CSc.	FBP SPU
prof. Ing. Jozef Golian, Dr.	FBP SPU
prof. Ing. Janette Musilová, PhD.	FBP SPU
prof. Ing. Dana Tančinová, PhD.	FBP SPU
prof. Ing. Ján Tomáš, CSc.	FBP SPU
doc. Ing. Helena Frančáková, CSc.	Asociácia malých nezávislých pivovarov Slovenska
prof. Ing. František Buňka, PhD.	FT UTB Zlín
doc. Ing. Mária Greifová, PhD.	FCHPT STU Bratislava
prof. Ing. Alžbeta Jarošová, PhD.	ÚTP MU Brno
prof. Ing. Stanislav Kráčmar, DrSc.	VŠOaH Brno
doc. RNDr. Iva Burešová, PhD.	FT UTB Zlín

**3.7.3 DOKTORANDI**

Tabuľka 37 Prehľad o počtoch doktorandov 2015-2020 (BIO-biotechnológie, ABT-agrobiotechnológie, TP-technológia potravín, MB-molekulárna biológia, DF-denná forma, EF-externá forma)

Študijný program	2014/2015		2015/2016		2016/2017		2017/2018		2018/2019		2019/2020	
	DF	EF	DF	EF	DF	EF	DF	EF	DF	EF	DF	EF
BIO	14	4	12	4	14	4	12	4	0	0	0	0
ABT	-	-	-	-	-	-	-	-	5	3	9	3
TP	8	8	13	13	8	8	13	13	7	4	12	6
MB	3	3	7	2	3	3	7	2	7	2	7	4
	25	15	32	19	25	15	32	19	19	9	28	13
<b>Spolu</b>	<b>40</b>		<b>51</b>		<b>42</b>		<b>39</b>		<b>28</b>		<b>41</b>	

Tabuľka 38 Prehľad o počtoch prijatých doktorandov a absolventov 2015-2020

Študijný program	Rok 2014/2015		Rok 2015/2016		Rok 2016/2017	
	Počet prijatých		Počet prijatých		Počet prijatých	
	denné št.	externé št.	denné št.	externé št.	denné št.	externé št.
<b>ŠTUDIJNÉ PROGRAMY</b>						
biotechnológie	1	0	5	3	0	0
agrobiotechnológie	0	0	0	0	4	0
molekulárna biológia	1	3	1	0	2	0
technológia potravín	2	2	4	7	3	2
SPOLU pre ŠP	4	5	10	10	9	2
<b>SPOLU</b>	<b>9</b>		<b>20</b>		<b>11</b>	

Študijný program	Rok 2017/2018		Rok 2018/2019		Rok 2019/2020	
	Počet prijatých		Počet prijatých		Počet prijatých	
	denné št.	externé št.	denné št.	externé št.	denné št.	externé št.
<b>ŠTUDIJNÉ PROGRAMY</b>						
biotechnológie	0	0	0	0	0	0

agrobiotechnológia	2	0	0	0	2	0
molekulárna biológia	2	1	3	1	1	1
technológia potravín	2	1	2	2	4	0
<b>SPOLU pre ŠP</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>1</b>
<b>SPOLU</b>	<b>8</b>		<b>8</b>		<b>8</b>	

Študijný program	Rok 2014/2015		Rok 2015/2016		Rok 2016/2017	
	Počet absolventov		Počet absolventov		Počet absolventov	
	denné št.	externé št.	denné št.	externé št.	denné št.	externé št.
<b>ŠTUDIJNÉ PROGRAMY</b>						
biotechnológia	8	2	0	0	0	1
agrobiotechnológia	0	0	3	0	3	0
molekulárna biológia	2	0	2	0	3	0
technológia potravín	7	2	5	1	2	1
<b>SPOLU pre ŠP</b>	<b>17</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>2</b>
<b>SPOLU</b>	<b>21</b>		<b>11</b>		<b>10</b>	

Študijný program	Rok 2017/2018		Rok 2018/2019		Rok 2019/2020	
	Počet absolventov		Počet absolventov		Počet absolventov	
	denné št.	externé št.	denné št.	externé št.	denné št.	externé št.
<b>ŠTUDIJNÉ PROGRAMY</b>						
biotechnológia	0	0	0	0	0	0
agrobiotechnológia	1	1	4	0	2	2
molekulárna biológia	1	0	1	1	2	0
technológia potravín	1	2	3	2	3	1
<b>SPOLU pre ŠP</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>3</b>
<b>SPOLU</b>	<b>6</b>		<b>11</b>		<b>10</b>	

Tabuľka 39 Zoznam doktorandov v študijnom odbore biotechnológie v roku 2020

č.	MENO	FORMA	PROGRAM	ŠKOLITEĽ
1.	Baldovská Simona, Ing., PhD.	denná	D- ABT	prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD.
2.	Dupák Rudolf, Ing.	denná	D-ABT	prof. Ing. Marcela Capcarová, DrSc.
3.	Frátriková Monika, Ing., PhD.	denná	D-ABT	Ing. Jana Libantová, CSc.
4.	Hromadová Zuzana, Ing.	denná	D-ABT	prof. RNDr. Zdenka Gálová, CSc.
5.	Jedináková Nora, Ing.	denná	D-ABT	doc. RNDr. Dana Urminská, CSc.
6.	Mihaľ Michal, Ing.	denná	D-PZBA	prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD.
7.	Mikitová Veronika, Mgr.	denná	D-ABT	Ing. Jana Libantová, CSc.
8.	Mikolášová Lucia, Ing.	denná	D-ABT	doc. Mgr. Želmíra Balážová, PhD.
9.	Spevákova Ivana, Ing., PhD.	denná	D-ABT	prof. Ing. Marcela Capcarová, DrSc.
10.	Špaleková Andrea, Ing.	denná	D-ABT	prof. RNDr. Zdenka Gálová, CSc.
11.	Tirpáková Mária, Ing., PhD.	denná	D-ABT	prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc.
12.	Vozaf Jakub, Ing.	denná	D-PZBA	prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc.
13.	Bandík Marek, Mgr.	externá	D-ABT	prof. Ing. Adriana Kolesárová, PhD.
14.	Gaspar Jaroslav, Ing., PhD.	externá	D-ABT	prof. Ing. Miroslava Kačániová, PhD.
15.	Halo Marko, Ing.	externá	D-ABT	prof. MVDr. Peter Massányi, DrSc.
16.	Hrnková Jana, MUDr.	externá	D-ABT	prof. Ing. Marcela Capcarová, DrSc.
17.	Kišška Peter, MUDr., PhD.	externá	D-ABT	prof. Ing. Marcela Capcarová, DrSc.

Tabuľka 40 Zoznam doktorandov v študijnom odbore biológia v roku 2020

č.	MENO	FORMA	PROGRAM	ŠKOLITEĽ
1.	Benko Filip, Ing.	denná	D-MBI	prof. Ing. Norbert Lukáč, PhD.
2.	Cinkocki Renata, Ing.	denná	D-MBI	prof. Ing. Soňa Javoreková, PhD.
3.	Ďuračka Michal, Ing.	denná	D-MBI	prof. Ing. Norbert Lukáč, PhD.
4.	Figurová Daniela, Ing.	denná	D-MBI	prof. Ing. Norbert Lukáč, PhD.
5.	Greifová Hana, Ing., PhD.	denná	D-MBI	prof. Ing. Norbert Lukáč, PhD.
6.	Knížatová Nikola, Ing.	denná	D-MBI	prof. Ing. Norbert Lukáč, PhD.
7.	Kováč Ján, Ing.	denná	D-MBI	Ing. Eva Tvrdá, PhD.
8.	Lipková Nikola, Ing.	denná	D-MBI	doc. Ing. Jana Maková, PhD.
9.	Tirpák Filip, Ing., PhD.	denná	D-MBI	prof. MVDr. Peter Massányi, DrSc.
10.	Baňas Štefan, Ing.	externá	D-MBI	Ing. Eva Tvrdá, PhD.
11.	Borotová Petra, Mgr.	externá	D-MBI	Ing. Eva Tvrdá, PhD.
12.	Kirchner Róbert, Ing.	externá	D-MBI	prof. MVDr. Peter Massányi, DrSc.
13.	Urbanová Iveta, MUDr.	externá	D-MBI	prof. MVDr. Peter Massányi, DrSc.

Tabuľka 41 Zoznam doktorandov v študijnom programe potravinárstvo v roku 2020

č.	MENO	FORMA	PROGRAM	ŠKOLITEĽ
1.	Benešová Lucia, Ing.	denná	D-TEP	prof. Ing. Jozef Golian, Dr.
2.	Čech Matej, Ing.	denná	D-TEP	prof. Ing. Peter Haščík, PhD.
3.	Čeryová Natália, Ing.	denná	D-TEP	doc. Ing. Judita Lidiková, PhD.
4.	Demianová Alžbeta, Ing.	denná	D-TEP	doc. Ing. Alica Bobková, PhD.
5.	Godočiková Lucia, Ing., PhD.	denná	D-TEP	prof. Ing. Miroslava Kačániová, PhD.
6.	Foltinová Denisa, Ing., PhD.	denná	D-TEP	prof. Ing. Dana Tančinová, PhD.
7.	Franková Hana, Ing.	denná	D-TEP	prof. Ing. Janette Musilová, PhD.
8.	Herc Peter, Ing.	denná	D-TEP	prof. Ing. Juraj Čuboň, CSc.
9.	Jančo Ivona, Ing.	denná	D-TEP	Ing. Július Árvay, PhD.
10.	Jurčaga Lukáš, Ing.	denná	D-TEP	doc. Ing. Marek Bobko, PhD.
11.	Kovarovič Ján, Ing., PhD.	denná	D-TEP	doc. Ing. Judita Lidiková, PhD.
12.	Šátek Matúš, Ing.	denná	D-TEP	doc. Ing. Ján Mareček, PhD.
13.	Šimonová Nikoleta, Ing.	denná	D-TEP	doc. Ing. Anna Kalařová, PhD.
14.	Tirdiliová Ivana, Ing., PhD.	denná	D-TEP	prof. RNDr. Alena Vollmannová, PhD.
15.	Vlčko Tomáš, Ing.	denná	D-TEP	prof. Ing. Jozef Golian, Dr.
16.	Kolačkovská Jana, Ing.	externá	D-TEP	doc. Ing. Martina Fikselová, PhD.
17.	Lukáčová Stanislava, Ing., PhD.	externá	D-TEP	doc. Ing. Martina Fikselová, PhD.
18.	Martišová Patrícia, Ing.	externá	D-TEP	doc. Ing. Vladimír Vietoris, PhD.
19.	Ondruš Ladislav, Dipl.-Ing.	externá	D-TEP	prof. Ing. Jozef Golian, Dr.
20.	Šiatkovský Oliver, Ing., PhD.	externá	D-TEP	doc. RNDr. Ing. Tomáš Tóth, PhD.
21.	Žiak Miroslav, Ing.	externá	D-TEP	doc. Ing. Alica Bobková, PhD.
22.	Zetochová Erika, Ing.	externá	D-TEP	prof. RNDr. Alena Vollmannová, PhD.

### 3.7.4 ŠKOLITELIA DOKTORANDOV

Tabuľka 42 Počet školiteľov v odbore habilitačného a inauguračného konania v roku 2020 a počet a doktorandov

Odbor habilitačného a inauguračného konania	Počet školiteľov	Počet doktorandov
<b>Agrobiotechnológie</b>		
školiťel III. stupeň ŠP Agrobiotechnológie	9	15
školiťel III. stupeň ŠP Potravinové zdroje a biotechnológie	2	2
<b>Biológia</b>		
školiťel III. stupeň ŠP Molekulárna biológia	5	13

<b>Spracovanie poľnohospodárskych produktov</b> školiť III. stupeň ŠP Technológia potravín	16	22
<b>SPOLU</b>	<b>32</b>	<b>52</b>

Tabuľka 43 Prehľad o počte pracovníkov zaradených do habilitačného a inauguračného konania v roku 2015-2020

Forma odborného rastu	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Menovanie za profesora (ukončené)			2	1	1	
Menovanie za profesora (prebieha)	1	2	1	1	2	3
Habilitačné konanie (ukončené)	1	4	4	3		2
Habilitačné konanie (prebieha)	2	3	1			
Udelené čestné doktoráty Dr.h.c.			1			
Získané čestné doktoráty Dr.h.c.						
Udelenie vedeckej hodnosti doktor vied (DrSc.)						1
Kvalifikačný stupeň IIa					1	
<b>SPOLU</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>6</b>

Tabuľka 44 Zoznam vymenovaných docentov v roku 2020

Por. č.	Meno a priezvisko	Odbor
1	Kročko Miroslav, Ing. PhD.	Spracovanie poľnohospodárskych produktov
2	Zajác Peter, Ing. PhD.	Spracovanie poľnohospodárskych produktov

Tabuľka 45 Zoznam doktorov vied v roku 2020

Por. č.	Meno a priezvisko	Odbor
1	Marcela Capcarová, prof. Ing. DrSc.	vo vednom odbore 040201 – Všeobecná živočíšna produkcia

## 4. PUBLIKAČNÁ ČINNOSŤ A INFORMAČNÉ ZABEZPEČENIE VVČ

---

### 4.1 VYDÁVANIE VEDECKÝCH ČASOPISOV

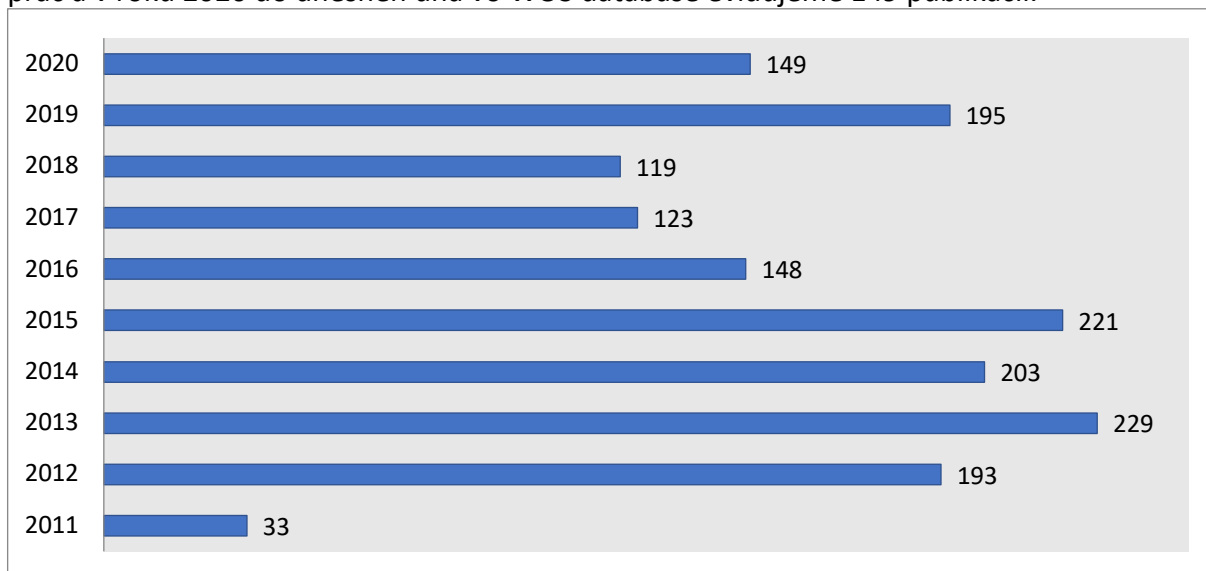
**Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Sciences** – JMBFS (ISSN 1338-5178) je elektronický vedecký recenzovaný časopis s otvoreným prístupom. Je publikovaný 6 x ročne v dvojmesačných intervaloch. Časopis je rozdelený do troch sekcií, mikrobiológia, biotechnológie a potravinárstvo. Existuje od roku 2011 a zameriava sa na publikovanie vedeckých článkov, krátkych správ a review článkov z oblastí živočíšnej, rastlinnej a environmentálnej mikrobiológie (vrátane baktérií, húb, rias, prvokov a vírusov), mikrobiálnej, živočíšnej a rastlinnej biotechnológie a fyziológie, mikrobiálnej, živočíšnej a rastlinnej genetiky, molekulárnej biológie, poľnohospodárstva a potravinárskej chémie a biochémie, kontrolou potravín, hodnotením a procesom v potravinárstve a environmentálnych vedách.

Editorom časopisu je Ing. Lukáš Hleba, PhD. Členovia edičného výboru tvoria odborníci z vedných oblastí ako:

- **Mikrobiológia:** **Radosław Stachowiak** (University of Warsaw, Poland), **Eva Vlková** (Czech University of Life Sciences Prague, Czech republic), **Vladimír Kmeť** (Slovak Academy of Sciences in Košice, Slovak Republic), **Andrea Lauková** (Slovak Academy of Sciences in Košice, Slovak Republic), **Miroslava Kačániová** (Slovak University of Agriculture in Nitra, Slovak republic), **Leona Buňková** (Tomas Bata University in Zlin, Czech republic), **Salam A. Ibrahim** (North Carolina A&T State University, Greensboro, NC, USA), **Shailesh R. Dave** (Gujarat University, Gujarat, India)
- **Biotechnológie:** **Peter Massányi** (Slovak University of Agriculture in Nitra, Slovak Republic), **Peter Chrenek** (Animal Production Research Centre in Nitra, Slovak Republic), **Norbert Lukáč** (Slovak University of Agriculture in Nitra, Slovak Republic), **Nenad Vuković** (University of Gragujevac, Faculty of Science, Serbia), **Purva Vats** (University of Connecticut Health Center, USA), **Adriana Kolesárová** (Slovak University of Agriculture in Nitra, Slovak Republic), **Hisanori Tamaki** (Kagoshima University, Japan), **Peter Sutovsky** (University of Missouri, Missouri, USA)
- **Potravinárske vedy:** **Dietmar Haltrich** (University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna, Austria), **Sirichai Kanlayanarat** (King Mongkut's University of Technology Thonburi Thungkru, Thailand), **Angel Antonio Carbonell Barrachina** (University of Miguel Hernández, Spain), **František Buňka** (Tomas Bata University in Zlin, Czech republic), **Giuseppe Maiorano** (University of Molise, Campobasso, Italy), **Ángel Calín Sánchez** (University of Miguel Hernández, Spain), **Peter Haščík** (Slovak University of Agriculture in Nitra, Slovak Republic), **Juraj Čuboň** (Slovak University of Agriculture in Nitra, Slovak Republic), **Marcela Capcarová** (Slovak University of Agriculture in Nitra, Slovak Republic)

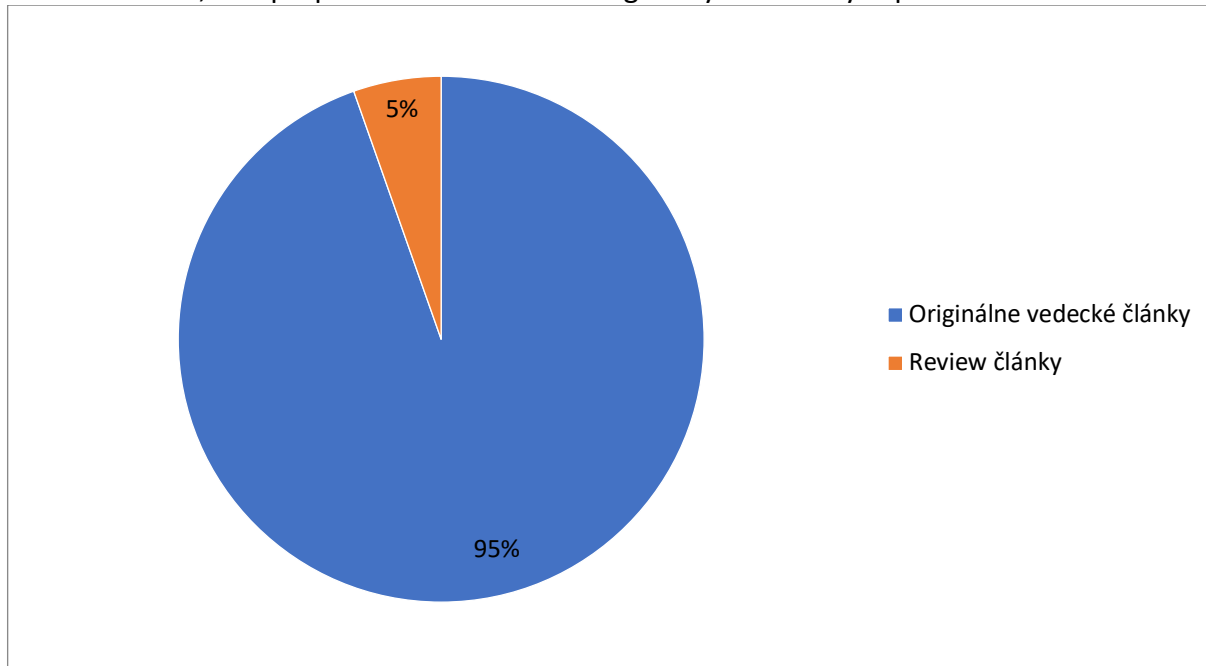
#### 4.1.1 CELKOVÝ POČET ČLÁNKOV V ČASOPISE JMBFS

Od začiatku vydávania časopisu 2011 do 2020 bolo publikovaných 1613 vedeckých prác, ktoré sú doposiaľ registrované v database WOS, z toho v roku 2011 bolo publikovaných 33 publikácií, v roku 2012 (193 publikácií), v roku 2013 bolo 229 publikácií, v roku 2014 (203 publikácií), v roku 2015 to bolo 221 publikácií, v roku 2016 to bolo 148 publikácií, v roku 2017 (123 publikácií), v roku 2018 (119 publikácií), v roku 2019 bolo publikovaných 195 vedeckých prác a v roku 2020 do dnešného dňa vo WOS database evidujeme 149 publikácií.



Graf 3 Počet publikácií v časopise JMBFS za obdobie 2015-2020

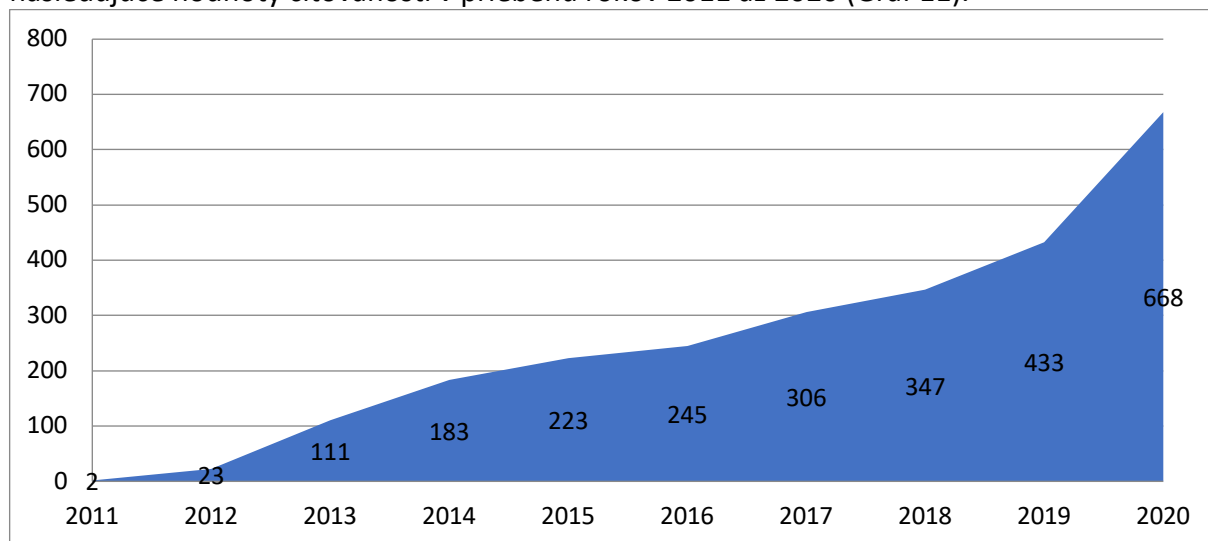
Z celkového počtu (1613) vedeckých článkov tvorilo 95 % originálnych vedeckých prác a 5 % review článkov, čo v prepočte znamená 1526 originálnych vedeckých prác a 87 review článkov.



Graf 4 Podiel originálnych vedeckých článkov a review článkov za obdobie 2011-2020

#### 4.1.2 CITÁCIE ČASOPISU JMBFS ZA CELÉ OBDOBIE PÔSOBNIA PODĽA DATABÁZY WOS

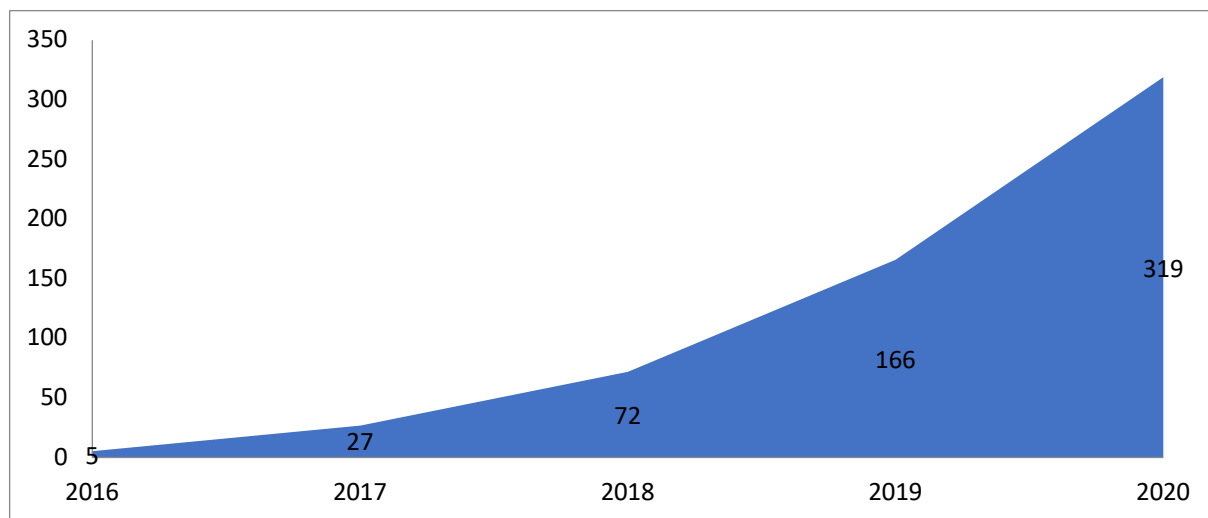
Počas celého obdobia existencie časopisu od roku 2011 sleduje citovanosť publikácií publikovaných v časopise JMBFS databáza Web Of Science (WOS), ktorá registrovala nasledujúce hodnoty citovanosti v priebehu rokov 2011 až 2020 (Graf 11).



Graf 5 Citovanosť časopisu JMBFS za obdobie 2011-2020 podľa databázy WOS

#### 4.1.3 CITÁCIE ČASOPISU JMBFS ZA 5 ROKOV PODĽA DATABÁZY WOS

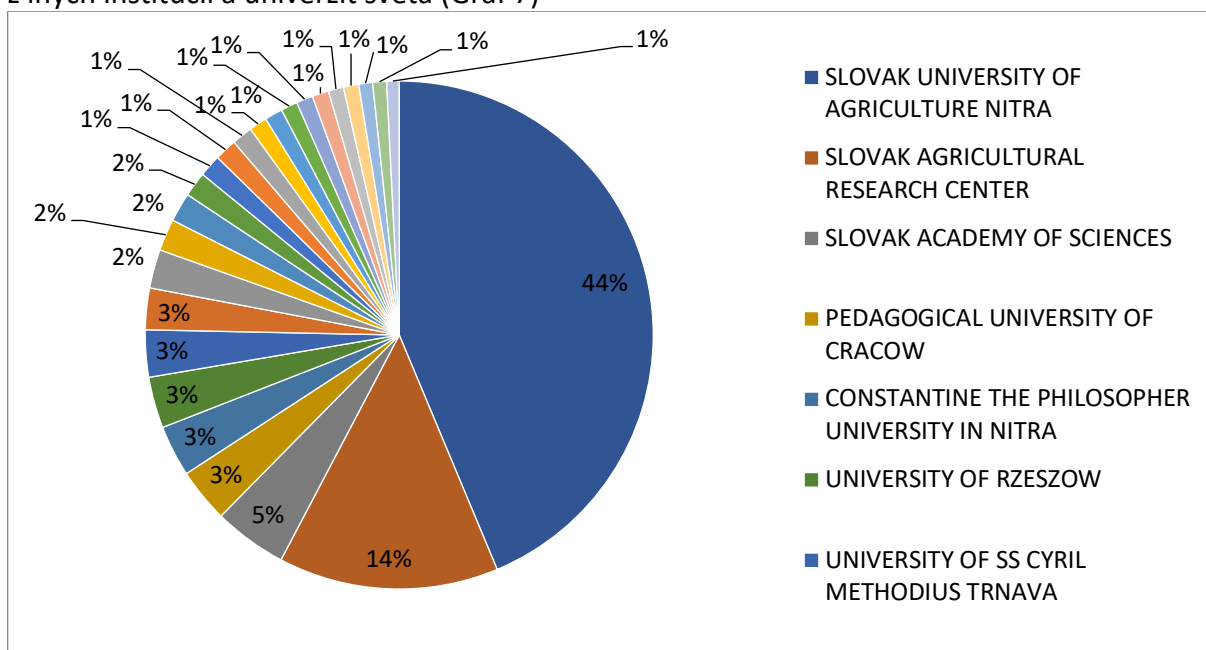
Počas obdobia ostatných 5 rokov časopisu (2016-2020) registrovala databáza WOS stúpajúci trend citovanosti publikácií vydaných v časopise JMBFS (Graf 6).



Graf 6 Citovanosť časopisu JMBFS v rokoch 2016 až 2020 podľa databázy WOS

#### 4.1.4 ČLÁNKY SLOVENSKEJ POĽNOHOSPODÁRSKEJ UNIVERZITY V NITRE V ČASOPISE JMBFS

Z celkového počtu 1613 článkov publikovaných od roku 2011 do roku 2020 predstavuje 496 vedeckých článkov Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre. Ostatné príspevky sú z iných inštitúcií a univerzít sveta (Graf 7)



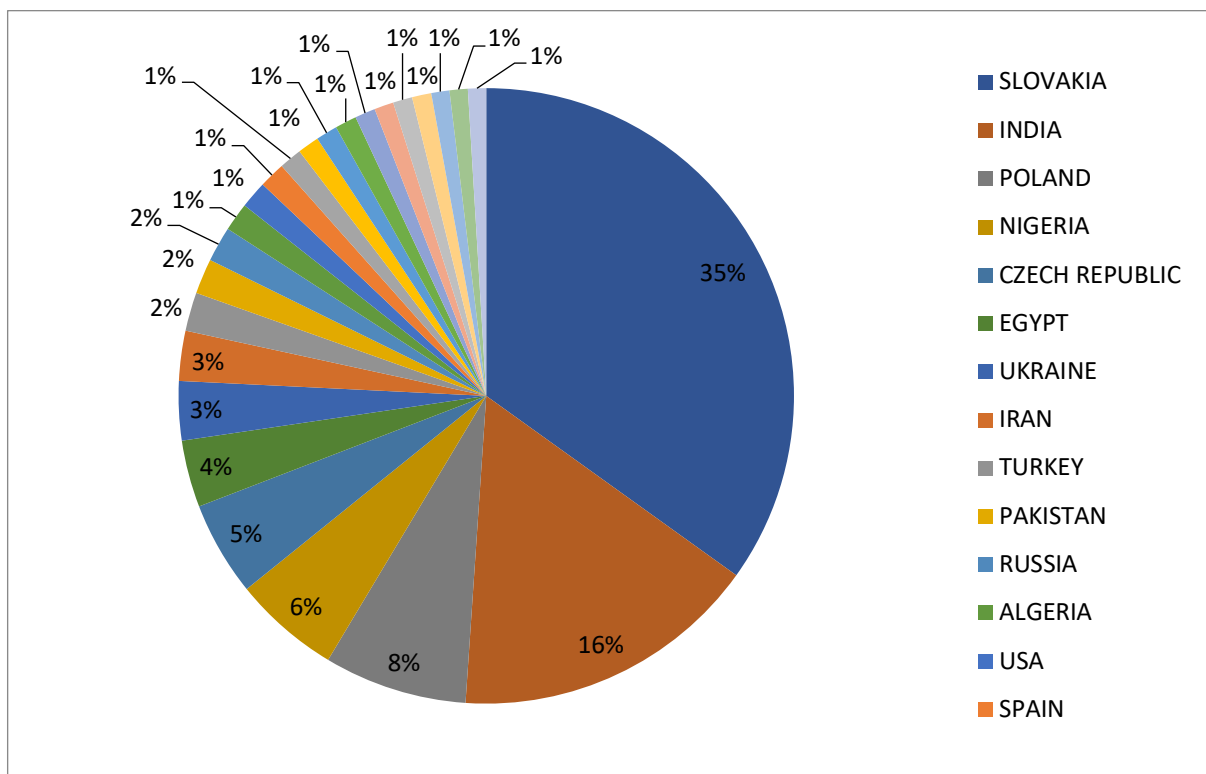
Graf 7 Podiel publikovaných prác – podľa inštitúcií

Z celkového počtu publikovaných vedeckých prác Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre participuje Fakulta biotechnológií a potravinárstva na viac ako 90 % článkov publikovaných v časopise JMBFS.

#### 4.1.5 POČET ČLÁNKOV PUBLIKOVANÝCH V JMBFS ROZDELENÝCH PODĽA KRAJÍN

Za ostatných 10 rokov boli najčastejšími prispievateľmi do časopisu JMBFS autori zo Slovenskej republiky, nasledovali India, Poľsko, Nigeria, Česká republika, Egypt, Ukrajina, Iran, Pakistan, Rusko a iné (Graf 8).

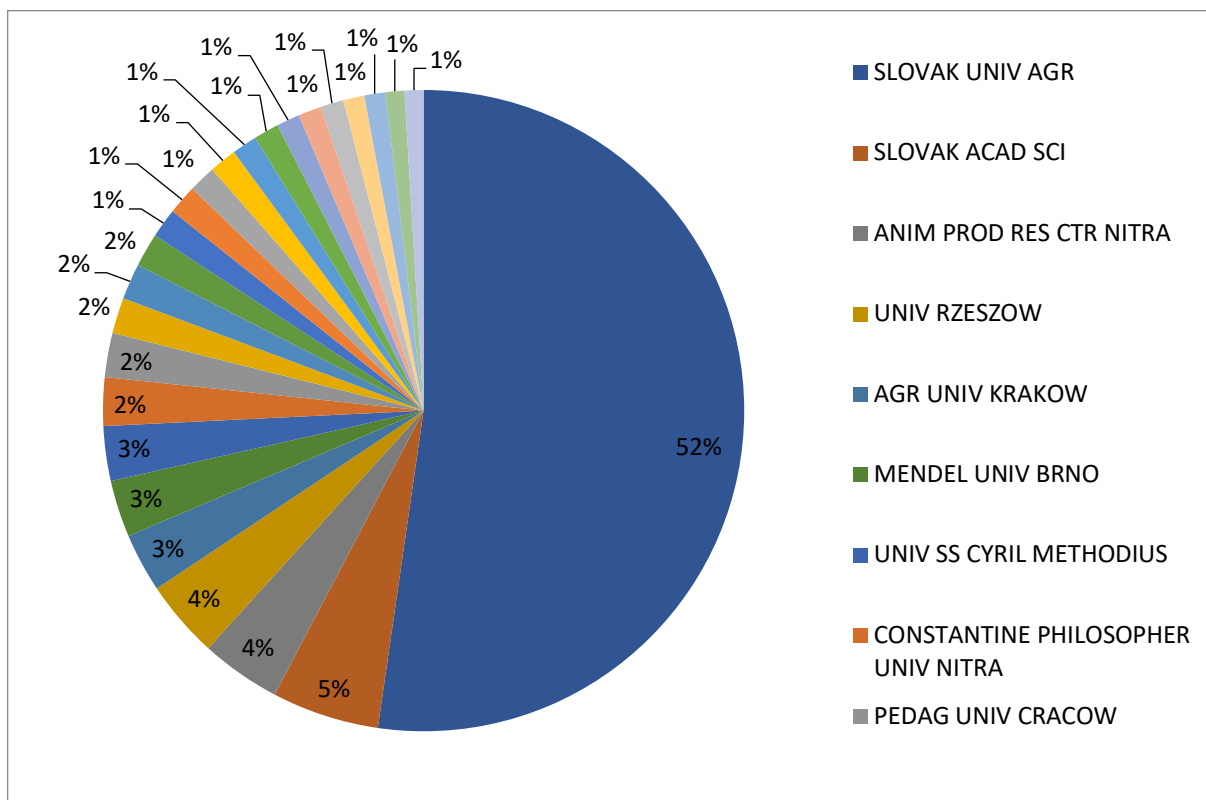




Graf 8 Podiel publikovaných prác – podľa krajín

#### 4.1.6 POČET ČLÁNKOV PUBLIKOVANÝCH V JMBFS ROZDELENÝCH PODĽA INŠTITÚCIÍ

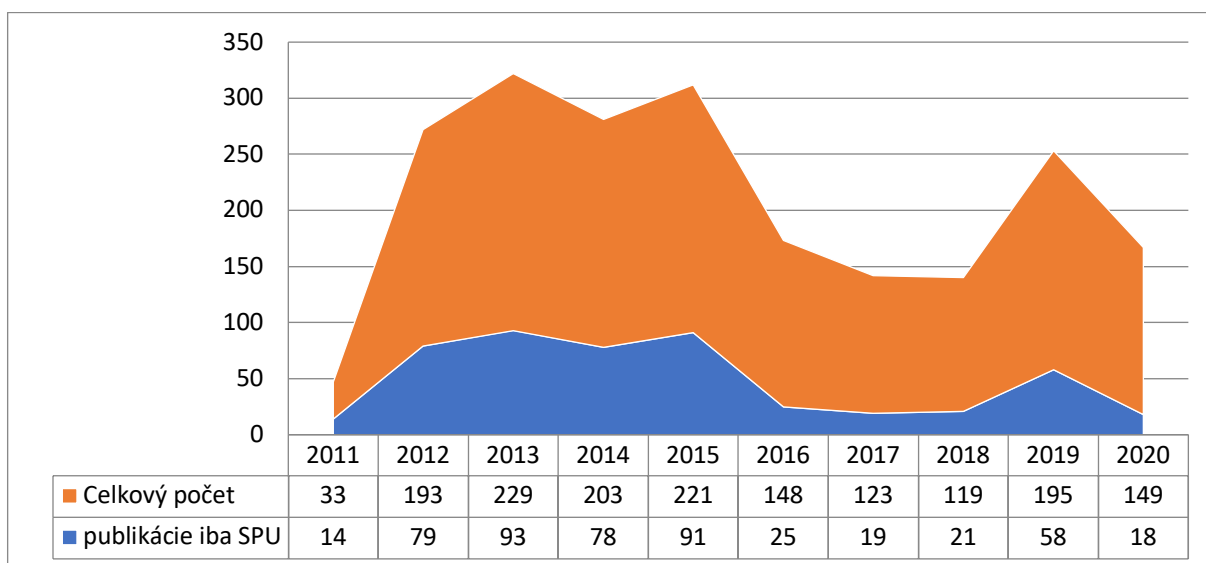
Za ostatných 10 rokov do časopisu JMBFS najviac publikovali autori SPU v Nitre, nasledovali Slovenská akadémia vied, Výskumný ústav žv Lužiankach, Univerzity of Rzesow, Agriculture University of Krakow, Mendelova univerzita a i. Graf 9).



Graf 9 Počet článkov v časopise JMBFS za posledných 10 rokov rozdelených podľa inštitúcií

#### 4.1.7 POČET PUBLIKÁCIÍ PÔVODOM Z SPU Z CELKOVÉHO POČTU PUBLIKOVANÝCH PRÍSPEVKOV

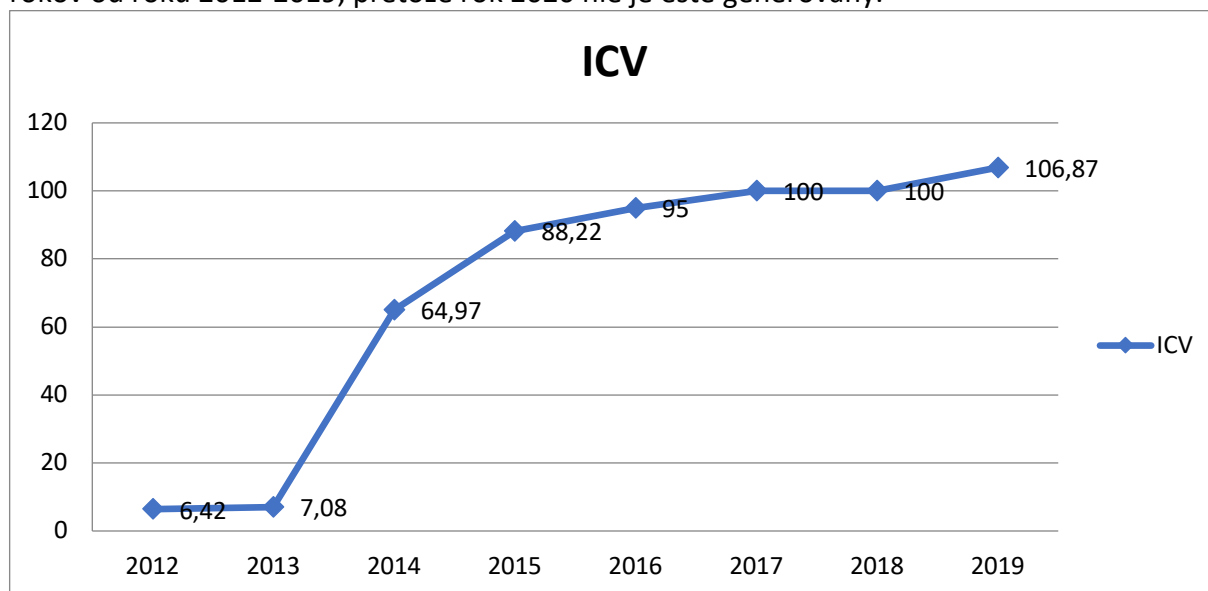
Za obdobie existencie časopisu SPU prispela do JMBFS 496 vedeckými článkami z celkového počtu 1613 článkov. V roku 2011 to bolo 14 publikácií, v roku 2012 (79 publikácií), v roku 2013 (93 publikácií), v roku 2014 (78 publikácií), v roku 2015 91 vedeckých publikácií, v roku 2016 (25 publikácií), v roku 2017 (19 publikácií), v roku 2018 (21 publikácií), v roku 2019 (58 publikácií) a v roku 2020 ešte neuzavretých 18 publikácií (Graf 10).



Graf 10 Počet publikácií pôvodom z SPU z celkového počtu publikovaných príspevkov

#### 4.1.8 HODNOTENIE ČASOPISU PODĽA INDEX COPERNICUS

Index Copernicus je poľská spoločnosť hodnotiaca vedecké časopisy na základe rôznych parametrov, ktoré uvádza na svojich stránkach. Podľa spoločnosti má časopis stúpajúce hodnotenie už od svojho vzniku v roku 2011. V grafe 12 uvádzame hodnotenie za ostatných 8 rokov od roku 2012-2019, pretože rok 2020 nie je ešte generovaný.



Graf 12 Hodnotenie časopisu podľa Index Copernicus

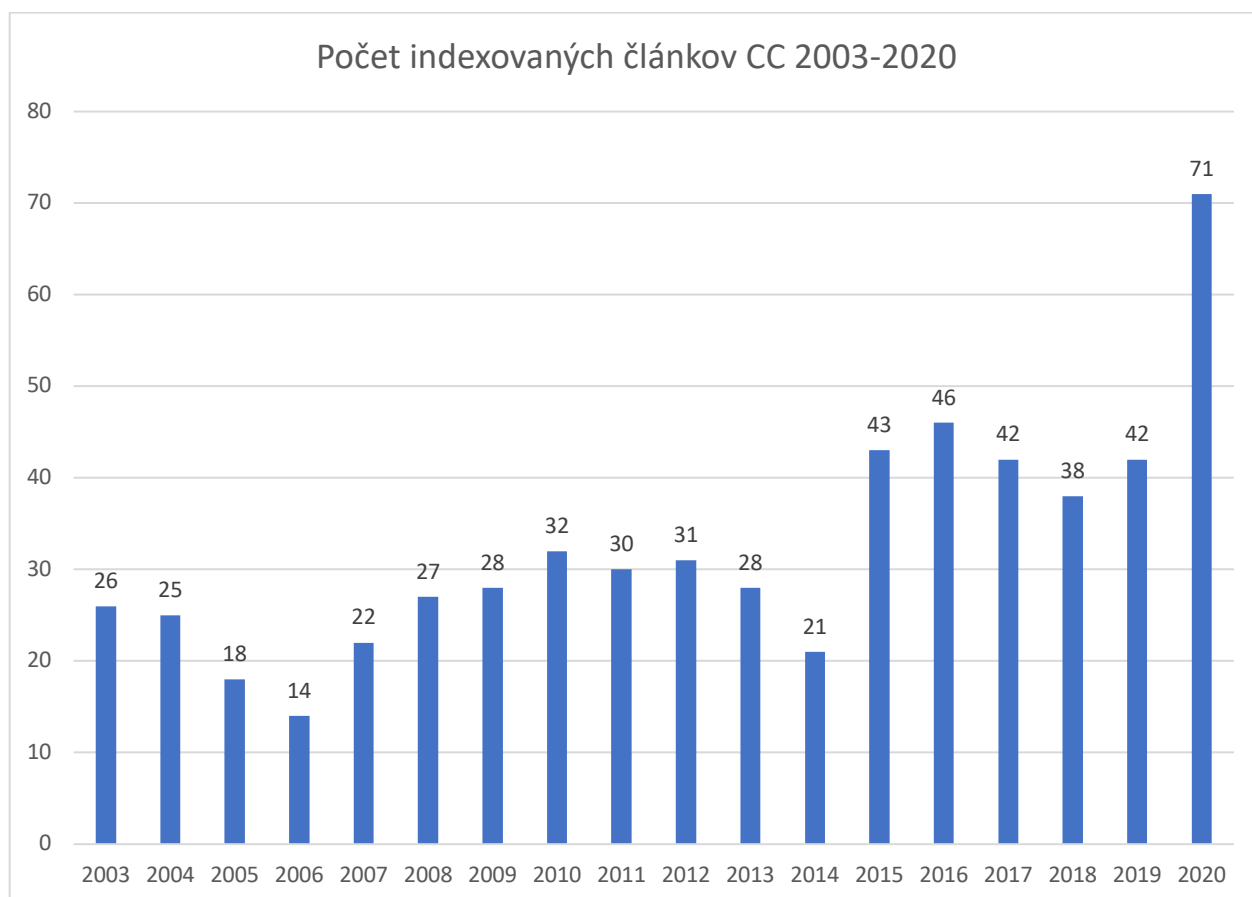
#### 4.2 VÝSTUPY Z PUBLIKAČNEJ ČINNOSTI

Tabuľka 46 Výstupy publikačnej činnosti od 2015-2020 (spracované 05.03.2021)

Kategoríe publikačnej činnosti		FBP					
		2015	2016	2017	2018	2019	2020
AAA	Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách		1	3	7	3	6
AAB	Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách	9	6	11	5	5	4
ABC	Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách	2	3	6	1	3	2
ABD	Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v domácich vydavateľstvách						
ACB	Vysokoškolské učebnice vydané v domácich vydavateľstvách	2	5	4	6	2	5
ACC	Kapitoly vo vysokoškolských učebniciach vydané v zahraničných vydavateľstvách		1				
ACD	Kapitoly vo vysokoškolských učebniciach vydané v domácich vydavateľstvách						10
ADC	Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch	42	44	39	36	39	66
ADD	Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch	1	2	3	2	3	5

ADE	Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch	30	44	29	23	18	25
ADF	Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch	94	43	5	5	27	13
ADM	Vedecké práce v zahraničných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS	7	32	12	14	27	19
ADN	Vedecké práce v domácich časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS	49	72	64	41	67	42
AEC	Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách	2	4	5	4	2	5
AED	Vedecké práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách	25	15	30	34	22	32
AEG	Abstrakty vedeckých prác v zahraničných karentovaných časopisoch	1					
AEM	Abstrakty vedeckých prác v zahraničných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS	1			3		
AFA	Publikované pozvané príspevky na zahraničných vedeckých konf.						
AFC	Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách	26	45	39	27	48	11
AFD	Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách	53	53	72	75	73	78
AFE	Abstrakty pozvaných príspevkov zo zahraničných konferencií				1	2	
AFG	Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií	17	63	23	42	22	23
AFH	Abstrakty príspevkov z domácich konferencií	92	61	74	52	78	41
AFK	Postery zo zahraničných konferencií			1			
AFL	Postery z domácich konferencií	1	4	14	3		1
AGI	Správy o riešení vedeckovýskumných úloh						
AGJ	Autorské osvedčenia, patenty, patenty, objavy			2		2	
BAA	Odborné monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách			1			3
BAB	Odborné monografie vydané v domácich vydavateľstvách			2	1	3	1
BBA	Kapitoly v odborných monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách	1	1				
BBB	Kapitoly v odborných monografiách vydané v domácich vydavateľstvách	2	2	1			3
BCI	Skriptá a učebné texty	11	11	7	9	12	3
BCK	Kapitoly v učebniciach a učebných textoch				10		
BDB	Heslá v odborných terminologických slovníkoch a encyklopédiách vy daných v domácich vydavateľstvách		1				
BDE	Odborné práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch	23	32	21	8	4	2
BDF	Odborné práce v domácich nekarentovaných časopisoch	40	25	26	45	33	33
BEE	Odborné práce v zahraničných nerecenzovaných zborníkoch časopisoch		2	5	3	4	
BEF	Odborné práce v domácich zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných)		14	1	9	23	

BFA	Abstrakty odborných prác zo zahraničných podujatí	11	20	7	12	22	3
BFB	Abstrakty odborných prác z domácich podujatí			1			
BEC	Odborné práce v zahraničných recenzovaných zborníkoch						
BED	Odborné práce v domácich recenzovaných zborníkoch	12					
BEE	Odborné práce v zahraničných nerecenzovaných zborníkoch	5					9
BEF	Odborné práce v domácich nerecenzovaných zborníkoch	7					3
DAI	Dizertačné a habilitačné práce	8	13	14	9	3	20
EDI	Recenzie v časopisoch a zborníkoch	1					
FAI	Redakčné a zostavovateľské práce knižného charakteru	10	11	8	9	8	6
GHG	Práce zverejnené na internete	1					2
GII	Rôzne publikácie a dokumenty, ktoré nemožno zaradiť do žiadnej z predchádzajúcich kategórií		1	2	5	3	5
	<b>Súčet</b>	<b>586</b>	<b>631</b>	<b>534</b>	<b>501</b>	<b>558</b>	<b>481</b>
	Počet publikácií na 1 tvorivého pracovníka	8,28	9,28	7,85	7,59	8,19	6,87



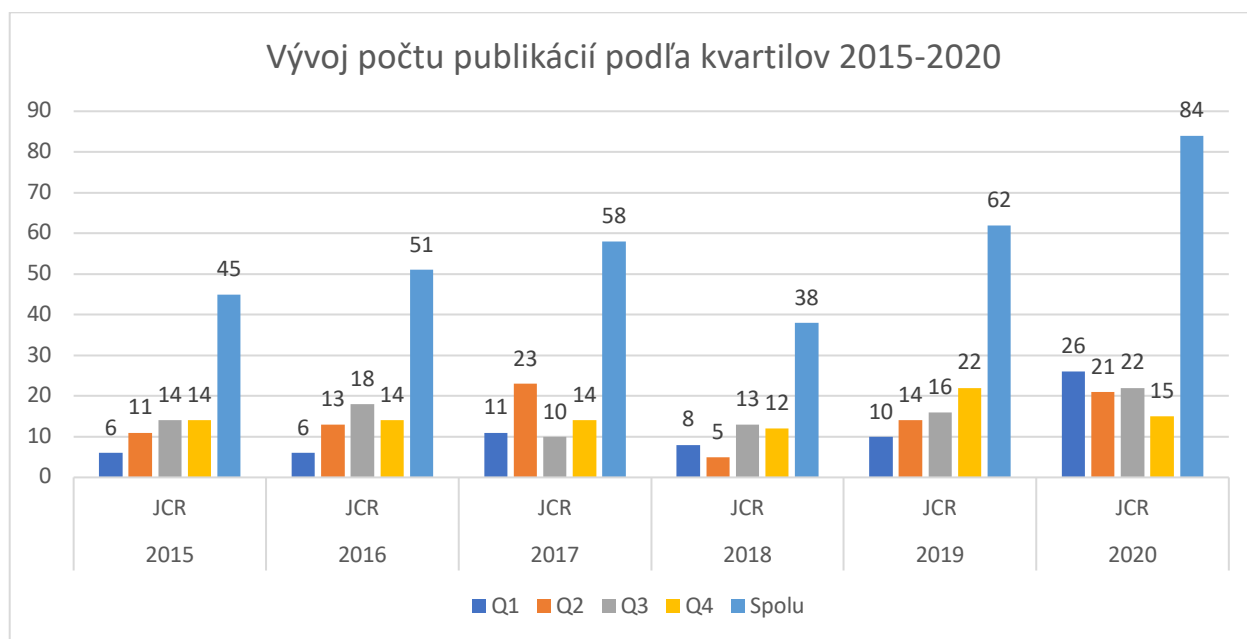
Graf 13 Vývoj počtu indexovaných článkov 2003-2020

Tabuľka 47 Prehľad počtu publikácií s IF 2015-2020 (spracované 05.03.2021)

Typ projektu	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Počet publikácií s IF	42	38	43	42	42	71
Počet publikácií s IF 0 – 0,5	6	3	6	3	1	0
Počet publikácií s IF 0,51– 1,0	5	9	5	12	7	13
Počet publikácií s IF 1,01 – 1,5	16	11	14	8	9	4
Počet publikácií s IF nad 1,51	15	15	18	19	25	54

Tabuľka 48 Prehľad počtu publikácií podľa kvartilov 2015-2020 (spracované 05.03.2021)

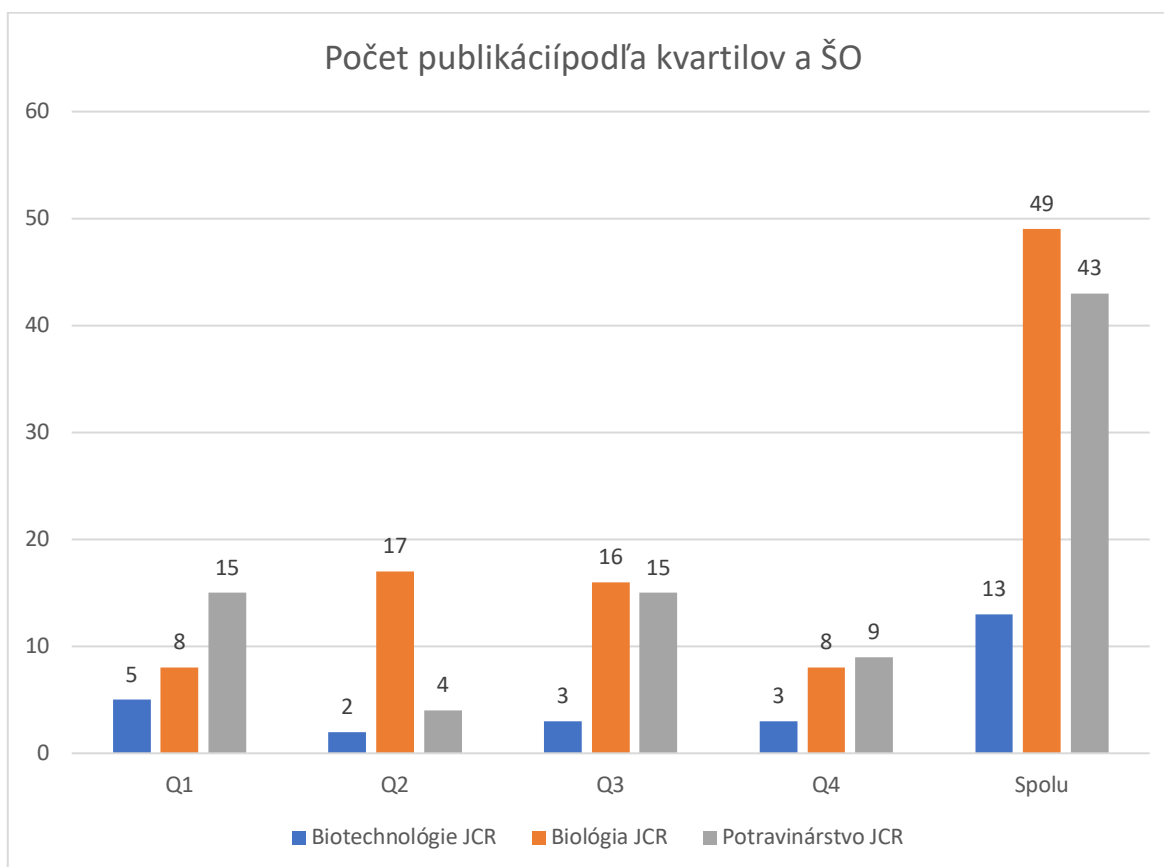
Kvartily	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	JCR	JCR	JCR	JCR	JCR	JCR
Q1	6	6	11	8	10	26
Q2	11	13	23	5	14	21
Q3	14	18	10	13	16	22
Q4	14	14	14	12	22	15
Spolu	45	51	58	38	62	84



Graf 14 Vývoj počtu publikácií podľa kvartilov 2015-2020

Tabuľka 49 Prehľad počtu publikácií podľa kvartilov a ŠO (spracované 05.03.2021)

Kvartily	BIOTECHNOLÓGIE	BIOLÓGIA	POTRAVINÁRSTVO
	JCR	JCR	JCR
Q1	5	8	15
Q2	2	17	4
Q3	3	16	15
Q4	3	8	9
Spolu	13	49	43



Graf 15 Počet publikácií podľa kvartilov a ŠO

## Publikácie s IF nad 2 IF = 35

### Biotechnológia

1. VAŠÍČEK, Jaromír - KOVÁČ, Michal - BALÁŽI, Andrej - KULÍKOVÁ, Barbora - TIRPÁKOVÁ, Mária - OLEXIKOVÁ, Lucia - ČURLEJ, Jozef - BAUER, Miroslav - SCHNABL, Susanne - HILGARTH, Martin - HUBMANN, Rainer - SHEHATA, Medhat - MAKAREVIČ, Alexander V. - CHRENEK, Peter. Combined approach for characterization and quality assessment of rabbit bone marrow-derived mesenchymal stem cells intended for gene banking. In *New biotechnology*. ISSN 1871-6784, 2020, vol. 54, p. 1-12 (2019: 4.674 - IF, Q1 - JCR Best Q, 81 - H-index, 4.97 - Cites docs 2 years, 0.949 - SJR, Q1 - SJR Best Q). Dostupné na internete: <<https://doi.org/10.1016/j.nbt.2019.08.001>>. **IF: 4,674 Indexované v: WoS, SCOPUS**
2. BAČÁKOVÁ, Lucie - PAJOROVÁ, Júlia - TIRPÁKOVÁ, Mária - MATEJKA, Roman - BROŽ, Antonín - ŠTĚPANOVSÁ, Jana - PRAŽÁK, Simon - SKOGBERG, Anne - SILJANDER, Sanna - KALLIO, Pasi. Applications of nanocellulose/nanocarbon composites: Focus on biotechnology and medicine. In *Nanomaterials*. ISSN 2079-4991, 2020, vol. 10, no. 2, [32 s.], online (2019: 4.324 - IF, Q2 - JCR Best Q, 39 - H-index, 4.45 - Cites docs 2 years, 0.858 - SJR, Q1 - SJR Best Q). Dostupné na internete: <<https://doi.org/10.3390/nano10020196>>. **IF: 4,324 Indexované v: SCOPUS, WoS**
3. HLEBOVÁ, Miroslava - HLEBA, Lukáš - MEDO, Juraj - TANČINOVÁ, Dana - MAŠKOVÁ, Zuzana - ČUBOŇ, Juraj - KOVÁČIK, Anton - FOLTINOVÁ, Denisa - BOŽIK, Matěj - KLOUČEK, Pavel. The in vitro and in situ effect of selected essential oils in vapour phase against bread spoilage toxicogenic aspergilli. In *Food Control*. ISSN 0956-7135, 2020, vol. 110, art. no. 107007, s. 1-11 (2019: 4.258 - IF, Q1 - JCR Best Q, 114 - H-index, 4.69 - Cites docs 2 years, 1.430 - SJR, Q1 - SJR Best Q). Dostupné na internete: <<https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2019.107007>>. **IF: 4,258 Indexované v: SCOPUS, WoS**

4. LANČÍKOVÁ, Veronika - TOMKA, Marián - ŽIAROVSKÁ, Jana - GAŽO, Ján - HRICOVÁ, Andrea. Morphological responses and gene expression of grain amaranth (*Amaranthus* spp.) growing under cd. In *Plants-Basel*. ISSN 2223-7747 online, 2020, vol. 9, iss. 5, article number 572 [15 s.] (2019: 2.762 - IF, Q1 - JCR Best Q, 24 - H-index, 3.182 - Cites docs 2 years, 0.880 - SJR, Q1 - SJR Best Q). Dostupné na internete: <<https://dx.doi.org/10.3390/plants9050572>>. **IF: 2,762 Indexované v: WoS, SCOPUS**
5. SIROTKIN, Alexander - MAKAREVIČ, Alexander V. - KUBOVIČOVÁ, Elena - MEDVEĐOVÁ, Marína - KOLESÁROVÁ, Adriana - HARRATH, Abdel Halim. Relationship between body conditions and environmental contaminants in bovine ovarian cells. In *Theriogenology*. ISSN 0093-691X, 2020, vol. 147, s. 77-84 (2019: 2.094 - IF, Q1 - JCR Best Q, 127 - H-index, 2.23 - Cites docs 2 years, 0.874 - SJR, Q1 - SJR Best Q). Dostupné na internete: <<https://doi.org/10.1016/j.theriogenology.2020.02.022>>. **IF: 2,094 Indexované v: SCOPUS, WoS**
6. OLEXIKOVÁ, Lucia - DUJÍČKOVÁ, Linda - KUBOVIČOVÁ, Elena - PIVKO, Juraj - CHRENEK, Peter - MAKAREVIČ, Alexander V. Development and ultrastructure of bovine matured oocytes vitrified using electromicroscopy grids. In *Theriogenology*. ISSN 0093-691X, 2020, vol. 158, s. 258-266 (2019: 2.094 - IF, Q1 - JCR Best Q, 127 - H-index, 2.23 - Cites docs 2 years, 0.874 - SJR, Q1 - SJR Best Q). Dostupné na internete: <<https://doi.org/10.1016/j.theriogenology.2020.09.009>>. **IF: 2,094 Indexované v: SCOPUS, WoS**

## Biológia

1. POZZO, Luisa - RUSSO, Rossela - FRASSINETTI, Stefania - VIZZARRI, Francesco - ÁRVAY, Július - VORNOLI, Andrea - CASAMASSIMA, D. - PALAZZO, M. - DELLA CROCE, Clara Maria - LONGO, Vincenzo. Wild Italian Prunus spinosa L. Fruit Exerts In Vitro Antimicrobial Activity and Protects Against In Vitro and In Vivo Oxidative Stress. In *Foods Online*. ISSN 2304-8158, 2020, vol. 9, iss. 1, s. 1-15, online (2019: 4.092 - IF, Q1 - JCR Best Q, 11 - H-index, 3.19 - Cites docs 2 years, 0.661 - SJR, Q2 - SJR Best Q). Dostupné na internete: <<https://doi.org/10.3390/foods9010005>>. **IF: 4,092 Indexované v: WoS, SCOPUS**
2. YAWER, Affiefa - SYCHROVÁ, Eliška - LABOHÁ, Petra - RAŠKA, Jan - JAMBOR, Tomáš - BABICA, Pavel - SOVADINOVÁ, Iva. Endocrine-disrupting chemicals rapidly affect intercellular signaling in Leydig cells. In *Toxicology and applied pharmacology*. ISSN 0041-773x, 2020, vol. 404, article number 115177, [17 s.]. Dostupné na internete: <<https://doi.org/10.1016/j.taap.2020.115177>>. **IF: 3.347 Indexované v: WoS**
3. MASSANYI, Peter - MASSÁNYI, Martin - MADEDDU, Roberto - STAWARZ, Robert - LUKÁČ, Norbert. Effects of cadmium, lead, and mercury on the structure and function of reproductive organs. In *Toxics*. ISSN 2305-6304, 2020, vol. 8, no. 4, s. 94-123 (2019: 3.271 - IF, Q2 - JCR Best Q, 17 - H-index, 3.52 - Cites docs 2 years, 0.786 - SJR, Q1 - SJR Best Q). Dostupné na internete: <<https://doi.org/10.3390/toxics8040094>>. **IF: 3,271 Indexované v: CCC, WoS, SCOPUS**
4. DEMKOVÁ, Lenka - ÁRVAY, Július - BOBUĽSKÁ, Lenka - HAUPTVOGL, Martin - MICHALKO, Miloslav - MICHALKOVÁ, Jana - JANČO, Ivona. Evaluation of soil and ambient air pollution around un-reclaimed mining bodies in Nižná Slaná (Slovakia) post-mining area. In *Toxics*. ISSN 2305-6304, 2020, vol. 8, no. 4, art. no. 96, s. [1-17] (2019: 3.271 - IF, Q2 - JCR Best Q, 17 - H-index, 3.52 - Cites docs 2 years, 0.786 - SJR, Q1 - SJR Best Q). **IF: 3.271 Indexované v: WoS, SCOPUS**
5. DEMKOVÁ, Lenka - ÁRVAY, Július - BOBUĽSKÁ, Lenka - HAUPTVOGL, Martin - HRSTKOVÁ, Miroslava. Open mining pits and heaps of waste material as the source of undesirable substances: biomonitoring of air and soil pollution in former mining area (Dubník, Slovakia). In *Environmental science and pollution research*. ISSN 0944-1344, 2019, vol. 26, iss. 34, s. 35227-35239 (2019: 3.056 - IF, Q2 - JCR Best Q, 98 - H-index, 3.33 - Cites docs 2 years, 0.788 - SJR, Q2 - SJR Best Q). Dostupné na internete: <<https://doi.org/10.1007/s11356-019-06582-0>>. **IF: 3,056 Indexované v: WoS, SCOPUS**
6. ŽIAROVSKÁ, Jana - MEDO, Juraj - KYSEĽ, Matúš - URBANOVÁ, Lucia - KAČÁNIOVÁ, Miroslava. Endophytic Bacterial Microbiome Diversity in Early Developmental Stage Plant Tissues of Wheat Varieties. In *Plants-Basel*. ISSN 2223-7747 online, 2020, vol. 9, no. 2, article number 266 [12 s.] (2019: 2.762 - IF, Q1 - JCR Best Q, 24 - H-index, 3.182 -



Cites docs 2 years, 0.880 - SJR, Q1 - SJR Best Q). Dostupné na internete: <<https://doi.org/10.3390/plants9020266>>. **IF: 2,762 Indexované v: WoS, SCOPUS**

7. LOŠÁK, Tomáš - VALKA, Tomáš - ELBL, Jakub - KINTL, Antonín - KEUTGEN, Anna Jadwiga - KEUTGEN, Norbert - DEMKOVÁ, Lenka - ÁRVAY, Július - VARGA, Ladislav - HNATKOVÁ, Hana - GONDEK, Krzysztof - MIERZWA-HERSZTEK, Monika. Fertilization with Magnesium- and Sulfur-Supplemented Digestate Increases the Yield and Quality of Kohlrabi. In *Sustainability*. ISSN 2071-1050, 2020, vol. 12, no. 14, art. no. 5733 [11 s.] (2019: 2.576 - IF, Q2 - JCR Best Q, 68 - H-index, 2.97 - Cites docs 2 years, 0.581 - SJR, Q2 - SJR Best Q). Dostupné na internete: <<https://doi.org/10.3390/su12145733>>. **IF: 2,576 Indexované v: WoS, SCOPUS**
8. ROLINEC, Michal - MEDO, Juraj - GÁBOR, Michal - MILUCHOVÁ, Martina - BÍRO, Daniel - ŠIMKO, Milan - JURÁČEK, Miroslav - HANUŠOVSKÝ, Ondrej - SCHUBERTOVIÁ, Zuzana - GÁLIK, Branislav. The effect of coconut oil addition to feed of pigs on rectal microbial diversity and bacterial abundance. In *Animals*. ISSN 2076-2615, 2020, vol. 10, iss. 10, article number 1764, [1-17 s.] (2019: 2.323 - IF, Q1 - JCR Best Q, 28 - H-index, 2.5 - Cites docs 2 years, 0.601 - SJR, Q1 - SJR Best Q). Dostupné na internete: <<https://doi.org/10.3390/ani10101764>>. **IF: 2,323 Indexované v: WoS, SCOPUS**
9. AGEA, Iván - GARCÍA, María De La Luz - BLASCO, A. - MASSANYI, Peter - CAPCAROVÁ, Marcela - ARGENTE, M.J. Correlated response to selection for litter size residual variability in rabbits' body condition. In *Animals*. ISSN 2076-2615, 2020, vol. 10, iss. 12, article number 2447 [1-8 s.] (2019: 2.323 - IF, Q1 - JCR Best Q, 28 - H-index, 2.5 - Cites docs 2 years, 0.601 - SJR, Q1 - SJR Best Q). Dostupné na internete: <<https://doi.org/10.3390/ani10122447>>. **IF: 2,323 Indexované v: WoS, SCOPUS**
10. TVRDÁ, Eva - DEBACKER, Megané - ĎURAČKA, Michal - KOVÁČ, Ján - BUČKO, Ondřej. Quercetin and naringenin provide functional and antioxidant protection to stored boar semen. In *Animals*. ISSN 2076-2615, 2020, vol. 10, iss. 10, article number 1930, [1-16 s.] (2019: 2.323 - IF, Q1 - JCR Best Q, 28 - H-index, 2.5 - Cites docs 2 years, 0.601 - SJR, Q1 - SJR Best Q). Dostupné na internete: <<https://doi.org/10.3390/ani10101930>>. **IF: 2,323 Indexované v: WoS, SCOPUS**
11. RASEKHI, Mahsa - DALIRI, Morteza - MOHAMMADI-SANGCHESHMEHL, Abdollah - BAKHTIARIZADEH, Mohammad Reza - SHARIATI, Vahid J. - RAHIMIL, Maryam - NAZARI, Sara Ataei - HAJARIZADEH, Atieh - ROSS, Pablo Juan - TVRDÁ, Eva. Transcriptional profile of ovine oocytes matured under lipopolysaccharide treatment in vitro. In *Theriogenology*. ISSN 0093-691X, 2020, vol. 157, s. 70-78 (2019: 2.094 - IF, Q1 - JCR Best Q, 127 - H-index, 2.23 - Cites docs 2 years, 0.874 - SJR, Q1 - SJR Best Q). Dostupné na internete: <<https://doi.org/10.1016/j.theriogenology.2020.07.034>>. **IF: 2,094 Indexované v: SCOPUS, WoS**
12. ĎURANOVÁ, Hana - VALKOVÁ, Veronika - KŇAŽICKÁ, Zuzana - OLEXIKOVÁ, Lucia - VAŠÍČEK, Jaromír. Mitochondria: A worthwhile object for ultrastructural qualitative characterization and quantification of cells at physiological and pathophysiological states using conventional transmission electron microscopy. In *Acta Histochemica*. ISSN 0065-1281, 2020, vol. 122, iss. 8, article number 151646 (2019: 2.107 - IF, Q4 - JCR Best Q, 47 - H-index, 2.2 - Cites docs 2 years, 0.733 - SJR, Q2 - SJR Best Q). Dostupné na internete: <<https://doi.org/10.1016/j.acthis.2020.151646>>. **IF: 2.107 Indexované v: WoS, SCOPUS**
13. GERM, Mateja - ÁRVAY, Július - VOLLMANNOVÁ, Alena - TÓTH, Tomáš - KREFT, Ivan - GOLOB, Aleksandra. Hydrothermal treatments affecting the concentration of neochlorogenic acid in drought of Tartary buckwheat. In *Agriculture*. ISSN 2077-0472 online, 2020, vol 10, no. 12, s. 601-608 (2019: 2.072 - IF, Q2 - JCR Best Q, 23 - H-index, 2.31 - Cites docs 2 years, 0.481 - SJR, Q2 - SJR Best Q). **IF: 2,072 Indexované v: WoS, SCOPUS**

## Potravinářstvo

1. KOWALCZEWSKI, Przemysław Łukasz - RADZIKOWSKA, Dominika - IVANIŠOVÁ, Eva - SZWENGIEL, Artur - KAČÁNIOVÁ, Miroslava - SAWINSKA, Zuzanna. Influence of abiotic stress factors on the antioxidant properties and polyphenols profile composition of green barley (*Hordeum vulgare* L.). In *International journal of molecular sciences*. ISSN 1422-0067, 2020, vol. 21, iss. 2, article number 397 (2019: 4.556 - IF, Q1 - JCR Best Q, 140 - H-index,

- 4.6 - Cites docs 2 years, 1.317 - SJR, Q1 - SJR Best Q). Dostupné na internete: <<https://doi.org/10.3390/ijms21020397>>. **IF: 4,556 Indexované v: SCOPUS, WoS**
2. RAŽNÁ, Katarína - SAWINSKA, Zuzanna - IVANIŠOVÁ, Eva - VUKOVIC, Nenad - TERENTJEVA, Margarita - STRIČÍK, Michal - KOWALCZEWSKI, Przemysław Łukasz - HLAVAČKOVÁ, Lucia - MIKLÁŠOVÁ, Katarína - ŽIAROVSKÁ, Jana - KAČÁNIOVÁ, Miroslava. Properties of *Ginkgo biloba* L.: antioxidant characterization, antimicrobial activities, and genomic MicroRNA based marker fingerprints. In *International journal of molecular sciences*. ISSN 1422-0067, 2020, vol. 21, iss. 9, s. 1-20, art. no. 3087 (2019: 4.556 - IF, Q1 - JCR Best Q, 140 - H-index, 4.6 - Cites docs 2 years, 1.317 - SJR, Q1 - SJR Best Q). Dostupné na internete: <<https://doi.org/10.3390/ijms21093087>>. **IF: 4,556 Indexované v: SCOPUS, WoS**
  3. TOMASEVIC, Igor - KOVAČEVIĆ, Danijela Bursać - JAMBRAK, Anet Režek - ZSOLT, Szendrő - DALLE ZOTTE, Antonella - MARTINOVIĆ, Aleksandra - PRODANOV, Mirko - SOLOWIEJ, Bartosz - SIRBU, Alexandrina - SUBIĆ, Jonel - ROLJEVIĆ, Svetlana - SEMENOVA, Anastasia - KROČKO, Miroslav - DUCKOVÁ, Viera - GETYA, Andriy - KRAVCHENKO, Oksana - DJEKIC, Ilija. Comprehensive insight into the food safety climate in Central and Eastern Europe. In *Food Control*. ISSN 0956-7135, 2020, vol. 114, art. no. 107238, s. 1-13 (2019: 4.258 - IF, Q1 - JCR Best Q, 114 - H-index, 4.69 - Cites docs 2 years, 1.430 - SJR, Q1 - SJR Best Q). Dostupné na internete: <<https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2020.107238>>. **IF: 4,258 Indexované v: SCOPUS, WoS**
  4. TOMASEVIC, Igor - KOVAČEVIĆ, Danijela Bursać - JAMBRAK, Anet Režek - ZSOLT, Katalin - DALLE ZOTTE, Antonella - PRODANOV, Mirko - SOLOWIEJ, Bartosz - SIRBU, Alexandrina - SUBIĆ, Jonel - ROLJEVIĆ, Svetlana - SEMENOVA, Anastasia - KROČKO, Miroslav - DUCKOVÁ, Viera - GETYA, Andriy - KRAVCHENKO, Oksana - DJEKIC, Ilija. Validation of novel food safety climate components and assessment of their indicators in Central and Eastern European food industry. In *Food Control*. ISSN 0956-7135, 2020, vol. 114, art. no. 107357, s. 1-11 (2019: 4.258 - IF, Q1 - JCR Best Q, 114 - H-index, 4.69 - Cites docs 2 years, 1.430 - SJR, Q1 - SJR Best Q). Dostupné na internete: <<https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2020.107357>>. **IF: 4,258 Indexované v: SCOPUS, WoS**
  5. ŠTEFÁNIKOVÁ, Jana - DUCKOVÁ, Viera - MIŠKEJE, Michal - KAČÁNIOVÁ, Miroslava - ČANIGOVÁ, Margita. The impact of different factors on the quality and volatile organic compounds profile in "bryndza" cheese. In *Foods Online*. ISSN 2304-8158, 2020, vol. 9, iss. 9, article number 1195 [13 s.] (2019: 4.092 - IF, Q1 - JCR Best Q, 11 - H-index, 3.19 - Cites docs 2 years, 0.661 - SJR, Q2 - SJR Best Q). Dostupné na internete: <<https://doi.org/10.3390/foods9091195>>. **IF: 4.092 Indexované v: WoS, SCOPUS**
  6. KAČÁNIOVÁ, Miroslava - GALOVIČOVÁ, Lucia - IVANIŠOVÁ, Eva - VUKOVIC, Nenad - ŠTEFÁNIKOVÁ, Jana - VALKOVÁ, Veronika - BOROTOVÁ, Petra - ŽIAROVSKÁ, Jana - TERENTJEVA, Margarita - FELŠÖCIOVÁ, Soňa - TVRDÁ, Eva. Antioxidant, Antimicrobial and Antibiofilm Activity of Coriander (*Coriandrum sativum* L.) Essential Oil for Its Application in Foods. In *Foods Online*. ISSN 2304-8158, 2020, vol. 9, iss. 3, article number 282 [19 s.] (2019: 4.092 - IF, Q1 - JCR Best Q, 11 - H-index, 3.19 - Cites docs 2 years, 0.661 - SJR, Q2 - SJR Best Q). Dostupné na internete: <<https://doi.org/10.3390/foods9030282>>. **IF: 4,092 Indexované v: WoS, SCOPUS**
  7. PYCIA, Karolina - IVANIŠOVÁ, Eva. Physicochemical and Antioxidant Properties of Wheat Bread Enriched with Hazelnuts and Walnuts. In *Foods Online*. ISSN 2304-8158, 2020, vol. 9, iss. 8, article number 1081 [13 s.]. Dostupné na internete: <<https://doi.org/10.3390/foods9081081>>. **IF: 4.092 Indexované v: SCOPUS, WoS**
  8. MIKLÁŠOVÁ, Katarína - IVANIŠOVÁ, Eva - ŽIAROVSKÁ, Jana - FERUS, Peter - TERENTJEVA, Margarita - KOWALCZEWSKI, Przemysław Łukasz - KAČÁNIOVÁ, Miroslava. Characterization of *rosa canina* fruits collected in urban areas of Slovakia. Genome size, IPBS profiles and antioxidant and antimicrobial activities. In *Molecules*. ISSN 1420-3049, 2020, vol. 25, iss.8, article number 25081888 [16 s.] (2019: 3.267 - IF, Q2 - JCR Best Q, 131 - H-index, 3.31 - Cites docs 2 years, 0.698 - SJR, Q1 - SJR Best Q). Dostupné na internete: <<https://doi.org/10.3390/molecules25081888>>. **IF: 3,267 Indexované v: WoS, SCOPUS**
  9. GODOČIKOVÁ, Lucia - IVANIŠOVÁ, Eva - ZAGULA, Grzegorz - NOGUERA-ARTIAGA, Luis - CARBONELL BARRACHINA, Ángel Antonio - KOWALCZEWSKI, Przemysław Łukasz - KAČÁNIOVÁ, Miroslava. Antioxidant activities and volatile flavor components of selected single-origin and blend chocolates. In *Molecules*. ISSN 1420-3049, 2020, vol. 25, iss. 16, article number 3648 online [13 s.] (2019: 3.267 - IF, Q2 - JCR Best Q, 131 - H-index, 3.31 - Cites docs 2 years,

0.698 - SJR, Q1 - SJR Best Q). Dostupné na internete: <<https://dx.doi.org/10.3390/molecules25163648>>. **IF: 3,267**  
**Indexované v: WoS, SCOPUS**

10. KAČÁNIOVÁ, Miroslava - TERENTJEVA, Margarita - GALOVIČOVÁ, Lucia - IVANIŠOVÁ, Eva - ŠTEFÁNIKOVÁ, Jana - VALKOVÁ, Veronika - BOROTOVÁ, Petra - KOWALCZEWSKI, Przemysław Łukasz - KUNOVÁ, Simona - FELŠÖCIOVÁ, Soňa - TVRDÁ, Eva - ŽIAROVSKÁ, Jana - BENDA PROKEINOVÁ, Renáta - VUKOVIC, Nenad. Biological activity and antibiofilm molecular profile of citrus aurantium essential oil and its application in a food model. In *Molecules*. ISSN 1420-3049, 2020, vol. 25, iss. 17, article number 3956 online [21 s.] (2019: 3.267 - IF, Q2 - JCR Best Q, 131 - H-index, 3.31 - Cites docs 2 years, 0.698 - SJR, Q1 - SJR Best Q). Dostupné na internete: <<https://doi.org/10.3390/molecules25173956>>. **IF: 3,267 Indexované v: WoS, SCOPUS**
11. ŠNIRC, Marek - ÁRVAY, Július - KRÁLIK, Martin - JANČO, Ivona - ZAJÁC, Peter - HARANGOZO, Ľuboš - BENEŠOVÁ, Lucia. Content of mineral elements in the traditional Oštiepok cheese. In *Biological trace element research*. ISSN 0163-4984, 2020, vol. 196, iss. 2, p. 639-645 (2019: 2.639 - IF, Q3 - JCR Best Q, 75 - H-index, 2.65 - Cites docs 2 years, 0.565 - SJR, Q2 - SJR Best Q). Dostupné na internete: <<https://doi.org/10.1007/s12011-019-01934-w>>. **IF: 2,639 Indexované v: SCOPUS, WoS**
12. FELŠÖCIOVÁ, Soňa - KOWALCZEWSKI, Przemysław Łukasz - KRAJČOVIČ, Tomáš - DRÁB, Štefan - KAČÁNIOVÁ, Miroslava. Quantitative and qualitative composition of bacterial communities of malting barley grain and malt during long-term storage. In *Agronomy-Basel*. ISSN 2073-4395 online, 2020, vol. 10, no. 9, article number 1301, [15 s.] (2019: 2.603 - IF, Q1 - JCR Best Q, 19 - H-index, 2.858 - Cites docs 2 years, 0.700 - SJR, Q1 - SJR Best Q). Dostupné na internete: <<https://doi.org/10.3390/agronomy10091301>>. **IF: 2,603 Indexované v: SCOPUS, WoS**
13. ŽIAROVSKÁ, Jana - URBANOVÁ, Lucia - BILČÍKOVÁ, Jana - FIALKOVÁ, Veronika - SABO, Jozef - KUNOVÁ, Simona - KAČÁNIOVÁ, Miroslava. Expression of specific class I chitinase mRNA levels in different grape varieties and their antimicrobial activity. In *Agronomy-Basel*. ISSN 2073-4395 online, 2020, vol. 10, iss. 8, article number 1176, [12 s.] (2019: 2.603 - IF, Q1 - JCR Best Q, 19 - H-index, 2.858 - Cites docs 2 years, 0.700 - SJR, Q1 - SJR Best Q). Dostupné na internete: <<https://doi.org/10.3390/agronomy10081176>>. **IF: 2,603 Indexované v: SCOPUS, WoS**
14. TEJERO, Iván García - LIPAN, Leontina - GUTIÉRREZ-GORDILLO, Saray - DURÁN ZUAZO, Víctor Hugo - JANČO, Ivona - HERNÁNDEZ, García, Francisca - RODRÍGUEZ, Belén Cárceles - CARBONELL-BARRACHINA, Angel Antonio. Deficit irrigation and its implications for HydroSOSustainable almond production. In *Agronomy-Basel*. ISSN 2073-4395 online, 2020, vol. 10, iss. 11, article number 1632 [20 s.] (2019: 2.603 - IF, Q1 - JCR Best Q, 19 - H-index, 2.858 - Cites docs 2 years, 0.700 - SJR, Q1 - SJR Best Q). Dostupné na internete: <<https://doi.org/10.3390/agronomy10111632>>. **IF: 2,603 Indexované v: WoS, SCOPUS**
15. OMELKA, Radoslav - BLAHOVÁ, Jana - KOVÁČOVÁ, Veronika - BÁBIKOVÁ, Martina - MONDOČKOVÁ, Vladimíra - KALAFOVÁ, Anna - CAPCAROVÁ, Marcela - MARTINIÁKOVÁ, Monika. Cornelian cherry pulp has beneficial impact on dyslipidemia and reduced bone quality in Zucker diabetic fatty rats. In *Animals*. ISSN 2076-2615, 2020, vol. 10, iss. 12, article number 2435 [1-12 s.] (2019: 2.323 - IF, Q1 - JCR Best Q, 28 - H-index, 2.5 - Cites docs 2 years, 0.601 - SJR, Q1 - SJR Best Q). Dostupné na internete: <<https://dx.doi.org/10.3390/ani10122435>>. **IF: 2,323 Indexované v: WoS, SCOPUS**

Tabuľka 50 Výstupy publikačnej činnosti doktorandov od 2015-2020 (spracované 05.03.2021)

	PUBLIKAČNÉ VÝSTUPY DOKTORANDOV	2015 FBP	2016 FBP	2017 FBP	2018 FBP	2019 FBP	2020 FBP
AAA	Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách		1		3	1	2
AAB	Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách	1	1	1	1	1	
ABC	Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách			2	1		
ADC	Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch	16	8	10	8	10	23

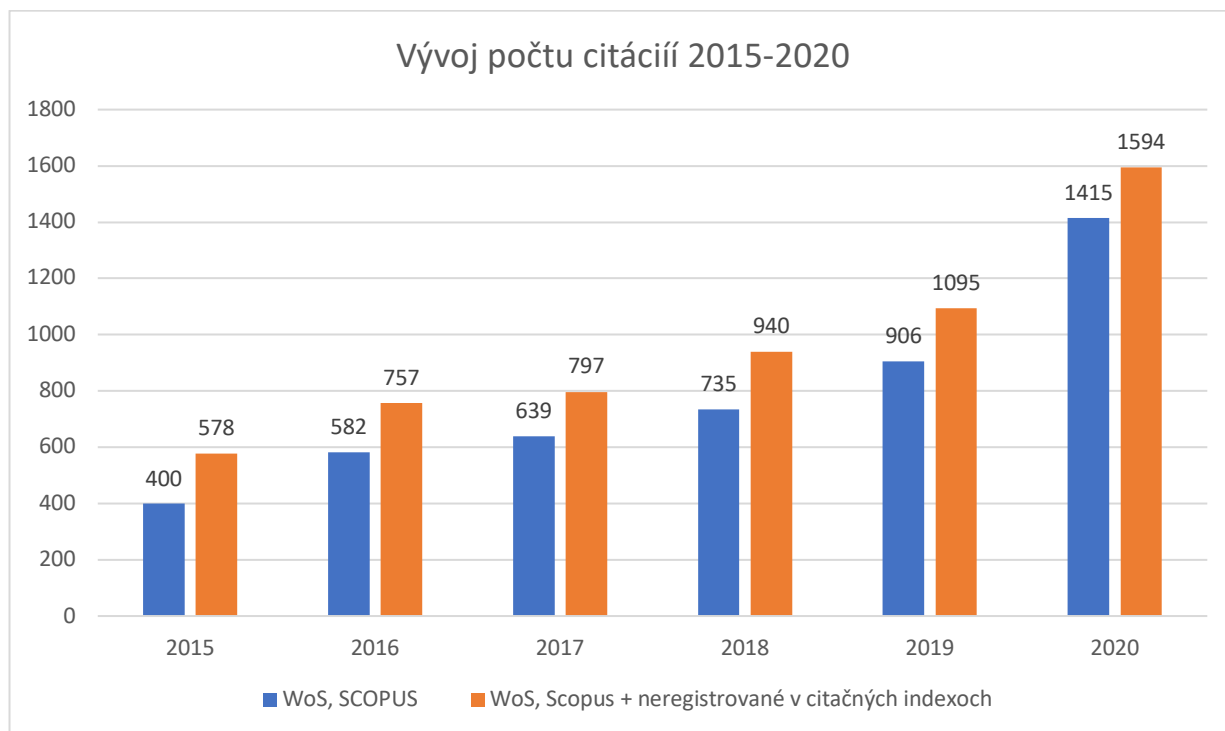
ADD	Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch	1	1	1	2	2	2
ADE	Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch	22	11	3	7	4	16
ADF	Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch	51	22	3	1	12	4
ADM	Vedecké práce v zahraničných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS	4	21	3	7	6	2
ADN	Vedecké práce v domácich časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS	22	29	27	13	18	19
AEC	Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách		2	1	3	1	2
AED	Vedecké práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách	11	1	4	6	4	12
AEM	Abstrakty vedeckých prác v zahraničných časopisoch				2		
AFC	Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách	17	26	14	12	23	4
AFD	Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách	29	12	25	11	11	31
AFE	Abstrakty pozvaných príspevkov zo zahraničných konferencií				1	1	
AFG	Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií	8	21	17	20	9	9
AFH	Abstrakty príspevkov z domácich konferencií	65	41	44	26	34	33
AFK	Postery zo zahraničných konferencií			1			
AFL	Postery z domácich konferencií		2	5			
AGI	Správy o vyriešených vedeckovýskumných úlohách			1			
BAA	Odborné monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách						
BAB	Odborné monografie vydané v domácich vydavateľstvách					1	
BBA	Kapitoly v odborných monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách		1	1			
BBB	Kapitoly v odborných monografiách vydané v domácich vydavateľstvách						1
BCI	Skriptá a učebné texty	1		1			
BDE	Odborné práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch	1	1		1	1	1
BDF	Odborné práce v domácich nekarentovaných časopisoch	2	4	4	15	9	11

BEE	Odborné práce v zahraničných nerecenzovaných zborníkoch časopisoch	2		3	1	2	4
BEF	Odborné práce v domácich zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných)	4	4		2	5	2
BFA	Abstrakty odborných prác zo zahraničných podujatí	9	15	1	9	7	3
DAI	Dizertačné a habilitačné práce	6	11	14	6		14
FAI	Redakčné a zostavovateľské práce knižného charakteru	2					
GII	Rôzne publikácie a dokumenty, ktoré nemožno zaradiť do žiadnej z predchádzajúcich kategórií				4	1	
GHG	Práce zverejnené na internete						1
	<b>SPOLU</b>	<b>274</b>	<b>238</b>	<b>186</b>	<b>157</b>	<b>163</b>	<b>196</b>

### 4.3 CITÁCIE

Tabuľka 51 Prehľad citácií zamestnancov na FBP 2015–2020 (Spracované 05.03.2021)

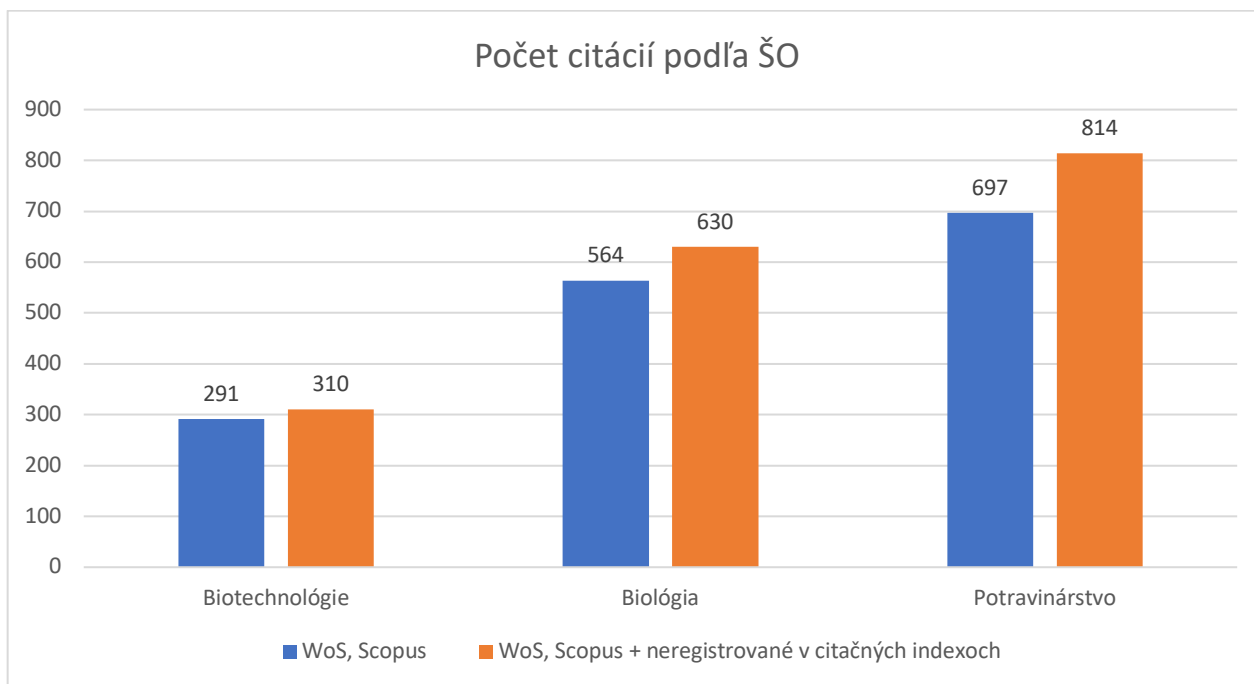
Skupina		Zamestnanci FBP					
Kategórie ohlasov		2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	Citácie v zahraničných publikáciách, registrované v citačných indexoch Web of Science a databáze SCOPUS	375	524	553	634	837	1340
2	Citácie v domácich publikáciách, registrované v citačných indexoch Web of Science a databáze SCOPUS	25	57	86	101	69	75
3	Citácie v zahraničných publikáciách neregistrované v citačných indexoch	48	58	74	98	84	78
4	Citácie v domácich publikáciách neregistrované v citačných indexoch	130	118	84	107	105	101
	<b>Súčet</b>	<b>578</b>	<b>757</b>	<b>797</b>	<b>940</b>	<b>1095</b>	<b>1594</b>
	<b>Počet citácií na 1 tvorivého pracovníka</b>	<b>8,63</b>	<b>11,13</b>	<b>11,72</b>	<b>14,24</b>	<b>16,07</b>	<b>22,77</b>
	<b>Počet SCI citácií na 1 tvorivého pracovníka</b>	<b>5,97</b>	<b>8,54</b>	<b>9,40</b>	<b>11,14</b>	<b>13,30</b>	<b>20,21</b>



Graf 15 Vývoj počtu citácií 2015-2020

Tabuľka 52 Prehľad citácií zamestnancov v roku 2020 podľa ŠO (Spracované 05.03.2020)

	Skupina	Zamestnanci FBP		
		Biotechnológie	Biológia	Potravinárstvo
1	Citácie v zahraničných publikáciách, registrované v citačných indexoch Web of Science a databáze SCOPUS	286	551	630
2	Citácie v domácich publikáciách, registrované v citačných indexoch Web of Science a databáze SCOPUS	5	13	67
3	Citácie v zahraničných publikáciách neregistrované v citačných indexoch	7	40	55
4	Citácie v domácich publikáciách neregistrované v citačných indexoch	12	26	62
	<b>Súčet</b>	<b>310</b>	<b>630</b>	<b>814</b>
	<b>Počet citácií na 1 tvorivého pracovníka v súlade ŠO</b>	<b>23,85</b>	<b>37,06</b>	<b>18,09</b>



Graf 16 Počet citácií v roku 2020 podľa ŠO

## Citácie

### Biológia

1. ADC AGARWAL, Ashok - DURAIRAJANAYAGAM, D. - TATAGARI, S. - ESTEVES, Sandro C. - HARLEV, Avi - HENKEL, Ralf - ROYCHOUDHURY, Shubhadeep - HOMA, Sheryl - PUCHALT, Nicolás Garrido - RAMASAMY, Ranjith - MAJZOUB, Ahmad - LY, Kim Dao - TVRDÁ, Eva - ASSIDI, Mourad - KESARI, Kavindra - SHARMA, Reecha - HANI, Saleem Bani - KO, Edmund - ABU-ELMAGD, Muhammad - GOSALVEZ, Jaime - BASHIRI, Asher. Bibliometrics: tracking research impact by selecting the appropriate metrics. In *Asian journal of andrology*. ISSN 1008-682X, 2016, vol. 18, iss. 2, s. 296-309 (2016: 2.996 - IF, Q1 - JCR Best Q, 61 - H-index, 2.60 - Cites docs 2 years, 0.793 - SJR, Q2 - SJR Best Q). Dostupné na internete: <[http://www.ajandrology.com/temp/AsianJAndrol182296-1896511\\_051605.pdf](http://www.ajandrology.com/temp/AsianJAndrol182296-1896511_051605.pdf)>. IF: 2,996 Indexované v: WoS, SCOPUS

**Celkový počet citácií 39, z toho Web of Science a databáze SCOPUS 39**

2. 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: 1.858 - IF, Q2 - JCR Best Q, 69 - H-index, 2.07 - Cites docs 2 years, 0.909 - SJR, Q1 - SJR Best Q). Dostupné na internete: <<http://dx.doi.org/10.1007/s10815-014-0425-7>>. IF: 1,858 Indexované v: WoS, SCOPUS

**Celkový počet citácií 21, z toho Web of Science a databáze SCOPUS 21**

3. ADC ADAMKOVIČOVÁ, Mária - TOMAN, Róbert - MARTINIAKOVÁ, Monika - OMEJKA, Radoslav - BABOSOVÁ, Ramona - KRAJČOVIČOVÁ, Vladimíra - GROSSKOPF, Birgit - MASSANYI, Peter. Sperm motility and morphology changes in rats exposed to cadmium and diazinon. In *Reproductive biology and endocrinology*. ISSN 1477-7827, 2016, vol. 14, no. 1, [7] s., online (2016: 2.849 - IF, Q2 - JCR Best Q, 79 - H-index, 3.19 - Cites docs 2 years, 1.173 - SJR, Q1 - SJR Best Q). Dostupné na internete: <<https://rbej.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12958-016-0177-6>>. IF: 2,849 Indexované v: WoS, SCOPUS

**Celkový počet citácií 16, z toho Web of Science a databáze SCOPUS 16**

4. ADC ÁRVAY, Július - DEMKOVÁ, Lenka - HAUPTVOGL, Martin - MICHALCO, 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: 3.974 - IF, Q1 - JCR Best Q, 110 - H-index, 4.35 - Cites docs 2 years, 1.201 - SJR, Q1 - SJR Best Q). Dostupné na internete: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ecoenv.2017.06.020>>.

**Celkový počet citácií 11, z toho Web of Science a databáze SCOPUS**

5. ADC DEMKOVÁ, Lenka - ÁRVAY, Július - BOBUĽSKÁ, Lenka - TOMÁŠ, Ján - STANOVIČ, Radovan - LOŠÁK, Tomáš - HARANGOZO, Ľuboš - VOLLMANNOVÁ, Alena - LIDIKOVÁ, Judita - MUSILOVÁ, Janette - JOBBÁGY, Ján. Accumulation and environmental risk assessment of heavy metals in soil and plants of four different ecosystems in a former polymetallic ores mining and smelting area (Slovakia). In *Journal of environmental science and health. Part A*. ISSN 1093-4529, 2017, vol. 52, no. 5, s. 479-490 (2017: 1.561 - IF, Q3 - JCR Best Q, 63 - H-index, 1.70 - Cites docs 2 years, 0.508 - SJR, Q2 - SJR Best Q). Dostupné na internete: <<http://dx.doi.org/10.1080/10934529.2016.1274169>>. IF: 1,561 Indexované v: WoS, SCOPUS

**Celkový počet citácií 11, z toho Web of Science a databáze SCOPUS 11**

## Potravinárstvo

1. ADC MUSILOVÁ, Janette - ÁRVAY, Július - VOLLMANNOVÁ, Alena - TÓTH, Tomáš - TOMÁŠ, Ján. Environmental contamination by heavy metals in region with previous mining activity. In *Bulletin of environmental contamination and toxicology*. ISSN 0007-4861, 2016, vol. 97, no. 4, s. 569-575 (2016: 1.412 - IF, Q3 - JCR Best Q, 63 - H-index, 1.53 - Cites docs 2 years, 0.523 - SJR, Q2 - SJR Best Q). IF: 1,412 Indexované v: WoS, SCOPUS

**Celkový počet citácií 20, z toho Web of Science a databáze SCOPUS 12/8**

2. ADM PINHEIRO, Ana Carla Marques - NUNES, Cleiton Antônio - VIETORIS, Vladimír. Sensomaker: A tool for sensorial characterization of food products. In *Ciencia e Agrotecnologia*. ISSN 1413-7054, 2013, vol. 37, no. 3, p. 199-201. IF: 0,726 Indexované v: WoS, SCOPUS

**Celkový počet citácií 13 z toho Web of Science a databáze SCOPUS 13**

3. ADN IVANIŠOVÁ, Eva - KAČÁNIOVÁ, Miroslava - FRANČÁKOVÁ, Helena - PETROVÁ, Jana - HUTKOVÁ, Jana - BROVARSKÝ, Valerij Dmytrovyč - VELYČKO, Serhii M. - ADAMČUK, Leonora Oleksandriena - SCHUBERTOVIČ, Zuzana - MUSILOVÁ, Janette. Bee bread - perspective source of bioactive compounds for future. In *Potravinárstvo Online*. ISSN 1337-0960, 2015, vol. 9, no. 1, s. 592-598, online (2015: 8 - H-index, 0.55 - Cites docs 2 years, 0.178 - SJR, Q4 - SJR Best Q). Dostupné na internete: <<http://www.potravinarstvo.com/journal1/index.php/potravinarstvo/article/view/558/pdf>>. Indexované v: SCOPUS

**Celkový počet citácií 12 z toho Web of Science a databáze SCOPUS 12**

**ADM Vedecké práce v zahraničných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS**

4. ADM KAČÁNIOVÁ, Miroslava - TEREŇJEVA, 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 (2017: 3.110 - IF, Q2 - JCR Best Q, 36 - H-index, 3.36 - Cites docs 2 years, 0.687 - SJR, Q1 - SJR Best Q). **IF: 3,11 Indexované v: SCOPUS, WoS**

**Celkový počet citácií 11 z toho Web of Science a databáze SCOPUS 11**

## Biotechnológia

1. ADC 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 - STRENNBERG, Claus. Critical review on biofilm methods. In *Critical reviews in microbiology*. ISSN 1040-841X, 2017, vol. 43., no. 3, s. 313-351 (2017: 4.738 - IF, Q1 - JCR Best Q, 76 - H-index, 5.09 - Cites docs 2 years, 1.658 - SJR, Q1 - SJR Best Q). **IF: 4,738 Indexované v: WoS, SCOPUS**



**Celkový počet citácií 83 z toho Web of Science a databáze SCOPUS 83**

2. 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 (2015: 4.165 - IF, 88 - H-index, 4.42 - Cites docs 2 years, 1.869 - SJR, Q1 - SJR Best Q). Dostupné na internete: <<http://dx.doi.org/10.3389/fmicb.2015.00841>>. **IF: 4,165 Indexované v: WoS, SCOPUS**

**Celkový počet citácií 28 toho Web of Science a databáze SCOPUS 28**

3. 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**

**Celkový počet citácií 13 z toho Web of Science a databáze SCOPUS 13**

4. ADC ROYCHOUDHURY, Shubhadeep - NATH, Sushmita - MASSANYI, Peter - STAWARZ, Robert - KAČÁNIOVÁ, Miroslava - KOLESÁROVÁ, Adriana. Copper-induced changes in reproductive functions: in vivo and in vitro effects. In *Physiological research*. ISSN 0862-8408, 2016, vol. 65, no. 1, s. 11-22 (2016: 1.461 - IF, Q4 - JCR Best Q, 67 - H-index, 1.60 - Cites docs 2 years, 0.618 - SJR, Q2 - SJR Best Q). Dostupné na internete: <[http://www.biomed.cas.cz/physiolres/pdf/65/65\\_11.pdf](http://www.biomed.cas.cz/physiolres/pdf/65/65_11.pdf)>. **IF: 1,461 Indexované v: WoS, SCOPUS**

**Celkový počet citácií 13 z toho Web of Science a databáze SCOPUS 13**

5. ADC ROSAS-BURGOS, Ema C. - BURGOS-HERNÁNDEZ, Armando - NOGUERA-ARTIAGA, Luis - KAČÁNIOVÁ, Miroslava - HERNÁNDEZ-GARCÍA, Francisca - CÁRDENAS-LÓPEZ, José L. - CARBONELL BARRACHINA, Ángel Antonio. Antimicrobial activity of pomegranate peel extracts as affected by cultivar. In *Journal of the Science of Food and Agriculture*. ISSN 0022-5142, 2017, vol. 97, no. 3, s. 802-810, online (2017: 2.379 - IF, Q2 - JCR Best Q, 121 - H-index, 2.52 - Cites docs 2 years, 0.822 - SJR, Q1 - SJR Best Q). Dostupné na internete: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jsfa.7799/pdf>>. **IF: 2,379 Indexované v: WoS, SCOPUS**

**Celkový počet citácií 12 z toho Web of Science a databáze SCOPUS 12**

Tabuľka 53 Prehľad citácií doktorandov na FBP 2015–2020 (Spracované 05.03.2020)

	Skupina	Doktorandi FBP					
		2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	Citácie v zahraničných publikáciách, registrované v citačných indexoch Web of Science a databáze SCOPUS	30	41	37	23	53	87
2	Citácie v domácich publikáciách, registrované v citačných indexoch Web of Science a databáze SCOPUS	6	10	15	17	6	7
3	Citácie v zahraničných publikáciách neregistrované v citačných indexoch	6	2	8	2	7	6
4	Citácie v domácich publikáciách neregistrované v citačných indexoch	10	9	1	8	3	6
	<b>Súčet</b>	<b>52</b>	<b>62</b>	<b>61</b>	<b>50</b>	<b>69</b>	<b>106</b>

Tabuľka 54 Prehľad citácií doktorandov na FBP v roku 2020 podľa ŠO (Spracované 05.03.2020)

	Skupina	FBP		
		Biotechnológie	Biológia	Potravinárstvo
1	Citácie v zahraničných publikáciách, registrované v citačných indexoch Web of Science a databáze SCOPUS	6	23	15
2	Citácie v domácich publikáciách, registrované v citačných indexoch Web of Science a databáze SCOPUS			5
3	Citácie v zahraničných publikáciách neregistrované v citačných indexoch		3	
4	Citácie v domácich publikáciách neregistrované v citačných indexoch	1		4
	<b>Súčet</b>	<b>11</b>	<b>39</b>	<b>60</b>
	<b>Počet citácií na 1 doktoranda v súlade ŠO</b>	<b>0,65</b>	<b>3,00</b>	<b>2,73</b>

## 5. VEDECKÉ A ODBORNÉ PODUJATIA

### 5.1 MEDZINÁRODNÉ PODUJATIA

Tabuľka 55 Medzinárodné podujatia alebo podujatia s medzinárodnou účasťou

Mesiac	Podujatie	Dátum	Miesto konania	Organizujúci subjekt	Počet účastníkov
Január	-	-	-	-	-
Február	Short Term Scientific Missions (STSM projekt COST)	3.-17.2.	KTKRP FBP	COST, KTKRP FBP	2
	7th International Winter School „Animal Biotechnology 2020	6.2.	SPU v Nitre	NPPC, KBB	82
Marec	XVI. Bezpečnosť a kontrola potravín, Vedecká konferencia	26.-27.03.	online	KHBP, FBP	220
Apríl	-	-	-	-	-
Máj	Risk Factors of Food Chain	6.05.	online	KFŽ, FBP	40
	EIT Food Hub: RIS Fellowship Worskhop	14.5.	online	EIT Food Hub	10
Jún	EIT Food Consumer Engagement Labs	2.-16.6.	online	EIT Food Hub	31
Júl	EIT Food Demo day - workshop	2.7.	online	EIT Food HUB	10
	EIT Food Innovation Prizes 2020	10.7.	online	EIT Food Hub	50
August	-	-	-	-	-
September	Animal Physiology	8.9.	online	KFŽ	25
Október	EIT Food Inovation in Agricultural: How to create a new product and services	23.10.	online	EIT Food Hub	20
November	Medzinárodná vedecká konferencia doktorandov	11.11.	online	FBP, FAPZ, FZKI	82
	EIT Food Enhancing knowledge exchange and interactive innovation	25.11.	online	EIT Food Hub	36
December	Problémy a riziká živočíšnej produkcie	10.12.	online	KŠZ FAPZ, KTKŽP FBP	70

### 5.2 DOMÁCE PODUJATIA

Tabuľka 56 Domáce vedecké a odborné podujatia

Mesiac	Podujatie	Dátum	Miesto konania	Organizujúci subjekt	Počet účastníkov
Január/Február	Kurz Sladovník - Pivovarník	17.1.-21.2.	SPU	KTKRP	
Február	Kurz syrárstvo	7.-21.2.	SPU	KTKŽP	12
Marec	-	-	-	-	-
Apríl	-	-	-	-	-
Máj	-	-	-	-	-
Jún	-	-	-	-	-
Júl	-	-	-	-	-
August	Letná škola Viva la Science	3.-31.8.	SPU	KFŽ, FBP	46
September	-	-	-	-	-

<b>Október</b>	<b>IFS konferencia</b>	8.10.	online	KHBP, QUALIFOOD	54
<b>November</b>	<b>Škola – veda – prax – kariéra</b>	25.11.	online	KHBP	62
	<b>Týždeň bezpečnosti potravín</b>	23.-27.11.	online	KHBP	70
<b>December</b>	-	-	-	-	-

Tabuľka 57 Prehľad o počte vedeckých a odborných podujatí v roku 2015-2020

<b>Forma podujatia</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Podujatia s medzinárodnou účasťou/Počet dní	7/11	8/15	8/16	8/15	13/49	13/42
Odborné a vedecké podujatia s domácou účasťou/Počet dní	2/2	5/13	4/12	6/40	11/50	6/62
<b>SPOLU</b>	<b>9/13</b>	<b>13/28</b>	<b>12/28</b>	<b>14/55</b>	<b>24/99</b>	<b>18/104</b>

## 5.3 PROPAGÁCIA

Tabuľka 58 Prehľad o propagácii vedeckých a odborných podujatí

<b>Mesiac</b>	<b>Podujatie</b>	<b>Linky na uverejnené informácie</b>
<b>Január</b>	-	-
<b>Február</b>	-	-
<b>Marec</b>	<b>Vládny kabinet podporil návrh výskumného konzorcia FNH-RI</b>	<a href="https://www.startitup.sk/slovensko-sa-stalo-zakladajucim-clenom-svetoveho-vyskumneho-zdruzenia-pre-vyzivu-a-zdravie/">https://www.startitup.sk/slovensko-sa-stalo-zakladajucim-clenom-svetoveho-vyskumneho-zdruzenia-pre-vyzivu-a-zdravie/</a>
<b>Apríl</b>	-	-
<b>Máj</b>	<b>Novinky o aktivitách FHN-RI predstavili v holandskom Newsletter aj Národnú platformu AgroBioFood Nitra</b>	<a href="https://fbp.uniag.sk/sk/aktualne-informacie-reader/novinky-o-aktivitach-fhn-ri-predstavili-aj-narodnu-platformu-agrobiofood-nitra-v-holandskom-newsletter/">https://fbp.uniag.sk/sk/aktualne-informacie-reader/novinky-o-aktivitach-fhn-ri-predstavili-aj-narodnu-platformu-agrobiofood-nitra-v-holandskom-newsletter/</a>
	<b>EIT Food RIS Fellowships online workshop pre študentov a absolventov</b>	<a href="https://fbp.uniag.sk/sk/aktualne-informacie-reader/eit-food-ris-fellowships-online-workshop-na-spu/">https://fbp.uniag.sk/sk/aktualne-informacie-reader/eit-food-ris-fellowships-online-workshop-na-spu/</a>
	<b>Ťažké kovy, nebezpečenstvo pre životné prostredie a ľudskú výživu: diskusia troch odborníkov v Sassari (Taliansko) s účasťou prof. Petra Massányiho</b>	<a href="https://fbp.uniag.sk/sk/aktualne-informacie-reader/tazke-kovy-nebezpecenstvo-pre-zivotne-prostredie-a-ludsku-vyzivu-diskusia-troch-odborn%C3%ADkov-v-sassari-taliansko-s-ucastou-prof-petra-massanyiho/">https://fbp.uniag.sk/sk/aktualne-informacie-reader/tazke-kovy-nebezpecenstvo-pre-zivotne-prostredie-a-ludsku-vyzivu-diskusia-troch-odborn%C3%ADkov-v-sassari-taliansko-s-ucastou-prof-petra-massanyiho/</a>
<b>Jún</b>	<b>CASEE novinky predstavili Online Zimnú Školu 2021 – DanubeFEHRA podporenú CASEE projektom</b>	<a href="https://fbp.uniag.sk/sk/aktualne-informacie-reader/casee-novinky-predstavili-online-zimnu-skolu-2021-danubefehra-podporenu-casee-projektom/">https://fbp.uniag.sk/sk/aktualne-informacie-reader/casee-novinky-predstavili-online-zimnu-skolu-2021-danubefehra-podporenu-casee-projektom/</a>
	<b>FBP a Výskumné centrum AgroBioTech odštartovali EIT Food projekt. Do vývoja nového potravinárskeho produktu zapojili seniorov</b>	<a href="https://fbp.uniag.sk/sk/aktualne-informacie-reader/fbp-s-vyskumnym-centrom-agrobiotech-odstartovali-eit-food-projekt-so-seniormi/">https://fbp.uniag.sk/sk/aktualne-informacie-reader/fbp-s-vyskumnym-centrom-agrobiotech-odstartovali-eit-food-projekt-so-seniormi/</a>
	<b>Valné zhromaždenie CASEE nahradila videokonferencia</b>	<a href="https://www.uniag.sk/sk/aktualne-informacie/valne-zhromazdenie-casee-nahradila-videokonferencia/">https://www.uniag.sk/sk/aktualne-informacie/valne-zhromazdenie-casee-nahradila-videokonferencia/</a>

	<b>Seniori úspešne navrhli 9 prekvapivých produktov v rámci projektu EIT Food RIS CEL</b>	<a href="https://fbp.uniag.sk/sk/aktualne-informacie-reader/seniori-uspesne-navrhli-9-prekvapivych-produktov-v-ramci-projektu-eit-food-ris-cel/">https://fbp.uniag.sk/sk/aktualne-informacie-reader/seniori-uspesne-navrhli-9-prekvapivych-produktov-v-ramci-projektu-eit-food-ris-cel/</a>
	<b>Prehľad aktivít EIT Food Hub-u SPU v Nitre</b>	<a href="https://fbp.uniag.sk/sk/aktualne-informacie-reader/prehlad-aktivit-eit-food-hub-u-spu-v-nitre/">https://fbp.uniag.sk/sk/aktualne-informacie-reader/prehlad-aktivit-eit-food-hub-u-spu-v-nitre/</a>
	<b>Roľnícke noviny: SPU v Nitre zapojila do vývoja nového potravinárskeho produktu seniorov</b>	<a href="https://www.rno.sk/spu-v-nitre-zapojila-do-vyvoja-noveho-potravinarskeho-produktu-seniorov/">https://www.rno.sk/spu-v-nitre-zapojila-do-vyvoja-noveho-potravinarskeho-produktu-seniorov/</a>
<b>Júl</b>	<b>Mladí start-upisti predstavili svoje nápady a pripravujú sa na finále súťaže v rámci projektu EIT Food Hub</b>	<a href="https://eit.uniag.sk/activities/demo-day/2020/workshop-s-adamom-brockom">https://eit.uniag.sk/activities/demo-day/2020/workshop-s-adamom-brockom</a>
	<b>Mladí start-upisti už tento piatok predstavia svoje nápady na finále súťaže v rámci projektu EIT Food Hub</b>	<a href="https://fbp.uniag.sk/sk/aktualne-informacie-reader/mladi-start-upisti-uz-tento-piatok-predstavia-svoje-napady-na-finale-sutaze-v-ramci-projektu-eit-food-hub/">https://fbp.uniag.sk/sk/aktualne-informacie-reader/mladi-start-upisti-uz-tento-piatok-predstavia-svoje-napady-na-finale-sutaze-v-ramci-projektu-eit-food-hub/</a>
	<b>Inovatívne nápady v oblasti agropotravinárstva predstavilo osem slovenských finalistov</b>	<a href="https://www.uniag.sk/sk/aktualne-informacie/innovativne-napady-v-oblasti-agropotravinarstva-predstavilo-osem-slovenskych-finalistov/">https://www.uniag.sk/sk/aktualne-informacie/innovativne-napady-v-oblasti-agropotravinarstva-predstavilo-osem-slovenskych-finalistov/</a>
<b>August</b>		
<b>September</b>	<b>Prezentácia aktivít EIT Food Hub na online workshope Power4Bio</b>	<a href="https://fbp.uniag.sk/sk/aktualne-informacie-reader/prezentacia-aktivit-eit-food-hub-na-online-workshope-power4bio/">https://fbp.uniag.sk/sk/aktualne-informacie-reader/prezentacia-aktivit-eit-food-hub-na-online-workshope-power4bio/</a>
<b>Október</b>	<b>Na konferencii PLANT-POWERED PERSPECTIVES 2020 predstavili víťazný, inovatívny a udržateľný projekt EcoDish</b>	<a href="https://fbp.uniag.sk/sk/aktualne-informacie-reader/na-konferencii-plant-powered-perspectives-2020-organizovanej-v-ceskej-republike-predstavili-mladi-startupisti-svoj-vitazny-inovativny-a-udrzatelny-projekt-ecodish/">https://fbp.uniag.sk/sk/aktualne-informacie-reader/na-konferencii-plant-powered-perspectives-2020-organizovanej-v-ceskej-republike-predstavili-mladi-startupisti-svoj-vitazny-inovativny-a-udrzatelny-projekt-ecodish/</a>
	<b>EIT Food Hub na online konferencii PLANT-POWERED PERSPECTIVES 2020 v rámci projektu Jem pre Zem aj na Slovensku!</b>	<a href="https://fbp.uniag.sk/sk/aktualne-informacie-reader/eit-food-hub-na-online-konferencii-plant-powered-perspectives-2020-v-ramci-projektu-jem-pre-zem-aj-na-slovensku/">https://fbp.uniag.sk/sk/aktualne-informacie-reader/eit-food-hub-na-online-konferencii-plant-powered-perspectives-2020-v-ramci-projektu-jem-pre-zem-aj-na-slovensku/</a>
	<b>Minister školstva navštívil SPU. Predstavil aj nový projekt dotácií pre školské jedálne</b>	<a href="https://www.uniag.sk/sk/aktualne-informacie/minister-skolstva-navstivil-spu-predstavil-aj-novy-projekt-dotacii-pre-skolske-jedalne/">https://www.uniag.sk/sk/aktualne-informacie/minister-skolstva-navstivil-spu-predstavil-aj-novy-projekt-dotacii-pre-skolske-jedalne/</a>
	<b>FBP sa zapojila do riešenia 2 projektov v rámci výzvy Dlhodobého strategického výskumu ZDRAVÉ POTRAVINY A ŽIVOTNÉ PROSTREDIE</b>	<a href="https://fbp.uniag.sk/sk/aktualne-informacie-reader/fbp-sa-zapojilo-do-riesenia-2-projektov-v-ramci-vyzvy-dlhodobeho-strategickeho-vyskumu-zdrave-potraviny-a-zivotne-prostredie/">https://fbp.uniag.sk/sk/aktualne-informacie-reader/fbp-sa-zapojilo-do-riesenia-2-projektov-v-ramci-vyzvy-dlhodobeho-strategickeho-vyskumu-zdrave-potraviny-a-zivotne-prostredie/</a>
	<b>Prof. Jozef Golian: Od zdravia rastlín závisí aj zdravie zvierat a zdravie človeka</b>	<a href="https://www.uniag.sk/sk/aktualne-informacie/prof-jozef-golian-od-zdravia-rastlin-zavisi-aj-zdravie-zvierat-a-zdravie-cloveka/">https://www.uniag.sk/sk/aktualne-informacie/prof-jozef-golian-od-zdravia-rastlin-zavisi-aj-zdravie-zvierat-a-zdravie-cloveka/</a>
	<b>Na čo myslieť ešte predtým, ako sa pustíte do vlastného projektu?</b>	<a href="https://www.uniag.sk/sk/aktualne-informacie/na-co-mysliet-este-predtym-ako-sa-pustite-do-vlastneho-projektu/">https://www.uniag.sk/sk/aktualne-informacie/na-co-mysliet-este-predtym-ako-sa-pustite-do-vlastneho-projektu/</a>
<b>November</b>	<b>SPU je vlastníkom európskeho patentu na trvanlivé pečivo na špeciálne výživové účely a spôsob jeho výroby</b>	<a href="https://www.uniag.sk/sk/aktualne-informacie/spu-je-vlastnikom-europskeho-patentu-na-trvanlive-pecivo-na-specialne-vyzivove-ucely-a-sposob-jeho-vyroby/">https://www.uniag.sk/sk/aktualne-informacie/spu-je-vlastnikom-europskeho-patentu-na-trvanlive-pecivo-na-specialne-vyzivove-ucely-a-sposob-jeho-vyroby/</a>

	<b>Vedecká konferencia doktorandov troch fakúlt SPU zaujala aj odbornú verejnosť</b>	<a href="https://www.uniag.sk/sk/aktualne-informacie/vedecka-konferencia-doktorandov-troch-fakult-spu-zaujala-aj-odbornu-verejnost/">https://www.uniag.sk/sk/aktualne-informacie/vedecka-konferencia-doktorandov-troch-fakult-spu-zaujala-aj-odbornu-verejnost/</a>
	<b>SPU v Nitre koordinuje nový medzinárodný projekt z oblasti biotechnológií a potravinárstva</b>	<a href="https://www.uniag.sk/sk/aktualne-informacie/spu-v-nitre-koordinuje-novy-projekt-z-oblasti-biotechnologii-a-potravinarstva/">https://www.uniag.sk/sk/aktualne-informacie/spu-v-nitre-koordinuje-novy-projekt-z-oblasti-biotechnologii-a-potravinarstva/</a>
	<b>FBP v médiách vďaka európskeho patentu na trvanlivé pečivo na špeciálne výživové účely a spôsob jeho výroby</b>	<p><a href="https://fbp.uniag.sk/sk/aktualne-informacie-reader/fbp-v-mediach-vdaka-europskeho-patentu-na-trvanlive-pecivo-na-specialne-vyzivove-ucely-a-sposob-jeho-vyroby/">https://fbp.uniag.sk/sk/aktualne-informacie-reader/fbp-v-mediach-vdaka-europskeho-patentu-na-trvanlive-pecivo-na-specialne-vyzivove-ucely-a-sposob-jeho-vyroby/</a></p> <p>Správy RTVS: Slovenské sušienky s európskym patentom (00:44:49)</p> <p>Televízne noviny TV Markíza: Sušienky z laboratória (48:54)</p> <p>Teraz.sk: Poľnohospodárska univerzita má patent na špeciálne trvanlivé pečivo</p> <p>TV Nitrička: Špeciálne pečivo získalo európsky patent</p> <p>MY Nitra: Vedci z Nitry vytvorili špeciálne pečivo pre ľudí s potravinovými intoleranciami</p> <p>Nitriansky Hlásnik: SPU získala patent na pečivo pre ľudí s potravinovou intoleranciou</p> <p>Nitra Dnes24: Roky práce sa vyplatili: SPU získala vzácny európsky patent!</p>
	<b>EIT Food workshop s Ing. Miroslavom Záhradníkom a startupistami z FBP predstavil inovačné systémy v poľnohospodárstve</b>	<a href="https://www.uniag.sk/sk/aktualne-informacie/eit-food-workshop-s-ing-miroslavom-zahradnikom-a-startupistami-z-fbp-predstavil-inovacne-systemy-v-polnohospodarstve/">https://www.uniag.sk/sk/aktualne-informacie/eit-food-workshop-s-ing-miroslavom-zahradnikom-a-startupistami-z-fbp-predstavil-inovacne-systemy-v-polnohospodarstve/</a>
	<b>Food Foresight: Dôsledky pandémie COVID-19 na potravinárske odvetvie</b>	<p><a href="https://fbp.uniag.sk/sk/aktualne-informacie-reader/food-foresight-dosledky-pandemie-covid-19-na-potravinarske-odvetvie/">https://fbp.uniag.sk/sk/aktualne-informacie-reader/food-foresight-dosledky-pandemie-covid-19-na-potravinarske-odvetvie/</a></p> <p><a href="https://www.eitfood.eu/food-foresight">https://www.eitfood.eu/food-foresight</a></p>
	<b>Európska noc výskumníkov 2020</b>	<a href="https://fbp.uniag.sk/sk/aktualne-informacie-reader/europska-noc-vyskumnikov-2020/">https://fbp.uniag.sk/sk/aktualne-informacie-reader/europska-noc-vyskumnikov-2020/</a>
<b>December</b>	<b>Rektorka SPU ocenila autorov najlepších publikácií za rok 2019</b>	<a href="https://www.uniag.sk/sk/aktualne-informacie/rektorka-spu-ocenila-autorov-najlepsich-publikacii-za-rok-2019/">https://www.uniag.sk/sk/aktualne-informacie/rektorka-spu-ocenila-autorov-najlepsich-publikacii-za-rok-2019/</a>
	<b>Super potravinu pre seniorov</b>	<a href="https://www.zdravie.sk/clanok/58573/slovaci-vynasli-superpotravinu-pre-seniorov-do-obchodnych-sieti-sa-dostane-uz-buduci-rok">https://www.zdravie.sk/clanok/58573/slovaci-vynasli-superpotravinu-pre-seniorov-do-obchodnych-sieti-sa-dostane-uz-buduci-rok</a>
	<b>Slováci prišli na to, ako vyrobiť superpotravinu pre seniorov</b>	Nový čas nezávislý denník 12.12. 2020
	<b>Inovácie pod taktovkou seniorov!</b>	Náš pacient
	<b>Personalizovaná výživa a jej aplikácia v regulácii príjmu potravín</b>	REVUE MEDICÍNY

## 5.4 OCENENIA

### 5.4.1 ÚSPEŠNÁ PREZENTÁCIA VEDECKOVÝSKUMNEJ ČINNOSTI ZAMESTNANCOV

Cena rektorky pre kolektív autorov Ing. Július Árvay, PhD., prof. RNDr. Alena Vollmannová, PhD., doc. RNDr. Ing. Tomáš Tóth, PhD. za publikáciu The temperature threshold for the transformation of rutin to quercetin in Tartary buckwheat dough.

Cena SAPV pre mladých vedeckých pracovníkov - Ing. Jaromír Vašíček, PhD. - za prácu zameranú na výskum kmeňových buniek získaných z králičej kostnej drene.

EIT Food – 1. miesto na EIT Food Innovation Prizes 2020, Slovakia - Ing. Jaroslav Michalko, PhD., Ing. Tomáš Jambor za projekt ECODISH - FBP

### 5.4.2 ÚSPEŠNÁ PREZENTÁCIA VEDECKOVÝSKUMNEJ ČINNOSTI ŠTUDENTOV DOKTORANDSKÉHO ŠTÚDIA

Čestné uznanie – Ing. Michal Ďuračka, vedecká konferencia doktorandov s medzinárodnou účasťou, SPU v Nitre - FBP

Ocenenie rektorkou – Cena za najkvalitnejší publikačný výstup doktoranda za rok 2019 – Ing. Michal Ďuračka - FBP

Čestné uznanie – Ing. Denisa Foltinová, PhD., študentská vedecká činnosť - úspešná obhajoba práce, SPU v Nitre - FBP

Čestné uznanie – Ing. Filip Tirpák, PhD., prezentácia na medzinárodnej konferencii Risk Factors of Food Chain 2019, SPU v Nitre - FBP

Ocenenie rektorkou – Študentské dni nitrianskych univerzít pri príležitosti osláv Medzinárodného dňa študentstva – Ing. Filip Tirpák, PhD. - FBP

Čestné uznanie – Ing. Ivona Jančo, vedecká konferencia doktorandov s medzinárodnou účasťou, SPU v Nitre - FBP

EIT Food – získanie 4 mesačnej stáže - EIT RIS Fellowships v inštitúcii Instituto de Investigación en Ciencias de la Alimentación (CIAL) (CSIC-UAM) Madrid, Department of Bioactivity and Food Analysis, Ing. Alžbeta Demianová - FBP

EIT Food – 2. miesto na EIT Food Innovation Prizes 2020, Slovakia - projekt Wizzi, Ing. Alžbeta Demianová, Ing. Lukáš Jurčaga - FBP

Čestné uznanie – Ing. Renata Cinkocki, 1.miesto v sekcii Plant production, vedecká konferencia doktorandov s medzinárodnou účasťou na SPU v Nitre (FAPZ, FBP a FZKI) - FBP

Čestné uznanie – Ing. Tomáš Vlčko, vedecká konferencia doktorandov s medzinárodnou účasťou, SPU v Nitre – FBP

Ocenenie rektorkou – Študentské dni nitrianskych univerzít pri príležitosti osláv Medzinárodného dňa študentstva – Ing. Tomáš Vlčko – FBP

## 6. ZÁVER

---

Kvalitná a spoločensky akceptovaná vedeckovýskumná činnosť FBP SPU v Nitre značne prispela k zvyšovaniu kvality vzdelávacieho procesu, tvorivej činnosti, ale aj k spoločenskej akceptácii. V súčasnosti je smerovanie vedy na FBP SPU spojené s integráciou vedeckých aktivít, rozvojom interdisciplinariny, podporou aplikovaného výskumu, ďalším budovaním intelektuálneho potenciálu, so snahou výraznejšie sa integrovať do európskeho výskumného priestoru, s vytvorením moderných pracovísk a s vyššou efektívnosťou pri riešení aktuálnych vedeckých projektov. Výskumné aktivity pracovísk sú odrazom vybudovanej výskumnej infraštruktúry, materiálneho zázemia, kvality ľudského potenciálu, ale aj finančných možností jednotlivých grantových schém. Fakulta biotechnológie a potravinárstva sa zapájala do riešenia aktuálnych celospoločenských výziev v odvetviach pôdohospodárstva, potravinárstva, využívaním najmä **národných grantových schém APVV, VEGA, KEGA**, ale aj **medzinárodného rámcového programu** pre výskum a inovácie **Horizont 2020, Európsky inovačný a technologický inštitút (EIT)** a i.

**VEDECKÉ SMEROVANIE:** Výskumná činnosť katedier FBP smeruje do oblastí, ktoré sú aktuálne a kompatibilné s prioritami výskumnej politiky EÚ. Vedeckovýskumná činnosť FBP je zameraná na výskum v oblastiach moderných biotechnológií, biológie a potravinárstva. **Biotechnológie** zahŕňajú výskum v oblasti rastlinných, živočíšnych, mikrobiálnych, potravinárskych a environmentálnych biotechnológií, **biológia** predstavuje biologický výskum v oblasti mikrobiológie, bunkovej a molekulovej biológie a **potravinárstvo** je významnou oblasťou spracovania rastlinných a živočíšnych produktov, nealko nápojov, vinárstva, sladovníctva a pivovarníctva, gastronómie a bezpečnosti a kontroly potravín. Moderná infraštruktúra pracovísk FBP, univerzitných centier Centra excelentnosti pre bielo-zelenú biotechnológiu a Výskumného centra AgroBioTech prispieva k zvyšovaniu kvality vedeckovýskumnej činnosti.

**NÁRODNÉ A MEDZINÁRODNÉ GRANTOVÉ SCHÉMY:** Fakulta má významné postavenie vo vedeckovýskumnej činnosti v **národnom, ale aj medzinárodnom meradle**. V roku 2020 bolo na FBP riešených spolu 73 národných a medzinárodných výskumných a vzdelávacích projektov, z toho 53 domácich výskumných projektov financovaných zo zdrojov SR (VEGA, KEGA, APVV) a 13 výskumných projektov vrátane APVV bilaterálnych a multilaterálnych a 7 vzdelávacích projektov z medzinárodných grantových schém. O celkovej úspešnosti vedeckovýskumnej práce na FBP v roku 2020 svedčia nasledovné prehľadné kvantitatívne parametre. Počet riešených výskumných projektov predstavuje 18 projektov VEGA, z toho 1 riešený v spolupráci s FAPZ, 14 projektov KEGA, 16 projektov APVV, z toho v rámci všeobecnej výzvy je 7 projektov koordinovaných z FBP, 2 sú riešené s NPPC, 1 so SAV, 3 v spolupráci s inou fakultou SPU, 2 APVV sú v rámci bilaterálnej spolupráce, z toho Slovensko – Srbsko koordinovaný z FBP, 1 Slovensko – Bielorusko (výskumný) je riešený v spolupráci s inou fakultou SPU, 1 APVV v rámci multilaterálnej spolupráce Dunajskej stratégie Slovensko-Francúzsko-Česká republika koordinovaný z FBP, 5 projektov podporené GA SPU v Nitre, 1 projekt v rámci Špičkového tímu, 2 EIT (ako súčasť HORIZONT2020), 2 HORIZONT2020, 4 COST projekty, 1 Jean Monnet (výskumný), 1 NAWA. V rámci medzinárodných vzdelávacích projektov sa FBP zapojila do riešenia medzinárodných sietí CEEPUS, CASEE, projektov Erasmus+ K2 Strategické partnerstvá, Erasmus+ Európske university, Erasmus+ programme - Jean Monnet activities, z toho v prípade CEEPUS, CASEE a Erasmus+ K2 Strategické partnerstvá je FBP



koordinátorom. Dôkazom národnej akceptácie je schválený špičkový vedecký tím „Centrum reprodukcie živočíchov“, ktorý bol aj v roku 2020 finančne podporený a významná participácia na národných projektoch. Počet riešených medzinárodných projektov sa zvýšil, ale je potrebné, aby sa fakulta naďalej intenzívne zapájala do medzinárodných grantových schém a participovala na riešení výskumných úloh v spolupráci so zahraničnými partnerskými inštitúciami. Nie každá medzinárodná spolupráca je na báze zmluvnej spolupráce, ale takmer 60 univerzitami a inštitúciami z 30 krajín sveta sa vytvára priestor pre spoločné riešenie výskumných, edukačných a ostatných projektov. Výskumné aktivity pracovísk sú odrazom vybudovanej infraštruktúry, materiálneho zázemia, kvality ľudského potenciálu, ale aj finančných možností jednotlivých grantových schém.

**FINANCIE A EKONOMICKÁ STABILITA:** Výskumné aktivity pracovísk sú odrazom vybudovaného materiálneho zázemia, kvality ľudského potenciálu, ale aj finančných možností jednotlivých grantových schém. Fakulta biotechnológie a potravinárstva sa zapájala do riešenia aktuálnych celospoločenských výziev v odvetviach pôdohospodárstva využívaním najmä **národných grantových schém APVV, VEGA, KEGA, GA SPU, Špičkový tím CeRA**, ale aj **medzinárodného rámcového programu** pre výskum a inovácie **Európsky inovačný a technologický inštitút (EIT) ako súčasť Horizontu 2020**. Celkový objem finančných prostriedkov z národných a medzinárodných zdrojov vrátane príjmov na základe hospodárskych zmlúv predstavoval v roku 2020 1 029 061,09 €, z toho z národných zdrojov 879 859,09 € a medzinárodných zdrojov 149 202,00 € – výskum 41 400,00 € a vzdelávanie 107 802,00 €. Finančné prostriedky získané z národných a medzinárodných grantových schém predstavovali v roku 2020 **1 029 061,09 €**. V porovnaní s rokom 2019 bol príjem finančných prostriedkov vyšší o 149 990,73 €, v porovnaní s 2018 vyšší o 364 738,09 €, s 2017 o 466 769,09 €, s 2016 o 581 333,09 € a s rokom 2015 o 596 647,59 €. K nárastu finančných prostriedkov prispela dotácia do rozpočtu pre špičkový tím CeRA (20 000 Eur), ale aj medzinárodné projekty EIT Food Hub a EIT Food RIS CEL (41 400 €), CASEE (5 000 €) a ERASMUS+ K2 (102 802 €). Pokračujúcim problémom je však nízke krytie bežných výdavkov grantovými agentúrami, ktoré limituje plné využitie moderných prístrojov, ktorými pracoviská disponujú a neposkytnutie kapitálových výdavkov stále pretrváva. Z pohľadu ekonomiky, fakulta si udržiava stabilnú úroveň.

**MEDZINÁRODNÝ NETWORKING:** Fakulta sa zapájala do prípravy **medzinárodných** projektových návrhov EIT Food, HORIZONT2020, COST, INTERREG, bilaterálnych projektových schém. Na druhej strane vyvíja aktivity smerujúce k zapojeniu do projektových návrhov využitím **európskych sietí (EIT networking, FNH-RI, FOODforce, SAFE consortium a CASEE networking, EFSA)**. Zástupcovia FBP v roku 2020 participovali na rôznych pracovných stretnutiach konzorcií organizované EIT, FNH-RI, FOODforce a EFSA. **Národná platforma AgroBioFood Nitra**, ako oficiálny reprezentant SR vo vzťahu k európskym a medzinárodným iniciatívam a programom, v ktorej FBP participuje, iniciovala prípravu návrhu o začlenení Slovenska do európskej výskumnej infraštruktúry FNH-RI. V roku 2020 bola pripravená **Roadmap výskumných infraštruktúr - SK VI Roadmap** MŠVVaŠ SR a prerokovaná v **Komisií pre koordináciu aktivít SR vo výskumných infraštruktúrach ESFRI v oblasti zdravia, potravín a životného prostredia a následne** po medzirezortnom pripomienkovom konaní bola predložená do Rady vlády SR. Súčasťou SK VI Roadmap je pripravovaná výskumná infraštruktúra FNH-RI a na úrovni Slovenska koordinovaná SPU v Nitre. V súvislosti s pripraveným FNH-RI pre začlenenie výskumnej infraštruktúry do ESFRI Roadmap bola podaná prihláška na európskej úrovni a v súčasnosti je v hodnotiacom konaní.

**PUBLIKAČNÁ ČINNOSŤ A OHLASY NA PUBLIKAČNÉ VÝSTUPY:** Významná je publikačná činnosť pracovníkov a doktorandov FBP, komplexný súčet publikačných výstupov sa znižuje, ale počet CC publikácií významne sa zvýšil a je na vysokej úrovni. Od roku 2015-2019 tento počet sa udržiaval medzi 38 a 46. A v roku 2020 až 71. V rokoch 2003-2014 tento počet predstavoval od 14 do 32. Počet **článkov v indexovaných časopisoch s IF nad 1,5 sa zvýšil z 25 v roku 2019 na 54 v roku 2020, čo predstavuje nárast viac ako 100 %** v porovnaní s rokom 2019, v porovnaní s rokom 2015 nárast viac ako o 300 %. V roku 2020 publikácie v indexovaných časopisoch s IF viac ako 2,0 predstavujú počet 35. Publikácie s najvyšším IF 4,674, 4,324, 4,258 boli publikované v oblasti biotechnológií, 4,092, 3,347, 3,271, 3,271, 3,056 v oblasti biológie a 4,556, 4,258, 4,092, 3,267 v oblasti potravinárstva. Kvalita publikácií je deklarovaná aj citačnými ohlasmi, ktoré sa tiež zvyšujú a v roku 2019 počet citácií predstavoval 1095 a v roku 2020 **1 594** z toho v databázach WoS a SCOPUS 1415. V porovnaní s rokom 2015 počet citácií vzrástol takmer o 300 %. Najcitovanejšie práce boli citované v roku 2020 39x, 21x, 16x a 11x v oblasti **biológie**, 20x, 13x, 12x a 11x v oblasti **potravinárstva** a 83x, 28x, 13x a 12x v oblasti **biotechnológií**. FBP v roku 2020 mala 2 patentové prihlášky a z toho 1 európsku patentovú prihlášku.

**FAKULTNÝ ČASOPIS:** Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Sciences (JMBFS) zameraný na vedné oblasti mikrobiológia, biotechnológie a potravinárske vedy sa v roku 2017 dostal do databázy SCOPUS, čo zvýšilo kredit fakulty. V roku 2018 sa časopis dostal do databázy Web of Science. Od začiatku vydávania časopisu 2011 do 2020 bolo publikovaných 1613 vedeckých prác, ktoré sú doposiaľ registrované v database WoS, z toho v roku 2011 bolo publikovaných 33 publikácií, v roku 2012 (193 publikácií), v roku 2013 bolo 229 publikácií, v roku 2014 (203 publikácií), v roku 2015 to bolo 221 publikácií, v roku 2016 to bolo 148 publikácií, v roku 2017 (123 publikácií), v roku 2018 (119 publikácií), v roku 2019 bolo publikovaných 195 vedeckých prác a v roku 2020 do dnešného dňa vo WoS database evidujeme 149 publikácií. Z celkového počtu (1613) vedeckých článkov tvorilo 95 % originálnych vedeckých prác a 5 % review článkov, čo v prepočte znamená 1526 originálnych vedeckých prác a 87 review článkov. Z celkového počtu publikovaných vedeckých prác Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre participuje Fakulta biotechnológií a potravinárstva na viac ako 90 % článkov publikovaných v časopise JMBFS.

**PREZENÁCIA VÝSLEDKOV A PROPAGÁCIA VEDY:** Fakulta tradične organizuje **medzinárodné vedecké podujatia** ako aj **domáce odborné podujatia**. V roku 2020 podujatia boli realizované predovšetkým online z dôvodu COVID pandémie. FBP organizovala intenzívnu mesačnú letnú školu pre študentov biológie a biotechnológií Viva la Science, ktorá bola podporená KEGA projektom. Významná je spolupráca fakulty s praxou predovšetkým na národnej, ale aj medzinárodnej úrovni vďaka tomu, že SPU sa v roku 2019 stala EIT Food Hub-om na Slovensku a aktivity EIT boli finančne podporené EIT grantovou schémou aj v roku 2020. EIT podujatia prispeli k nárastu počtu podujatí v rokoch 2019 a 2020. Do roku 2018 bolo realizovaných podujatí od 9-14, v roku 2019 – 24 a v roku 2020 18 predovšetkým online formou. Významná je spolupráca s Výskumným centrom AgroBioTech, Botanickou záhradou, VPP Kolíňany a s praxou. Významné sú **popularizačné a propagačné aktivity, ako aj súťažné aktivity, do ktorých sa aktívne zapájajú mladí vedeckovýskumní pracovníci a doktorandi významným podielom predovšetkým v rámci EIT Food.**

## 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“,
- iniciácia zo strany zahraničných inštitúcií participovať na spoločných projektoch s FBP,
- kvalitná publikačná aktivita pracovníkov FBP,
- kvalitné zázemie v SIPK pri práci s vedeckými informáciami a aktívna spolupráca so SIPK,
- významné online aktivity v oblasti propagácie vedy a výskumu a odborných podujatiach.

### VNÚTORNÉ SLABÉ STRÁNKY

- pretrváva nízky počet podávaných medzinárodných projektov, čo súvisí s absenciou personálnych kapacít na poskytnutie poradenských služieb pri tvorbe a realizácii medzinárodných projektov na úrovni univerzity,
- pretrvávajúci nízky počet APVV bilaterálnej spolupráce,

### VONKAJŠIE OHROZENIA

- ohrozenie finančnej stability fakulty, nedostatočné financovanie vysokých škôl so štátneho rozpočtu,
- v prípade grantových agentúr VEGA, KEGA, APVV je netransparentné posudzovanie grantov a s nefinancovaním projektov bez významných nedostatkov ako aj s pridelovaním veľmi malých finančných čiastok na riešenie aspoň základného výskumu na pracoviskách,
- pracoviská požadujú v grantových agentúrach samostatne hodnotiť VŠ a osobitne pracoviská SAV, financie poskytnuté na riešenie projektov by mali byť dostupné hneď od začiatku riešenia projektu,
- nevyhovujúce podmienky v starých budovách SPU z hľadiska rozvodov (elektrina, voda, plyn), neustála hrozba výpadku energie, kolísanie napätia v sieti a neustále havárie súvisiace s prasknutými rozvodmi a ventilmi, možný únik plynu bez signalizácie, rozvody v pavilónoch nespĺňajú súčasné normy a ohrozujú nielen zdravie a bezpečnosť pracovníkov a študentov, ako aj prístrojové vybavenie pracoviska,
- pracoviská požadujú vyššiu flexibilitu riešenia administratívy potrebnej pri čerpaní finančných prostriedkov určených na VVČ, za veľmi negatívne sa považuje pri materiálovom zabezpečení pracovísk na veda-výskum dlhý čas konania verejného obstarávania služieb, prístrojov a materiálov, navyše po uzavretí súťaže často hodnota

nakupovaného tovaru výrazne klesne a nie je možné ho už potom za nižšiu cenu nakúpiť.

### PRÍLEŽITOSTI

- 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,
- získavanie vedcov, študentov prostredníctvom národných štipendijných programov,
- efektívna spolupráca s rezortnými výskumnými ústavmi a s ústavmi SAV,
- efektívny model získania prostriedkov z inštitucionálnych výziev GA SPU,
- možnosť využitia postdoktorandských pozícií na základe univerzitnej výzvy,
- spolupráca s podnikateľskou sférou a vytvorenie stabilného spoločenského dialógu, a funkčný networking vo vedeckovýskumnej činnosti základných pracovísk.

## 7. NÁVRH OPATRENÍ PRE ĎALŠIE OBDOBIE

---

### NÁVRH OPATRENÍ

- zapájať sa do prípravy medzinárodných projektov vrátane bilaterálnych projektov,
- zapájať sa do prípravy projektov s praxou,
- kreovať skupinu pracovníkov na FBP, ktorí sa budú podieľať na príprave predovšetkým medzinárodných projektov a následnej administrácii projektov,
- publikovať v súlade s vednými oblasťami a kvartilmi, resp. študijnými odbormi,
- propagovať výsledky výskumu a činnosť vedcov,
- rozširovať povedomie o výsledkoch vedy a výskumu predovšetkým so zameraním na mladú generáciu.

## 8. PRÍLOHY

---

Tabuľka 59 Objem finančných zdrojov získaných z národných a medzinárodných grantových schém (Eur) v roku 2020 na pracoviskách FBP

Typ projektu	KBB	KFŽ	KHBP	KCH	KMi	KTKRP	KTKŽP	CBF	D-FBP
VEGA	50 359,00	88 065,00	29 144,00	71 207,00	10 115,00	-	-	-	15 355,00
KEGA	35 296,00	65 759,00	14 972,00	-	28 533,00	13 911,00	23 014,00	-	-
APVV – všeobecná výzva	44 513,00	257 710,00	96 750,00	-	-	-	-	-	-
APVV – bilat. Spolupráca	-	5000	-	2 300,00	-	-	-	-	-
APVV MVP	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Iné – Grantová agentúra SPU	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Iné – Špičkový tím CeRA	4 000,00	16 000,00	-	-	-	-	-	-	-
Medzinárodné EIT	-	-	-	-	-	-	-	-	41 400,00
ERASMUS +	-	102 802,00	-	-	-	-	-	-	-
CASEE	-	5 000,00	-	-	-	-	-	-	-
Hospodárske zmluvy	-	-	-	-	4 239,09	3 617,00	-	-	-
<b>Spolu</b>	<b>134 168,00</b>	<b>540 336,00</b>	<b>140 866,00</b>	<b>73 507,00</b>	<b>42 887,09</b>	<b>17 528,00</b>	<b>23 014,00</b>	<b>-</b>	<b>56 755,00</b>
€ /učitelia fyzický stav 100 % úväzok	19 166,86	77 190,86	10 835,85	7 350,70	5 360,89	2 504,00	2 876,75	-	
€ /učitelia prepočítaný stav 100 % úväzok	19 166,86	72 528,32	10 835,85	7 350,70	5 360,89	1 947,56	2 876,75	-	
€/TP fyzický stav 100 % úväzok	14 907,56	54 033,60	10 835,85	6 125,58	5 360,89	2 504,00	2 876,75	-	
€/TP Prepočítaný stav 100 % úväzok	14 907,56	51 706,79	10 877,68	6 125,58	5 360,89	2 276,75	2 876,75	-	

Tabuľka 60 Prehľad publikovaných výstupov zamestnancov na FBP 2015-2020 (Spracované 05.03.2020)

		KBB						KFŽ						KHBP						KCH						KMi						KTKRP						KTKŽP						CBF								
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020								
AAA	Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách			1			1					1			1			1			2	5		2						2							1						4									
AAB	Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách	2	1	1	2	2	1	1	1	4	1	1	2	1	2	1	1	1			2			5	5	1	3	1	1	1	1	1				1								2	1	1	2			1	1	
ABC	Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách		1				2	2	3	1		1			1			1					3							1			1		2		1															
ABD	Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v domácich vydavateľstvách																																																			
ACB	Vysokoškolské učebnice vydané v domácich vydavateľstvách	1	2	4	1	1	1	2					1	1	1			2							1	1	2	1	2				2												1	1		2				

ACC	Kapitoly vo vysokoškolských učebniciach vydané v zahraničných vydavateľstvách	ACD	Kapitoly vo vysokoškolských učebniciach vydané v domácich vydavateľstvách	ADC	Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch	ADD	Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch	ADE	Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch	ADF	Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch	ADM	Vedecké práce v zahraničných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS
				13	2	16	2	1	16	1	1	1	
				6		12		4	12	4	4	4	
				8	1	3	1	2	3	2	3	2	
				9		2		3	2	3	2	3	
				10	1	6	1	7	6	7	6	7	
				8				2		2		2	
				21	7	17	7	2	17	2	2	2	
				10	9	15	9	11	15	11	11	11	
				16	9	1	9	3	1	3	1	3	
				15	1	1	1	5	1	1	1	5	
				21	1	5	1	4	5	4	4	4	
				26	19	3	19	2	3	2	2	2	
				4	3	18	3	1	18	1	1	1	
				4	4	6	4	4	6	4	4	4	
				4	8	1	8	1	1	1	1	1	
				3	15	1	15	2	1	2	2	2	
				2	10	10	10	3	10	10	10	10	
				5	10	5	10	5	5	5	5	5	
				7	5	5	5	1	5	5	5	5	
				5	5	21	5	1	21	1	1	1	
				8	5	2	5	1	2	1	1	1	
				8	4	1	4	2	1	2	2	2	
				8	4	4	4	4	4	4	4	4	
				4	4	3	4	3	3	3	3	3	
				6	1	1	1	3	1	1	1	1	
				20	1	1	1	1	1	1	1	1	
				2	11	32	11	2	32	2	2	2	
				12	10	6	10	6	6	6	6	6	
				7	12		12	7		7		7	
				9	14	1	14	4	1	4	4	4	
				9	11	6	11	5	6	5	5	5	
				9	1	4	1	3	4	3	3	3	
				3	1	13	1	1	13	1	1	1	
				2	7		7	4		4		4	
				3	13		13	5		5		5	
				3	5		5	1		1		1	
				4	6	5	6	4	5	4	4	4	
				4	6	3	6	6	3	3	3	3	
				18	3	14	3	1	14	1	1	1	
				3	6	2	6	2	2	2	2	2	
				2	9		9	1		1		1	
				2	7		7	2		2		2	
				2	9	1	9	1	1	1	1	1	
				2	7	4	7	2	4	2	2	2	
				6	3	2	3	2	2	2	2	2	
				6	1	1	1	1	1	1	1	1	



ADN	Vedecké práce v domácich časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS	2	8	13	5	7	4	3	3	11	5	14	7	22	14	14	15	20	8	13	14	15	7	13	8	11	11	12	10	25	12	4	11	11	11	14	10	20	11	14	10	17	6	3					
AEC	Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách		3				1	1		2	2	1	3								1																												
AED	Vedecké práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách	4	7	6	4	5	3	2		8	9	8	11	7	1	5	11	3	9	4	1																												
AEG	Abstrakty vedeckých prác v zahraničných karentovaných časopisoch							1																																									
AEM	Abstrakty vedeckých prác v zahraničných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS							1			3																		2																				

AFL	Postery z domácich konferencií	AFK	Postery zo zahraničných konferencií	AFH	Abstrakty príspevkov z domácich konferencií	AFG	Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií	AFE	Abstrakty pozvaných príspevkov zo zahraničných konferencií	AFD	Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách	AFC	Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách	AFA	Publikované pozvané príspevky na zahraničných vedeckých konf.
				11	6					5	7				
3			14	2	2					1	4				
5		1	21	2	2					3	8				
1			4	8	8					2	1				
			7	8	8			1		2	2				
			9	1	1					2	2				
			60	4	4					5	3				
			16	18	18					4	14				
4			34	18	18					4	11				
3			35	25	25			1		1	1				
			54	9	9			2		2	5				
			23	14	14						4				
1			2	4	4					18	7				
			12	9	9					23	9				
3			8							28	12				
			4	5	5					27	13				
			5	2	2					46	12				
1			1	3	3					61	1				
1			5	2	2					1	9				
			9	2	2					4	11				
2			11							7	5				
1			7	2	2			1		3	5				
			9	3	3					2	23				
			5	2	2										
			8	4	4					18	2				
			2	13	13					12	2				
1			8	2	2					26	4				
			7	5	5					51	2				
			5	2	2					2	3				
			2	1	1					1	2				
			7	4	4					8	3				
1			6	14	14						4				
2			8	4	4					12	7				
			3	4	4					19	9				
			7	2	2					30	5				
			2	5	5					42	2				
1			5	1	1					16	3				
			2	5	5					9	1				
1										13	2				
			3							10	4				
			3							11	5				
			2							6	4				
			2							2					





EDI	DAI	BEF	BEE	BED	BEC	BFB	BFA
1	2		3				2
	3						1
	4						2
	1						4
	1						8
	2						
	3						6
	3					1	3
	1						8
	1						5
	4						1
	2	2					1
	2						2
	3						
							6
	5						
	1						
	2						2
	3						1
	1						3
							6
	4		1				1
	1						6
	2						
	2						2
	2						
	1						1
							5
	3						
	2			9			3
	1						4
	1						3
	1						
	2						2
	1						3
	1						
	1						3
	2		2				1
			1				1

	FAI	GHG	GII	Súčet	Počet publikácií na 1 tvorivého pracovníka
				80	10
	1			88	11
				87	10.88
			1	54	6
				70	7.78
	1		2	40	4.44
	3			147	18.38
	3			120	15
	1			141	17.63
	2		2	124	12.4
	3			149	13.01
	2			134	13.4
	4	1		114	10.36
	1			115	10.45
	2			107	9.73
	3		1	124	11.27
	4			164	12.62
	2	1	3	153	11.77
	2			74	8.22
	2			67	7.44
	3			77	8.56
	2			57	5.18
	1			76	6.34
		1		64	5.33
	3			157	22.43
	2			116	16.57
	4		1	123	17.57
	3			153	19.13
	2		1	98	14
				50	6.25
				76	9.5
	1			63	7.88
				93	11.63
			1	79	9.88
				115	14.94
			1	122	17.43
				85	10.63
	1		1	63	7.88
			1	54	6.75
	1			77	8.56
	1		2	79	9.88
				50	6.25
				30	10

Tabuľka 61 Prehľad publikačnej činnosti podľa fakúlt a na SPU celkom za rok 2020 (Súčasť správy VVČ SPU v Nitre)

Skupina	Kategória publikačnej činnosti		SPU spolu 2019*	SPU spolu 2020**	FAPZ Poľného s-podárstvo a rozvoj vidieka	FEM Ekonomi aa manažment	TF Strojárstvo	FBP Biológia†	FBP Biotechnológie †	FBP Potravinárstvo †	FZKI Poľného s-podárstvo a rozvoj vidieka	FEŠRR Ekonomi aa manažment †	FEŠRR Ekologická environmentálna veda †	Iné pracoviská
A1	AAA	Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách	7	16	3	4	2	0	2	5	5	1	0	2
	AAB	Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách	17	24	6	3	4	1	3	1	3	2	0	1
	ABC	Kapitoly vo ved. monografiách vydané v zahr. vyd.	0	6	3	0	0	1	0	1	1	1	0	0
	<b>A1 spolu</b>		<b>24</b>	<b>46</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>3</b>
A2	ACA	Vysokoškolské učebnice vydané v zahr.vydavateľstvách	0	3	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0
	ACB	Vysokoškolské učebnice vydané v dom. vyd.	21	33	5	9	8	1	1	4	5	3	0	1
	BAA	Odborné monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách	1	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
	BAB	Odborné monografie vydané v domácich vydavateľstvách	13	13	5	4	1	0	0	1	2	3	0	0
	BCI	Skriptá a učebné texty	46	36	2	8	9	1	1	1	7	6	2	0
	EAI	Prehľadové práce	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	FAI	Redakčné a zostavovateľské práce knižného charakteru	34	28	9	2	2	2	1	3	12	0	0	1
<b>A2 spolu</b>		<b>116</b>	<b>116</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>26</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
B	ADC	Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch	124	209	104	15	20	36	10	37	44	4	8	15
		Q1 podľa JCR	37	84	47	1	9	8	5	15	22	0	2	5
		Q2 podľa JCR	36	66	26	11	7	15	1	4	14	2	4	1
		Q3 podľa JCR	22	39	25	1	1	14	3	13	3	1	0	5

	ADD	Q4 podľa JCR	29	17	5	1	2	5	1	4	5	1	4	4	
		Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch	7	8	4	1	0	1	0	5	3	0	0	1	
		Q1 podľa JCR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Q2 podľa JCR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Q3 podľa JCR	0	2	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	
		Q4 podľa JCR	7	6	3	1	0	1	0	5	1	0	0	1	
	ADM	Ved. práce v zahr. časop. vo Web of Science alebo SCOPUS	130	99	39	25	11	8	2	12	18	4	0	5	
		Q1 podľa JCR	3	5	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
		Q2 podľa JCR	7	6	2	1	1	2	0	0	1	0	0	1	
		Q3 podľa JCR	7	7	4	0	0	2	0	2	2	0	0	0	
		Q4 podľa JCR	25	15	10	2	1	2	2	0	1	0	0	0	
	ADN	Ved. práce v dom. časop. vo Web of Science alebo SCOPUS	140	117	57	11	11	6	13	24	19	0	2	10	
		Q1 podľa JCR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Q2 podľa JCR	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Q3 podľa JCR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Q4 podľa JCR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		B spolu	<b>401</b>	<b>433</b>	<b>204</b>	<b>52</b>	<b>42</b>	<b>51</b>	<b>25</b>	<b>78</b>	<b>84</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>31</b>	
	D	ACD	Kapitoly vo VŠ učebniciach v domácich vydavateľstvách	4	21	16	0	0	0	0	10	1	0	0	2
		ADE	Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch	65	68	27	17	8	11	0	14	13	3	0	5
		ADF	Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch	90	82	25	24	5	3	3	8	11	14	0	2
AEC		Ved. práce v zahr. rec. ved. zborníkoch, monografiách	40	58	9	26	7	2	1	3	10	5	1	1	
AED		Ved. práce v dom. rec. ved. zborníkoch, monografiách	123	183	93	12	29	8	4	21	24	0	4	18	
AFA		Publ. pozvané príspevky na zahr. vedeckých konferenciách	24	2	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	



	AFB	Publ. pozvané príspevky na dom. vedeckých konferenciách	16	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	AFC	Publ. príspevky na zahr. vedeckých konferenciách	231	128	26	56	20	4	3	7	16	11	0	1
	AFD	Publ. príspevky na domácich vedeckých konferenciách	296	244	41	92	46	1	0	78	94	6	1	28
	AFE	Abstrakty pozv. príspevkov zo zahraničných konferencií	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	AFF	Abstrakty pozv. príspevkov z domácich konferencií	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	AFG	Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií	90	47	28	0	6	14	2	9	6	0	0	2
	AFH	Abstrakty príspevkov z domácich konferencií	180	108	43	6	0	13	9	14	25	0	2	7
	BBB	Kapitoly v odb. monografiách v dom.vydavateľstvách	1	11	0	5	0	0	0	3	1	0	0	1
	BDE	Odborné práce v ostatných zahraničných časopisoch	14	36	5	1	0	1	0	2	29	0	0	0
	BDF	Odborné práce v ostatných domácich časopisoch	226	173	54	5	59	8	5	12	24	0	1	1
	BFA	Abstrakty odborných prác zo zahr.podujatí (konf...)	33	10	2	2	3	0	1	1	3	0	0	0
	BFB	Abstrakty odborných prác z domácich podujatí (konf...)	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BEE	Odborné práce v zahraničných zborníkoch (konf. aj nekonf.)	8	15	1	2	1	0	0	9	1	0	0	2
	BEF	Odborné práce v domácich zborníkoch (konf. aj nekonf.)	31	6	3	0	0	0	0	3	0	0	0	1
		<b>D spolu</b>	<b>1479</b>	<b>1194</b>	<b>374</b>	<b>249</b>	<b>186</b>	<b>65</b>	<b>28</b>	<b>194</b>	<b>259</b>	<b>39</b>	<b>9</b>	<b>71</b>
<b>Patenty</b>	AGJ	<b>Autorské osvedčenia, patenty, objavy</b>	<b>13</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Nezaradené</b>	AFK	Postery zo zahraničných konferencií	11	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	AFL	Postery z domácich konferencií	5	1	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0

	AGI	Správy o vyriešených vedeckovýskumných úlohách	3	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	DAI	Dizertačné a habilitačné práce	21	59	14	16	5	1	1	2	0	1	0	3
	EDI	Recenzie v časopisoch a zborníkoch	1	5	1	3	0	0	0	0	0	1	0	0
	EDJ	Prehľadové práce, odborné preklady v čas. a zborníkoch	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	GAI	Správy		2	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
	GHG	Práce zverejnené na internete	6	5	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0
	GII	Rôzne publ., kt. nemožno zaradiť do predch. kategórií	35	28	1	7	1	0	1	4	13	0	2	0
		<b>Nezaradené spolu</b>	<b>82</b>	<b>115</b>	<b>20</b>	<b>27</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>19</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Sumár</b>			<b>2115</b>	<b>1900</b>	<b>634</b>	<b>358</b>	<b>264</b>	<b>123</b>	<b>63</b>	<b>299</b>	<b>397</b>	<b>66</b>	<b>23</b>	<b>110</b>

\* Údaje za rok 2019 boli aktualizované, preto nemusia byť zhodné s údajmi uvedenými v správe za rok 2019.

\*\* Údaje k 19.2. 2021, hodnoty v stĺpci nie sú súčtom údajov za fakulty

†V prípade fakúlt s viacerými odbormi sú publikácie v spoluautorstve uvedené opakovane. Preto súčet publikácií za odbory môže byť vyšší ako súčet publikácií za fakultu ako celok.

Tabuľka 62 Prehľad publikácií na prepočítaný stav učiteľov a tvorivých pracovníkov podľa fakúlt (Súčasť správy VVČ SPU v Nitre)

Fakulty SPU	Počet publikácií na prepočítaný stav učiteľov 2019	Počet publikácií na prepočítaný stav tvorivých pracovníkov 2019	Počet publikácií na prepočítaný stav učiteľov 2020	Počet publikácií na prepočítaný stav tvorivých pracovníkov 2020
<b>FAPZ</b> Poľnohospodárstvo a rozvoj vidieka	6,86	6,86	6,42	5,10
<b>FEM</b> Ekonomika a manažment	3,22	3,36	3,18	3,07
<b>TF</b> Strojárstvo	4,40	4,28	3,64	3,37
<b>FBP</b> Biológia†			11,77	7,48
<b>FBP</b> Biotechnológie †	9,28	8,19	6,30	4,85
<b>FBP</b> Potravinarstvo †			7,18	6,85
<b>FZKI</b>	7,81	7,95	8,05	8,05

<b>Poľnohospodárstvo a rozvoj vidieka</b>				
<b>FEŠRR</b> <b>Ekonomía a manaž. †</b>	3,54	3,55	2,34	2,29
<b>FEŠRR</b> <b>Ekologická a environmentálne vedy †</b>			2,71	2,71
<b>SPU</b>	<b>5,01</b>	<b>4,96</b>	<b>4,40</b>	<b>3,73</b>

†Pri výpočtoch za fakulty s viacerými odbormi môžu byť publikácie v spoluautorstve uvedené opakovane.

Tabuľka 63 Prehľad publikovaných výstupov doktorandov na FBP 2015-2019 (05.03.2020)

	<b>PUBLIKAČNÉ VÝSTUPY DOKTORANDOV</b>	<b>2015 FBP</b>	<b>2016 FBP</b>	<b>2017 FBP</b>	<b>2018 FBP</b>	<b>2019 FBP</b>	<b>2020 FBP</b>	<b>2016 DF</b>	<b>2017 DF</b>	<b>2018 DF</b>	<b>2019 DF</b>	<b>2020 DF</b>	<b>2016 EF</b>	<b>2017 EF</b>	<b>2018 EF</b>	<b>2019 EF</b>	<b>2020 EF</b>
AAA	Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách		1		3	1	2	1	1	2		1			1	1	
AAB	Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách	1	1	1	1	1		1		1	1						
ABC	Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách			2	1				2	1							
ADC	Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch	16	8	10	8	10	23	8	11	7	9	17		2	1	1	7
ADD	Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1					2

ADE	Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch	22	11	3	7	4	16	8	14	4	1	9	3	4	5	3	
ADF	Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch	51	22	3	1	12	4	17	3		10	4	5		1	2	
ADM	Vedecké práce v zahraničných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS	4	21	3	7	6	2	19	4	6	4	2	2		1	2	
ADN	Vedecké práce v domácich časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS	22	29	27	13	18	19	26	24	12	16	15	3	6	1	4	5
AEC	Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách		2	1	3	1	2	2	1	3	1	2			1		
AED	Vedecké práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách	11	1	4	6	4	12	1	3	3	4	8		1	3		
AEM	Abstrakty vedeckých prác v				2					2							

	zahraničných časopisoch																
AFC	Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách	17	26	14	12	23	4	21	14	10	20	3	5	3	3	4	
AFD	Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách	29	12	25	11	11	31	9	24	10	11	4	3	5	1	1	
AFE	Abstrakty pozvaných príspevkov zo zahraničných konferencií				1	1					1				1		
AFG	Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií	8	21	17	20	9	9	17	12	20	9	5	4	6			5
AFH	Abstrakty príspevkov z domácich konferencií	65	41	44	26	34	33	35	44	23	31	31	6	7	5	5	
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								1								

	v zahraničných vydavateľstvách																
BAB	Odborné monografie vydané v domácich vydavateľstvách					1					1						
BBA	Kapitoly v odborných monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách		1	1				1									
BBB	Kapitoly v odborných monografiách vydané v domácich vydavateľstvách						1					1					
BCI	Skriptá a učebné texty	1		1					1								
BDE	Odborné práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch	1	1		1	1	1	1		1	1	1			1		
BDF	Odborné práce v domácich nekarentovaných časopisoch	2	4	4	15	9	11	3	2	3	4	3	1	2	13	5	
BEE	Odborné práce v zahraničných nerezovaných zborníkoch časopisoch	2		3	1	2	4		3	1	2	4					
BEF	Odborné práce v domácich zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných)	4	4		2	5	2	4		2	5	2					

BFA	Abstrakty odborných prác zo zahraničných podujatí	9	15	1	9	7	3	13	1	9	7	3	2				
DAI	Dizertačné a habilitačné práce	6	11	14	6		14	10	8	3		10	1	2	3		
FAI	Redakčné a zostavovateľské práce knižného charakteru	2											1				
GII	Rôzne publikácie a dokumenty, ktoré nemožno zaradiť do žiadnej z predchádzajúcich kategórií				4	1							2		4	1	
GHG	Práce zverejnené na internete						1										
	<b>SPOLU</b>	<b>274</b>	<b>238</b>	<b>186</b>	<b>157</b>	<b>163</b>	<b>196</b>	<b>200</b>	<b>176</b>	<b>123</b>	<b>140</b>	<b>126</b>	<b>38</b>	<b>36</b>	<b>42</b>	<b>29</b>	<b>19</b>

Tabuľka 64 Počet citácií na publikačné výstupy zamestnancov na FBP 2015-2020 (Spracované 05.03.2020)

	KBB						KFŽ						KHBP						KCH						KMi						KTKRP						KTKŽP						C B F					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015	2016	2017	2018	2019	2020						
	78	60	67	56	88	118	138	211	185	236	373	452	56	69	100	72	94	153	65	77	100	106	234	267	68	106	141	189	86	426	36	66	51	76	101	186	48	61	100	75	69	124	6	6	6	6	6	6
		8	12	11	6	4	4	12	17	6	4		10	19	41	31	38		16	18	23	13	19	19	4	15	19	9	20			20	21	21	10	33	7	19	17	11	12							
	3	13	14	13	6	6	7	7	11	10	16		20	8	29	13	19		11	15	38	35	29		12	8	17	7	18			10	12	13	8		15	8	13	13	9							
	19	6	10	18	12		22	16	28	16	18		14	14	29	34	23		26	20	10	16	20		16	21	14	16	19			23	26	23	32		18	14	14	14	22	24						
12,38	99	90	98	91	125	140	149	244	220	292	405	490	103	113	141	171	172	233	100	130	153	177	298	335	107	138	185	239	118	483	67	119	95	135	147	259	78	101	141	119	108	169	6	6	6	6	6	6
7,44	10,11	10,4	10,11	10,4	13,89	15,56	18,63	30,5	27,5	29,20	35,37	49,00	9,36	10,27	12,82	15,55	123,2	17,92	11,11	14,44	17,00	16,09	24,85	27,92	15,29	19,71	26,43	29,88	16,86	60,38	8,38	14,89	11,88	16,88	19,09	37,00	9,75	12,63	17,63	13,22	13,5	21,13	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
12,38	99	90	98	91	125	140	149	244	220	292	405	490	103	113	141	171	172	233	100	130	153	177	298	335	107	138	185	239	118	483	67	119	95	135	147	259	78	101	141	119	108	169	6	6	6	6	6	6
12,38	99	90	98	91	125	140	149	244	220	292	405	490	103	113	141	171	172	233	100	130	153	177	298	335	107	138	185	239	118	483	67	119	95	135	147	259	78	101	141	119	108	169	6	6	6	6	6	6

1- Citácie v zahraničných publikáciách, registrované v citačných indexoch Web of Science a databáze SCOPUS, 2- Citácie v domácich publikáciách, registrované v citačných indexoch Web of Science a databáze SCOPUS, 3 - Citácie v zahraničných publikáciách neregistrované v citačných indexoch, 4 - Citácie v domácich publikáciách neregistrované v citačných indexoch



Tabuľka 65 Prehľad citácií podľa fakúlt a kategórií, rok 2020 (Súčasť správy VVČ SPU v Nitre)

Citácie podľa kategórií	FAPZ Poľnohospodárstvo a rozvoj vidieka	FEM Ekonomiia manaž- ment	TF Strojártvo	FBP Biológia	FBP Biotech- nológia	FBP Potravi- nárstvo	FZKI Poľnohospodárstvo a rozvoj vidieka	FEŠRR Ekonomiia manaž- ment	FEŠRR Ekologické a environ- mentálne vedy	SPU spolu
WoS, SCOPUS zahraničné	2650	468	385	549	285	627	486	1	8	5002
WoS, SCOPUS domáce	65	42	23	13	5	66	17	0	0	182
Zahraničné nereg.v cit. Indexoch	51	144	47	40	7	53	66	0	1	403
Domáce nereg.v cit. indexoch	148	85	70	26	12	60	98	1	2	513
Citácie spolu	<b>2914</b>	<b>739</b>	<b>525</b>	<b>628</b>	<b>309</b>	<b>806</b>	<b>667</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>6001</b>

Tabuľka 66 Prehľad citácií na prepočítaný stav učiteľov podľa fakúlt (Súčasť správy VVČ SPU v Nitre)

Fakulty SPU	Počet citácií na prepočítaný stav učiteľov 2019	Počet citácií WoS a Scopus na prepočítaný stav učiteľov 2019	Počet citácií na prepočítaný stav učiteľov 2020	Počet citácií WoS a Scopus na prepočítaný stav učiteľov 2020
FAPZ Poľnohospodárstvo a rozvoj vidieka	20,90	18,43	29,49	27,48
FEM Ekonomiia a manažment	5,91	3,26	6,57	4,54
TF Strojártvo	7,39	2,89	7,25	5,63
FBP Biológia†	18,19	15,06	60,10	53,78
FBP Biotechnológia†			30,90	29,00
FBP Potravinarstvo †			19,35	16,64
FZKI Poľnohospodárstvo a rozvoj vidieka	13,45	10,44	13,55	10,22
FEŠRR Ekonomiia a manaž. †	6,61	3,95	0,07	0,04
FEŠRR Ekologické a environmentálne vedy †			1,29	0,94
SPU	<b>10,94</b>	<b>9,31</b>	<b>13,91</b>	<b>12,02</b>

†Pri výpočtoch za fakulty s viacerými odbormi môžu byť publikácie v spoluautorstve uvedené opakovane.

Tabuľka 67 Prehľad citácií na prepočítaný stav tvorivých pracovníkov podľa fakúlt (Súčasť správy VVČ SPU v Nitre)

Fakulty SPU	Počet citácií na prepočítaný stav tvorivých pracovníkov 2019	Počet citácií WoS a Scopus na prepočítaný stav tvorivých prac. 2019	Počet citácií na prepočítaný stav tvorivých pracovníkov 2020	Počet citácií WoS a Scopus na prepočítaný stav tvorivých prac. 2020
FAPZ Poľnohospodárstvo a rozvoj vidieka	20,88	18,41	23,43	21,83
FEM Ekonómia a manažment	6,16	3,40	6,35	4,38
TF Strojárstvo	7,18	2,81	6,70	5,20
FBP Biológia †	16,06	13,30	38,18	34,16
FBP Biotechnológie †			23,77	22,31
FBP Potravinarstvo †			18,47	15,88
FZKI Poľnohospodárstvo a rozvoj vidieka	13,69	10,63	13,55	10,22
FEŠRR Ekonómia a manaž. †	6,63	3,96	0,07	0,03
FEŠRR Ekologické a environmentálne vedy †			1,29	0,94
SPU	<b>10,83</b>	<b>8,22</b>	<b>11,77</b>	<b>10,17</b>

†Pri výpočtoch za fakulty s viacerými odbormi môžu byť citácie publikácií v spoluautorstve uvedené opakovane.