



VÝROČNÍ ZPRÁVA 2020

Obsah

1. O ústavu	5
1.1. Identifikační údaje	5
1.2. Organizační struktura	6
Organizační struktura platná v období od 1. 1. 2020 do 31. 12. 2020.	6
1.3. Vedení ústavu	7
1.4. Rada instituce	8
1.5. Dozorčí rada.....	9
2. Změny zřizovací listiny	12
3. Charakteristika ústavu.....	14
3.1. Základní personální údaje.....	14
3.1.1. Členění zaměstnanců podle věku a pohlaví.....	14
3.1.2. Členění zaměstnanců podle vzdělání a pohlaví	14
3.1.3. Celkový údaj o vzniku a ukončení pracovních a služebních poměrů zaměstnanců	14
3.1.4. Trvání pracovního a služebního poměru zaměstnanců	15
3.1.5. Celkový údaj o průměrných mzdách (Kč).....	15
3.1.6. Přehled personálního obsazení.....	15
3.2. Činnosti ústavu.....	16
3.2.1. Hlavní činnost.....	16
3.2.2. Další činnost.....	16
3.2.3. Jiná činnost	17
4. Hodnocení hlavní činnosti.....	19
4.1. Výzkumné projekty národní	19
4.2. Výzkumné projekty mezinárodní	20
4.3. Dlouhodobá koncepce rozvoje VO (institucionální financování)	21
4.4. Výsledky hlavní činnosti	21
4.5. Nejvýznamnější výsledky.....	22
4.6. Transfer výsledků	25
4.7. Zkušební laboratoř.....	25
4.8. Spolupráce v hlavní činnosti na národní úrovni.....	26
4.8.1. Instituce typu výzkumných ústavů a vysokých škol.....	26
4.8.2. Lékařská pracoviště.....	26
4.8.3. Podnikatelské subjekty.....	27
4.8.4. Další organizace	28
4.9. Mezinárodní aktivity	30
4.9.1. Účast v mezinárodních radách a komisích.....	30

4.9.2. Zahraniční cesty.....	30
5. Hodnocení další činnosti.....	32
5.1. Sbírky průmyslově využitelných mikroorganismů.....	32
5.2. Databáze složení potravin ČR.....	32
5.3. Konzultace pro potravinářskou výrobu.	33
6. Hodnocení jiné činnosti.....	35
6.1. Smluvní výzkum.....	35
7. Ostatní činnosti ústavu.....	37
7.1. Pedagogická činnost.....	37
7.2. Vzdělávací a poradenská činnost.....	38
7.3. Poradenská činnost.....	40
7.3.1. Členství v dalších organizacích, komisích, poradních orgánech.....	40
7.3.2 Další odborná a poradenská činnost související s aktivitou ústavu.....	41
7.4. Poskytování informací.....	41
8. Hospodaření ústavu.....	43
8.1. Hlavní činnost.....	43
8.1.1. Fond účelově určených prostředků.....	44
8.1.2. Fond reprodukce majetku.....	44
8.1.3. Spolufinancování projektů.....	44
8.2. Další činnost.....	45
8.3. Jiná činnost.....	45
8.4. Tabulky.....	46
8.5. Opravy, udržování a rekonstrukce budov v majetku VÚPP v. v. i.	46
9. Závěr.....	48



1. kapitola

O ústavu

1. O ústavu

1.1. Identifikační údaje

Název: **Výzkumný ústav potravinářský Praha, v. v. i.**

IČ: **00027022**

DIČ: **CZ00027022**

Sídlo: **Radiová 1285/7, 102 00 Praha 10**

Právní forma: **veřejná výzkumná instituce**

Veřejná výzkumná instituce zřízena k 1. 1. 2007 zřizovací listinou MZe ČR č.j.: 22971/2006-11000 ze dne 23. 6. 2006, úplné a novelizované znění ze dne 13. 12. 2017, č.j. 66690/2017-MZE-13222.

Kontaktní údaje:

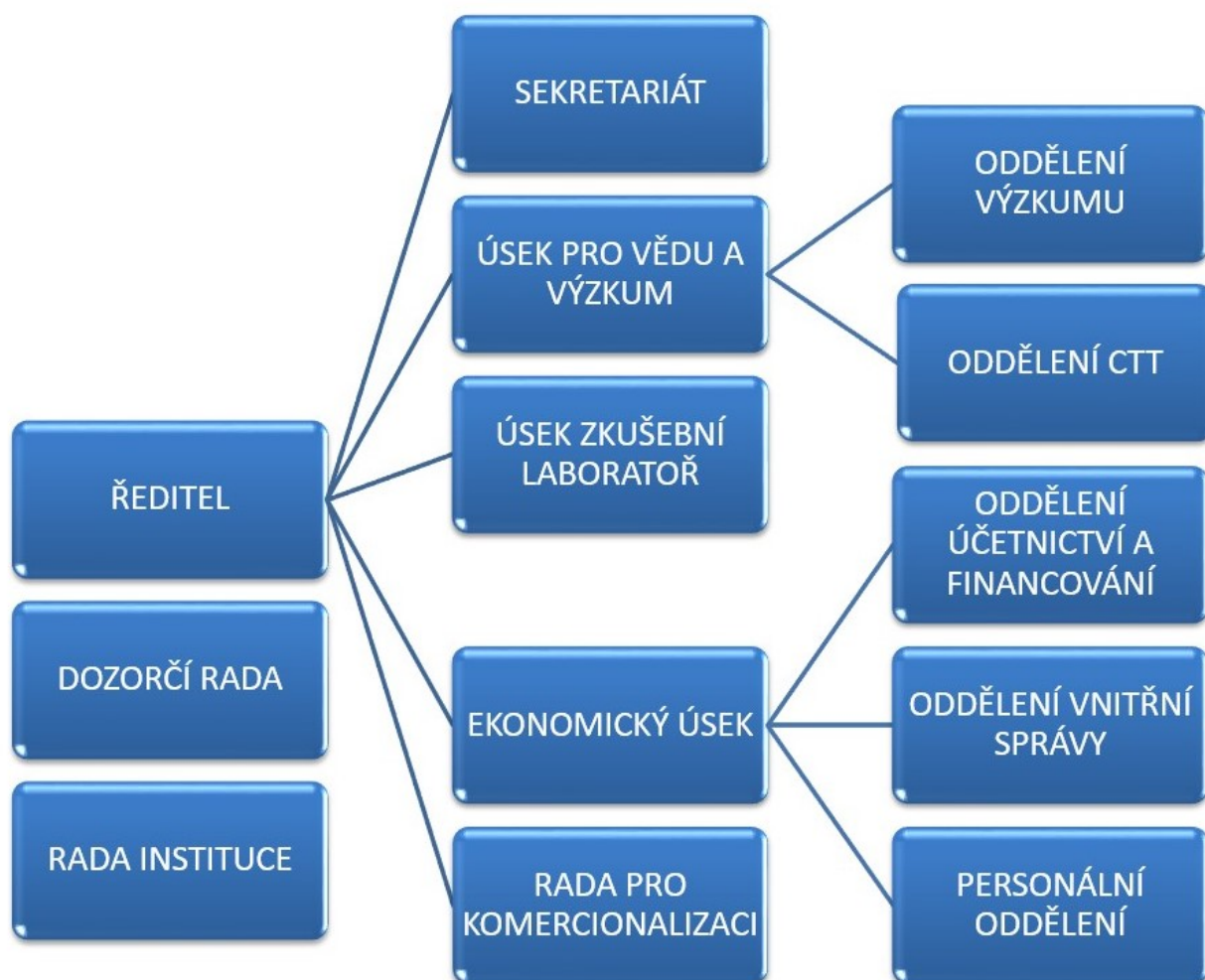
Tel.: 296 792 111

E-mail: vupp@vupp.cz

Internet: www.vupp.cz

1.2. Organizační struktura

Organizační struktura platná v období od 1. 1. 2020 do 31. 12. 2020.



1.3. Vedení ústavu

Funkce	Období (2020)	Jméno	Kontakt
Ředitel	1. 1. – 31. 12.	Ing. Marian Urban, Ph.D.	marian.urban@vupp.cz
Sekretariát	1. 1. – 31. 12.	Jitka Rajdlová	jitka.rajdlova@vupp.cz
Náměstek pro vědu a výzkum	1. 1. – 31. 12.	Ing. Aleš Landfeld	ales.landfeld@vupp.cz
Ekonomický náměstek	1. 1. – 31. 12.	Martin Hofman	martin.hofman@vupp.cz
Vedoucí Centra transferu technologií	1. 1. – 31. 3.	Ing. Jiří Trnka	jiri.trnka@vupp.cz
Vedoucí Centra transferu technologií	1. 4. – 31. 12.	Ing. Aleš Landfeld	ales.landfeld@vupp.cz
Vedoucí oddělení účetnictví a financování	1. 1. – 31. 12.	Martin Hofman	martin.hofman@vupp.cz
Vedoucí Oddělení vnitřní správy	1. 1. – 31. 12.	Jaromír Smékal	jaromir.smekal@vupp.cz
Vedoucí Oddělení výzkumu	1. 1. – 31. 12.	Ing. Ivana Laknerová	ivana.laknerova@vupp.cz
Zástupce vedoucí Oddělení výzkumu	1. 1. – 31. 12.	Mgr. Radko Pechar, Ph.D.	radko.pechar@vupp.cz

1.4. Rada instituce

Ing. Dana Gabrovská, Ph.D.	Potravinářská komora ČR	předsedkyně RI
Ing. Milan Houška, CSc.	VÚPP, v. v. i.	člen RI
Ing. Ivana Laknerová	VÚPP, v. v. i.	místopředsedkyně RI
Ing. Aleš Landfeld	VÚPP, v. v. i.	člen RI
doc. Ing. Libor Kalhotka, Ph.D.	MENDELU	člen RI
Ing. Jan Plicka, CSc.	ELISA development, s.r.o.	člen RI
Ing. Marian Urban, Ph.D.	VÚPP, v. v. i.	člen RI

V roce 2020 proběhlo sedm schválení předložených materiálů procedurou per rollam a konala se čtyři zasedání Rady instituce VÚPP s těmito nejdůležitějšími body programu:

22. ledna 2020

- Představení a projednání periodické zprávy za dlouhodobou koncepci rozvoje výzkumné organizace za rok 2019.

25. Května 2020

- Projednání a revize Výroční zprávy za rok 2019.
- Informace o výsledku hlasování per rollam (schválení podání návrhů projektů MPO, GAČR).
- Informace o uzavření memoranda o spolupráci v rámci BIO HUB ČR.
- Informace o uzavření smlouvy se společností Eurofins CZ, s.r.o. o dlouhodobém pronájmu budovy HSO.

26. června 2020

- Informace o výsledku hlasování per rollam projektů NAZV. Návrhy byly schváleny.
- Projednání a schválení Výroční zprávy za rok 2019.
- Projednání a schválení převedení zisku do rezervního fondu instituce.
- Projednání návrhu na změnu Interního systému hodnocení výsledků pracovníků VÚPP.

11. prosince 2020

- Informace o výsledku hlasování per rollam na změnu Interního systému hodnocení výsledků pracovníků VÚPP. Návrh byl schválen.
- Projednání, revize některých bodů a schválení Interního systému hodnocení výsledků pracovníků VÚPP.
- Projednána úprava jednacího řádu Rady instituce, aby bylo možné realizovat distanční zasedání. Úprava byla schválena.
- Informace o hospodaření v roce 2020.
- Projednání a schválení rozpočtu na rok 2021.

1.5. Dozorčí rada

Předseda Ing. Jitka Götzová	MZe ČR	1. 1. 2020 - 31. 12. 2020
Místopředseda Ing. Miroslav Koberna, CSc.	PK ČR	1. 1. 2020 - 31. 12. 2020
Člen Ing. Iva Blažková, Ph.D.	MZe ČR	1. 1. 2020 - 31. 12. 2020
Člen prof. Ing. Vladimír Filip, CSc.	VŠCHT Praha	1. 1. 2020 - 31. 12. 2020
Člen Ing. Věra Hrudková	MZe ČR	1. 1. 2020 - 31. 12. 2020
Člen Ing. Petr Roubal, CSc.	VÚM s.r.o.	1. 1. 2020 - 31. 12. 2020
Člen Ing. Jiří Pondělíček, Ph.D.	MZe ČR	1. 1. 2020 - 31. 12. 2020

V roce 2020 proběhla čtyři schválení předložených materiálů procedurou per rollam a konala se čtyři zasedání Dozorčí rady s těmito nejdůležitějšími body programu:

28. února 2020

- Projednání a schválení Zprávy o záměru na využití a úpravu budov VÚPP, v.v.i. na rok 2020.
- Projednání Zprávy o využití přístrojového vybavení za rok 2019.
- Informace o neauditovaném výsledku hospodaření ústavu v roce 2019.
- Informace o personální situaci v ústavu.

28. dubna 2020 – per rollam

- Schválení uzavření nájemní smlouvy mezi VÚPP, v.v.i. a EUROFINs CZ, s.r.o.

12. června 2020

- Projednání Výroční zprávy za rok 2019.
- Informace o aktuální hospodářské situaci ústavu.
- Projednání návrhu Kritérií hodnocení ředitele za rok 2020.

23. června 2020 - per rollam

- Schválena Výroční zpráva za rok 2019.
- Schválena Kritéria pro hodnocení ředitele pro rok 2020.

2. října 2020

- Informace o aktuální hospodářské situaci v ústavu.
- Projednání návrhu nového Jednacího řádu Dozorčí rady.
- Informace o revizi pojistných smluv VÚPP, v.v.i.

5. října 2020 – per rollam

- Schválení nového Jednacího řádu Dozorčí rady.

4. prosince 2020 – konaného on-line

- Projednání a schválení rozpočtu na rok 2021.
- Informace o aktuální hospodářské situaci.
- Informace o pronájmu budovy HSO.
- Informace o modernizaci vnitřních prostor hlavní budovy ústavu.
- Informace o personální situaci v ústavu.
- Projednán výhled hospodaření ústavu na období 2022-2023.
- Projednána Kritéria hodnocení ředitele pro rok 2021.

2. kapitola

Změny zřizovací listiny

2. Změny zřizovací listiny

V roce 2020 nedošlo k žádným změnám ve Zřizovací listině.

3. kapitola

Charakteristika ústavu

3. Charakteristika ústavu

3.1. Základní personální údaje

3.1.1. Členění zaměstnanců podle věku a pohlaví

Věk	Ženy	Muži	Celkem	%
do 20	0	0	0	0
21 - 30	3	1	4	10
31 - 40	4	4	8	20
41 - 50	8	2	10	25
51 - 60	6	3	9	22,5
61 a více	1	8	9	22,5
celkem	22	18	40	100

3.1.2. Členění zaměstnanců podle vzdělání a pohlaví

Vzdělání	Ženy	Muži	Celkem	%
vyučen	0	1	1	2,5
SO	1	0	1	2,5
USO	8	4	12	30
USV	1	0	1	2,5
VOŠ	0	1	1	2,5
VŠ	8	8	16	40
Doktorát	4	4	8	20
celkem	22	18	40	100

3.1.3. Celkový údaj o vzniku a ukončení pracovních a služebních poměrů zaměstnanců

	Počet
nástupy	5
odchody	1

3.1.4. Trvání pracovního a služebního poměru zaměstnanců

Doba trvání	Ženy	Muži	Celkem	%
do 5 let	13	9	22	55,0
do 10 let	1	1	2	5,0
do 15 let	0	1	1	2,5
do 20 let	3	3	6	15,0
nad 20 let	5	4	9	22,5
celkem	22	18	40	100

3.1.5. Celkový údaj o průměrných mzdách (Kč)

průměrná hrubá měsíční mzda	34 842,-
-----------------------------	----------

3.1.6. Přehled personálního obsazení

Celkem bylo ve VÚPP, v.v.i. v roce 2020 zaměstnáno na HPP 40 osob, z toho 3 na MD, v úseku vedení organizace 3 zaměstnanci, v ekonomickém úseku 4 zaměstnanci a v úseku výzkumu 33 zaměstnanců.

Jméno	Úsek
Ing. Marian Urban, Ph.D.	ředitel ústavu
Jitka Rajdlová	sekretariát
Mgr. Hana Vondráčková	sekretariát, úsek pro výzkum
Martin Hofman	ekonomický úsek
Miloš Dušek	ekonomický úsek
Jaromír Smékal	ekonomický úsek
Ing. Jiří Šmoldas	ekonomický úsek
Mgr. Rostislav Adam	úsek pro výzkum
Jana Antošová	úsek pro výzkum
Ing. Markéta Begany	úsek pro výzkum
Ing. Miloš Beran	úsek pro výzkum
RNDr. Jana Bryndová, Ph.D.	úsek pro výzkum
Čadová Hana	úsek pro výzkum
Bc. Marko Dachev, BSc.	úsek pro výzkum
Martin Froněk	úsek pro výzkum
RNDr. Petr Hanák, Ph.D.	úsek pro výzkum
Ing. Milan Houška, CSc.	úsek pro výzkum
Ing. Diliara Jílková, Ph.D.	úsek pro výzkum
Mgr. Helena Kavanová	úsek pro výzkum
Ing. Eliška Kovářiková, Ph.D.	úsek pro výzkum
Hana Kýhosová	úsek pro výzkum
Ing. Ivana Laknerová	úsek pro výzkum
Ing. Aleš Landfeld	úsek pro výzkum
Ing. Marika Macháčková	úsek pro výzkum
Helena Málková	úsek pro výzkum

Jméno	Úsek
Ing. Zdeněk Moučka	úsek pro výzkum
Kristýna Mutalová	úsek pro výzkum
Ing. Pavla Novotná	úsek pro výzkum
Ing. Natálie Pečenková	úsek pro výzkum
Mgr. Radko Pechar, Ph.D.	úsek pro výzkum
doc. Ing. Milan Podsedníček, CSc.	úsek pro výzkum
Mgr. Marie Pokorná Bartošková	úsek pro výzkum
Eva Rutová	úsek pro výzkum
Ing. Jana Rysová	úsek pro výzkum
Jan Strohalm	úsek pro výzkum
RNDr. Bc. Zuzana Šmídová, Ph.D.	úsek pro výzkum
Andrea Švejdová	úsek pro výzkum
Ing. Iryna Usheva	úsek pro výzkum
Ing. Ondřej Vltavský	úsek pro výzkum
Tomáš Wild, DiS.	úsek pro výzkum

3.2. Činnosti ústavu

3.2.1. Hlavní činnost

- Základní a aplikovaný výzkum a vývoj včetně experimentální činnosti v oborech potravinářské chemie a biochemie, mikrobiologie, potravinářského inženýrství, zpracovatelských postupů a techniky, humánní výživy a ve vazbě na tvorbu a ochranu životního prostředí.
- Výzkum v oblasti funkčních potravin, reformulace potravin a potravin pro skupiny populace se specifickými požadavky na výživu.
- Výzkum fermentačních technologií a biotechnologií zaměřený na výtěžnost a stabilizaci nutričně významných složek potravin.
- Výzkum a vývoj speciálních poloprovozních nanotechnologií a nanovláknenných membrán a 3D konstruktů.
- Shromažďování a přenos informací vztahujících se k předmětu činnosti instituce a tvorba příslušných databází, pořádání informačních a vzdělávacích akcí.
- Návrh konstrukce potravinářských strojů, přístrojů a zařízení, které jsou součástí vlastního výzkumu nebo budou ve výzkumné činnosti dále sloužit pro jejich zdokonalení, modernizace a inovace.
- Pokusná příprava potravin nebo jednotlivých složek pro potřeby vlastního výzkumu.
- Ověřování a přenos výsledků výzkumu a vývoje včetně nových technologií do praxe, pedagogická činnost.
- Zkoušky alergenů v potravinách ve vlastní zkušební akreditované laboratoři.

3.2.2. Další činnost

- Testování, měření a analýzy.
- Činnosti technických poradců v oblasti potravinářství.

- Příprava a vypracování technických návrhů.
- Činnost v rámci Národního programu konzervace a využívání genetických zdrojů rostlin, zvířat a mikroorganismů významných pro výživu a zemědělství, podle zákona č. 148/2003 Sb., o konzervaci a využívání genetických zdrojů rostlin a mikroorganismů významných pro výživu a zemědělství a o změně zákona č. 368/1992 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů (zákon o genetických zdrojích rostlin a mikroorganismů).
- Znalecká činnost v oborech potravinářství, strojírenství a zdravotnictví – nutriční hodnoty, cizorodé látky v potravinách, vitaminy, potravinářské strojírenství, biopreparáty a enzymy.

3.2.3. Jiná činnost

3.2.3.1. Živnosti volné

- Výzkum a vývoj v oblasti přírodních, technických nebo společenských věd.
- Testování, měření, analýzy.
- Činnosti technických poradců v oblasti potravinářství.
- Příprava a vypracování technických návrhů.
- Výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 a 3 živnostenského zákona.

3.2.3.2. Živnosti vázané

- Činnost účetních poradců, vedení účetnictví, vedení daňové evidence.

3.2.3.3. Činnosti, které nejsou živnostmi

- Pronájem nemovitostí, bytů a nebytových prostor (vedle nájmu nejsou pronajímatelem poskytovány jiné než základní služby zajišťující řádný provoz nemovitostí, bytů a nebytových prostor).
- Znalecká činnost v oborech potravinářství a zdravotnictví – nutriční hodnoty, cizorodé látky v potravinách, vitaminy, potravinářské strojírenství, biopreparáty a enzymy.

4. kapitola

Hodnocení hlavní činnosti

4. Hodnocení hlavní činnosti

Hlavní činnost ústavu byla zabezpečována řešením interních projektů financovaných z prostředků na rozvoj organizace (IP), mezinárodních projektů HORIZON 2020 a projektů NAZV, TAČR, MŠMT, MPO a AZV MZ.

4.1. Výzkumné projekty národní

Evid. ozn. projektu	Název projektu	Poskytovatel	Objem prostředků ze státního rozpočtu (tis. Kč)	Vlastní nebo veřejné zdroje v roce 2020 (tis. Kč)
TH02010345	Sušení sprejovou nebulizací – nová cesta k uchování vlastností nutraceutik	TAČR	340	105
17-31765A	Potenciál xantohumolu a beta hořkých kyselin pro léčbu nozokomálních infekcí	AZV MZ	654	73
TH02011019	Využití biologického pesticidu pro ochranu plodin při skladování	TAČR	500	0
TH03020466	Inovované zařízení a technologie pro průmyslovou výrobu nanovláken vyfukováním z roztoků	TAČR	1275	0
TH03010019	Vývoj bezlepkového pečiva s vysokou nutriční hodnotou využitím nových technologických postupů a netradičních potravinářských surovin a posouzení zdravotních rizik	TAČR	571	0
QK1910264	Potraviny s vysokým obsahem sulforafanu	NAZV	797	0
QK1910103	České bylinky pro nové potraviny podporující zdraví populace	NAZV	893	0
TH04010014	Potraviny bez konzervantů	TAČR	895	101
QK1910231	Nové přístupy k průkazu falšování rybího masa pomocí genomové DNA	NAZV	1491	0
QK1910351	Divoká a domácí prasata jako zdroj probiotických kultur a vliv technologických postupů přípravy a skladby symbiotického krmiva na jeho efektivitu a funkčnost	NAZV	1575	0

Evid. ozn. projektu	Název projektu	Poskytovatel	Objem prostředků ze státního rozpočtu (tis. Kč)	Vlastní nebo veřejné zdroje v roce 2020 (tis. Kč)
LM2018100	Metrofood-CZ, Infrastruktura pro propagaci metrologie v potravinářství a výživě v České republice	MŠMT	3133	0
FV40120	Biotechnologická produkce biologicky aktivních látek pro potravinářské a lékařské užití	MPO	1018	180
FW01010347	Smart potraviny s biočipovou kontrolou	TAČR	1136	204
NU20-08-00208	Nové vaskularizované konstrukty na bázi kmenových buněk pro inženýrství měkkých a tvrdých tkání	AZV MZ	363	0
CELKEM			14641	663

4.2. Výzkumné projekty mezinárodní

Evid. ozn. projektu	Název projektu	Zúčastněné země	Typ projektu a doba jeho trvání	Dotace v roce 2020 (tis. Kč)	Vlastní zdroje v roce 2020 (tis. Kč)
GA 817683	FOX	Německo, Polsko, Holandsko, Belgie, Dánsko, Španělsko, Slovinsko, Francie	Horizon 2020 Framework Programme for Research and Innovation (2019-2024)	250	0
NUMBER 871083	Metrofood-PP	Německo, Belgie, Švýcarsko, Finsko, Španělsko, Itálie, Francie, Řecko, Maďarsko, Holandsko, Norsko, Portugalsko, Rumunsko, Turecko	Horizon 2020 Framework Programme (2019-2023)	196	0
CELKEM				446	0

4.3. Dlouhodobá koncepce rozvoje VO (institucionální financování)

Číslo rozhodnutí MZE-RO0318.

Číslo změnového rozhodnutí: MZE-RO0319, MZE-RO0320.

V rámci DKRVO byly v roce 2020 řešeny 4 výzkumné záměry naplněné níže uvedenými dílčími projekty (aktivitami).

VZ VUPP2020 001 - Výzkum a vývoj nových výrobků pro zdravou a bezpečnou výživu

Aktivita č. 1: Zvýšení obsahu nutričně významných složek živočišných výrobků fermentační cestou

Aktivita č. 2: Výzkum řízené fermentace s využitím meziproduktů v agropotravinářském průmyslu

Aktivita č. 3: Aplikace nanotechnologických postupů při reformulaci potravin

Aktivita č. 4: Reformulace potravin dle aktuálních výživových doporučení

VZ VUPP2020 002 Výzkum a vývoj nových výrobků pro skupiny populace se speciálními požadavky na výživu

Aktivita č. 1: Výzkum a vývoj postupů pro výrobu a přípravu bezpečných potravin a pokrmů

Aktivita č. 2: Aplikace molekulárně-biologických postupů při identifikaci potenciálně alergenních potravinářských surovin

Aktivita č. 3: Výzkum a vývoj potravin pro hypoalergenní dietu včetně identifikace a stanovování alergenů

Aktivita č. 4: Výživa pro skupinu obyvatel se specifickými nároky na výživu

VZ VUPP2020 003 Výzkum a vývoj nových doplňků stravy (nutraceutik)

Aktivita č. 1: Výzkum a vývoj postupů využití nutraceutik získaných z mikrobiálních zdrojů

Aktivita č. 2: Výzkum a vývoj bezpečných nutraceutik na bázi speciálních rostlinných materiálů

Aktivita č. 3: Výzkum aplikací kultur obilných kvasů při vývoji bezpečných nutraceutik

Aktivita č. 4: Výzkum možností využití biologicky aktivních složek z vedlejších potravinářských produktů

Aktivita č. 5: Speciální analytika biologicky aktivních látek v surovinách a produktech při výrobě nutraceutik

VZ VUPP2020 004 Technologie pro šetrnou výrobu a bezpečné skladování potravin

Aktivita č. 1: Šetrné postupy výroby a skladování potravin založené na fyzikální, chemické a biologické bázi

Aktivita č. 2: Výzkum potenciálních změn v potravinách v průběhu výrobního, skladovacího a distribučního řetězce

Aktivita č. 3: Výzkum a vývoj technologií výroby funkčních potravin

4.4. Výsledky hlavní činnosti

Výsledky dosažené při řešení projektů, grantů, DKRVO jsou prezentovány formou článků, odborných publikací, patentů či užitných vzorů, prezentací na seminářích, konferencích a formou ověřených technologií. Výsledkem jsou rovněž funkční vzorky a prototypy.

Počet výsledků dle druhu:

Druh výsledku	Počet
Článek v impaktovaném časopise Q1 a Q2	5
Článek v impaktovaném časopise Q3 a Q4	2
Článek v recenzovaném časopise	8
Odborná kniha	0
Kapitola v odborné knize	0
Článek ve sborníku	1
Audiovizuální tvorba	15
Patent	3
Užitný vzor	17
Prototyp, funkční vzorek	7
Ověřená technologie	1
Uspořádání konference	0
Uspořádání workshopu	1
Ostatní (popularizační a propagační činnost)	16
celkem	76

Přehled všech výsledků je uveden v Příloze 1.

4.5. Nejvýznamnější výsledky

1. BEDRNÍČEK, Jan; JIROTKOVÁ, Dana; KADLEC, Jaromír; LAKNEROVÁ, Ivana; VRCHOTOVÁ, Naděžda; TRÍSKA, Jan; SAMKOVÁ, Eva; SMETANA, Pavel. Thermal stability and bioavailability of bioactive compounds after baking of bread enriched with different onion by-products. *Food Chemistry*. 2020, vol. 319, n. 126562, p. 1-9. doi: <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2020.126562>

Tato studie zkoumala účinky přidání frakcí cibulového odpadu do bezlepkového chleba (GF) na podporu jeho zdravotních výhod. 5% kontrolní (C) GF moučné směsi bylo nahrazeno třemi frakcemi ve formě: smažená cibule (FO), sušená cibule (DO) a cibulová slupka (OP). Antioxidační aktivita, obsah flavonolů a celkových polyfenolů chleba se zvýšil v tomto pořadí: C < FO < DO < OP. Nebyly pozorovány žádné rozdíly během senzorické analýzy. Bylo zjištěno, že kvercetinové glykosidy, dimery a trimery v OP-chlebu, určené podle jejich hmotnostních spekter, se během pečení rozložily a uvolnily volný kvercetin, což ukazuje na jejich tepelnou nestabilitu. Ze studie je patrné, že chléb s přísadkou OP významně zvyšuje ($p < 0,05$) antioxidační aktivitu v krvi konzumentů v porovnání s kontrolním vzorkem chleba. Výsledky naznačují, že začlenění OP do chleba GF může zvýšit jeho biologickou hodnotu.

2. BALÍK, Josef; HÍC, Pavel; TRÍSKA, Jan; VRCHOTOVÁ, Naděžda; SMETANA, Pavel; SMUTEK, Libor; ROHLIK, Bo-Anne; HOUŠKA, Milan. Beer and beer-based beverage containing lignans. *Journal of Food Science and Technology*. 2020, vol. 58, p. 581–585. <https://doi.org/10.1007/s13197-020-04570-8>

Lignany jsou členy široké skupiny rostlinných fenolů, které mohou pozitivně ovlivnit lidské zdraví. Vyskytují se v zanedbatelném množství ve zpracovaných potravinách, jako je ležácké pivo. Cílem této práce bylo využít vysoké hladiny lignanů v suchých smrků (*Picea abies*) ke zvýšení obsahu lignanů v pivu, aniž by to negativně ovlivnilo přirozenou chuť a aroma. Přídavkem lignanů, ve formě smrkových suků nebo různých extraktů ze smrkových suků během vaření mladiny, bylo vyrobeno pivo a nápoje na bázi piva s obsahem lignanů v rozmezí od 34 do 174 mg / l.

3. BEDRNÍČEK, Jan; KADLEC, Jaromír; LAKNEROVÁ, Ivana; MRÁZ, Jan; SAMKOVÁ, Eva; PETRÁŠKOVÁ, Eva; HASOŇOVÁ, Lucie; VÁCHA, František; KRON, Vladimír; SMETANA, Pavel. Onion Peel Powder as an Antioxidant-Rich Material for Sausages Prepared from Mechanically Separated Fish Meat. *Antioxidants*. 2020, vol. 9, n. 10, p. 1-17. doi: 10.3390/antiox9100974.

Mechanicky oddělené rybí maso (MSFM) lze použít k výrobě produktů k přímé spotřebě, jako jsou klobásy; je však velmi rychle podléhající zkáze. Do jídla lze přidat několik vedlejších rostlinných produktů, včetně cibulové slupky, která je bohatá na polyfenolové antioxidanty, aby se prodloužila trvanlivost. Tato studie zkoumala účinky přidání prášku z cibulové slupky (OPP) do klobásy vyrobené z MSFM. Klobásy byly rozděleny do čtyř skupin s různým množstvím přidaného OPP: 0% (kontrola), 1%, 2% a 3%. Vařené klobásy byly skladovány po dobu 28 dnů při 5 °C. Vzorky byly analyzovány na reaktivní látky s kyselinou thiobarbiturovou, antioxidační aktivitu, celkový obsah polyfenolů, pH a organoleptické vlastnosti. Přidání OPP významně zvýšilo antioxidační aktivitu a celkový obsah polyfenolů a snížilo pH, což naznačuje kyselou povahu OPP. Polyfenoly z OPP účinně potlačovaly oxidaci lipidů. Přidání 1–2% OPP zlepšilo senzorické vlastnosti. Po 28 dnech skladování získaly kontrolní vzorky nejnižší senzorické skóre kvůli přítomnosti silného rybího zápachu, který nebyl přítomen ve vzorcích s OPP. HPLC – MS / MS analýzou bylo zjištěno, že kvercetin je nejdominantnější sloučeninou v OPP. Výsledky celkově naznačují, že přidání OPP v množství 1–2% může prodloužit trvanlivost bez zhoršení senzorických vlastností.

4. PECHAR, Radko; ŠPLÍCHALOVÁ, Alla; KILLER, Jiří; ŠPLÍCHALOVÁ, Zdislava; NEUŽIL-BUNEŠOVÁ, Věra; VLKOVÁ, Eva; ŠUBRTOVÁ-SALMONOVÁ, Hana; ŠPLÍCHAL, Igor. Colonization of Germ-Free Piglets with Mucinolytic and Non-Mucinolytic Bifidobacterium boum Strains Isolated from the Intestine of Wild Boar and Their Interference with Salmonella

Typhimurium. *Microorganisms*. 2020, vol. 8, n. 12, p. 1-20. doi: doi.org/10.3390/microorganisms8122002

Netyfoidní serovary *Salmonelly* jsou celosvětově rozšířené patogeny přenášené potravinami, které způsobují průjem u lidí a zvířat. Byly porovnány kolonizace střeva gnotobiotického prasete s domácím mucinolytickým kmenem *Bifidobacterium boum* RP36 a ne-mucinolytickým kmenem RP37 a jejich interference s infekcí *Salmonella Typhimurium*. Oba bifidobakteriální kmeny kolonizovaly střevo srovnatelně. Kmeny RP36 ani RP37 *B. boum* účinně nepotlačily známky salmonelózy. Oba kmeny *B. boum* potlačily růst *S. Typhimurium* v ileu a tlustém střevě. Mucinolytický kmen RP36 zvýšil translokaci *S. Typhimurium* do krve, jater a sleziny.

5. ADÁMEK, Lubomír, URBAN, Marian, LAKNEROVÁ, Ivana, RUTOVÁ, Eva. Způsob produkce přírodních pigmentů v submerzních kulturách mikroskopické houby *Monascus*. Patent č. 308411.

Způsob produkce přírodních pigmentů v submerzních kulturách mikroskopické houby rodu *Monascus* lze charakterizovat tak, že proces probíhá dvoustupňově na půdách obsahujících jako hlavní zdroj dusíku hydrolyzáty proteinů a ethanol získaný z prokvašených 3 až 20% hmotn. roztoků mléčných produktů v prvním stupni postupu jako hlavní uhlíkatý zdroj. V prvním stupni postupu je obtížně zkvasitelná laktóza přeměněna pomocí mléčné kultury kvasinek *Kluyveromyces marxianus* na ethanolové roztoky o koncentracích 1,5 až 9% obj., které jsou dobře asimilovatelné v následujícím druhém stupni kultivace. V druhém stupni postupu jsou po inaktivaci kultury mléčné kvasinky *Kluyveromyces marxianus* ethanolizované prokvašené roztoky mléčných produktů využity jako ethanolový uhlíkatý zdroj, a to buď vsádkově na počátku kultivace, nebo periodickým dávkováním během růstu kultury mikroskopické houby. Ethanolizované roztoky mléčných produktů jsou stabilizovány čpavkovou vodou na hodnotu pH 11 a použity pro udržování aktuálních koncentrací ethanolu 0,2 až 1,0% obj. v živném médiu rostoucí kultury mikroskopické houby rodu *Monascus* při současném zachování rozmezí hodnot pH média 4,5 až 6,0.

6. HOUŠKA, Milan; LANDFELD, Aleš; STROHALM, Jan; HÍC, Pavel; BALÍK, Josef; KULICHOVÁ, Jana; ŠNURKOVIČ, Petr; TŘÍSKA, Jan; VRCHOTOVÁ, Naděžda. Pivo nebo nápoj na bázi piva s obsahem lignanů a způsob jejich výroby. Patent č. 308418.

Pivo nebo nápoj na bázi piva obsahuje 1 až 200 mg lignanů na litr nápoje a dále obsahuje 0,01 až 1,0 g granulovaného chmele na litr nápoje. Způsob výroby piva nebo nápoje na bázi piva spočívá v tom, že k základním složkám piva nebo nápoje na bázi piva se přidá jako zdroj lignanů přečištěný lihový extrakt ze suků smrku ztepilého nebo přečištěný vodný extrakt ze suků smrku ztepilého nebo štěpka ze suků smrku ztepilého. Způsob výroby spočívá v tom, že se vodný nebo lihový extrakt ze smrku ztepilého přidá v libovolné fázi výroby, nejlépe však v prvních fázích chmelovaru, pro zaručení minimálního vlivu na aroma a vůni nápoje, a že se štěpka suků ze smrku ztepilého přidá v libovolné fázi výroby, nejlépe však v posledních fázích chmelovaru, pro zajištění vysokého vlivu na aroma a vůni nápoje.

7. GRUS, Tomáš; CHLUP; Hynek, MLČEK, Mikuláš; BERAN, Miloš. Kompozitní cévní náhrada a způsob její výroby. Patent č. 308556.

Vynález se týká kompozitní cévní náhrady, zejména pro průtok pod 100 ml/min. a vnitřní průměr menší jak 6 mm, která obsahuje nevstřebatelnou vrstvu z pleteniny, která je na vnitřní i vnější straně opatřena povlakem z kolagenní hmoty z rybího kolagenu ze sladkovodních ryb. Nevstřebatelná vrstva z pleteniny je s výhodou umístěna na samonosné vnitřní vstřebatelné vrstvě z kolagenní hmoty, přičemž nevstřebatelná vrstva je pokryta mezivrstvou z kolagenní hmoty, na které je vnější vstřebatelná vrstva z kolagenní hmoty. Dále se týká způsobu výroby této cévní náhrady.

8. KOVÁŘÍKOVÁ, Eliška; SLEHA, Radek; MIKYŠKA, Alexandr, BOŠTÍK, Pavel; HOUŠKA, Milan. Mast s antibakteriálními vlastnostmi. Užitený vzor: 34425.

Technické řešení se týká masti s antimikrobiálními vlastnostmi způsobenými přidáním chmelových látek, které se nazývají hořké beta-kyseliny (lupulony) a tixotropním činidlem Laponite. Mast podle tohoto technického řešení působí proti bakteriální infekci povrchových zranění kůže a jiných povrchů těla. Přidané tixotropní činidlo zajišťuje nestékavost navrženého preparátu.

4.6. Transfer výsledků

V rámci transferu výsledků výzkumu do praxe byla v roce 2020 uzavřena 1 licenční smlouva.

Licenční smlouva k využívání know-how k ověřené technologii nesoucí název „Výroba a využití fotokatalytických nanovláknenných membrán pro eliminaci mikrobiální kontaminace a odbourávání těkavých uhlovodíků“ (i.č. RIV/00027022:____/20:1032). Smluvní strany Výzkumný ústav potravinářský Praha, v. i. a DBH Technologies, s.r.o.

4.7. Zkušební laboratoř

Zkušební laboratoř analyzuje alergeny v potravinách podle celkem 12 imunochemických ELISA metod. 7 z těchto metod je akreditovaných normou ČSN EN ISO/IEC 17025. Pětileté období, po které je akreditace platná, trvá do července 2024. V akreditačním období bude laboratoř podrobena třem kontrolám Českého institutu pro akreditaci. První z těchto návštěv proběhla v říjnu 2020 úspěšně bez neshod. Průměrně bylo ve Zkušební laboratoři analyzováno okolo 100 vzorků za měsíc. Nejvíce žádanými službami byly analýzy glutenu neboli lepku. Byl zaznamenán zvýšený zájem o stanovení přítomnosti alergenů pohanky a arašídů, oproti jiným alergenům. U pohanky byl důvod přičítán exportu českých potravin do asijských zemí, kde je tento alergen kontrolován. V roce 2020 oslovilo Zkušební laboratoř s požadavky na analytická stanovení alergenů celkem 19 organizací se sídlem v ČR.

4.8. Spolupráce v hlavní činnosti na národní úrovni

Při řešení výzkumných projektů a úkolů, poradenské a vzdělávací činnosti VÚPP, v.v.i. spolupracuje s nejrůznějšími institucemi a podnikatelskými subjekty:

4.8.1. Instituce typu výzkumných ústavů a vysokých škol

- Agritec, výzkum, šlechtění a služby, s.r.o.
- Agrotest fyto, s.r.o.
- BIOCEV, z.s.p.o.
- Česká zemědělská univerzita v Praze, Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů
- Česká zemědělská univerzita v Praze, Technická fakulta
- České vysoké učení technické, Fakulta strojní
- Fyziologický ústav AV ČR, v. v. i.
- Chmelařský Institut, s.r.o.
- Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zemědělská fakulta
- Mendelova univerzita v Brně, Agronomická fakulta
- Mendelova univerzita v Brně, Zahradnická fakulta
- Mikrobiologický ústav AV ČR, v. v. i.
- Národní zemědělské muzeum, s.p.o.
- Univerzita obrany v Brně, Fakulta vojenského zdravotnictví v Hradci Králové
- Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i.
- Ústav výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i.
- Ústav zemědělské ekonomiky a informací
- Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, Fakulta potravinářské a biochemické technologie
- Výzkumný ústav mlékárenský, s.r.o.
- Výzkumný ústav píceňářský, spol. s r.o.
- Výzkumný ústav pivovarský a sladařský, a.s.
- Výzkumný ústav rostlinné výroby, v. v. i.
- Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v. v. i.
- Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i.
- Zemědělský výzkum Troubsko, spol. s r.o.

4.8.2. Lékařská pracoviště

- 1., 2. a 3. lékařská fakulta Univerzity Karlovy
- Fakultní nemocnice Hradec Králové
- Lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Hradci Králové
- Fakulta vojenského zdravotnictví v Hradci Králové Univerzity obrany v Brně
- Lékařská fakulta Univerzity Palackého
- Masarykova univerzita v Brně, Lékařská fakulta
- Národní ústav duševního zdraví

- Státní zdravotní ústav
- Thomayerova fakultní nemocnice
- Všeobecná fakultní nemocnice v Praze
- Národní ústav pro autismus, z.ú.

4.8.3. Podnikatelské subjekty

- Adveni Medical, spol. s r.o.
- Alike, a.s.
- Amylon, a.s.
- Aneta Smékalová
- Ing. Peter Kudláč - APIMED
- Beskyd Fryčovice, a.s.
- BIO BN, s.r.o.
- Biomedica, s.r.o.
- Biopreparáty, spol. s r.o.
- C2P, s.r.o.
- Carla, spol. s r.o.
- Cooc Food, s.r.o.
- Cvrček, s.r.o.
- Ekofrukt Slaný, spol. s r.o.
- El, spol. s r.o.
- Elisa development, s.r.o.
- Emco, spol. s r.o.
- Eps Slovensko, s. r. o
- Extrudo Bečice, s.r.o.
- FF servis, s.r.o.
- Frutigo, s.r.o.
- Fulk Trade Czech, s. r. o.
- Green Ways, s.r.o.
- GreenNest, s.r.o.
- Healthy Farm, s.r.o.
- Heaven Labs, s.r.o.
- Hemp Production CZ, s.r.o.
- Hotel Paříž
- Hügli food, s.r.o.
- Ireks Enzyma, s.r.o.
- Jan Jirásek
- Jaroslav Auský
- Jizerské pekárny, spol. s r.o.
- Kand, s.r.o
- Kitl, s.r.o.
- Kompek, s.r.o.

- Kortan, s.r.o.
- K-servis Praha, a.s.
- Labeta, a.s.
- Lifefood Czech Republic, s.r.o.
- LifeTree, s.r.o.
- Marlenka international, s.r.o.
- Mauz – výroba, s.r.o.
- Medokomerc, s.r.o.
- Milcom, a.s.
- Mlýn Perner Svijany, s.r.o.
- Mlýn Voženílek, spol. s r.o.
- Mogador, s.r.o.
- Nafigate Corporation a.s.
- Noack ČR s.r.o.
- Nuevo Progreso, s.r.o.
- Nutrend D. S., a.s.
- Pavel Smíšek
- Pekařství Nodes, spol. s r.o.
- Perník, s.r.o.
- Pro-Bio, obchodní, spol. s r.o.
- RadanaL, s.r.o.
- Rawvolution, s.r.o.
- REJ, s.r.o.
- Robert Rajdl, s.r.o.
- Rupa, spol. s r.o.
- Sense Coco, s.r.o.
- STOB CZ, s.r.o.
- Vandemoortele ČR, o. z.
- Vinařství Valtice, s.r.o.
- Vodňanská drůbež, s.r.o.
- Vzduchotechnik, s.r.o.

4.8.4. Další organizace

- Česká technologická platforma pro potraviny (ČTPP)
- Poradenské centrum pro celiakii a bezlepkovou dietu, o.s.
- Potravinářská komora ČR
- Společnost pro bezlepkovou dietu, z.s.
- Společnost pro výživu, z.s.
- Spolek pro zdravou výživu, z.s.
- Státní zemědělská a potravinářská inspekce
- Státní veterinární ústav Jihlava

4.8.4.1. Česká technologická platforma pro potraviny

Spolupráce je založena hlavně na činnosti v pracovních skupinách:

- Obiloviny v lidské výživě
- Platforma pro reformulace
- Hodnotící komise Českých cechovních norem

4.8.4.2. Potravinářská komora ČR

Nejvýznamnější aktivitou v rámci spolupráce s Potravinářskou komorou je provozování interaktivní Databáze bezpečných potravin (www.potravinybezpeku.cz).

Ústav zajišťuje pro Databázi stanovení lepku, pravidelné doplňování nových výsledků analýz, poradnu (odpovědi na dotazy spotřebitelů), publikování nových informací z oblasti bezpečných potravin a souvisejících problematik na různých akcích pro odbornou i laickou veřejnost. V roce 2018 byla do Databáze zařazena část dříve vyřazených starších výsledků (vyžádáno uživateli). V roce 2019 byla Databáze bezpečných potravin rozšířena o 133 nových výrobků. V poradně bylo zodpovězeno 360 dotazů (průměrně 7 dotazů za týden). Již od poloviny roku 2017 je pro výrobce bezpečných potravin plně zpřístupněna možnost vkládat do Databáze potraviny na základě vlastního uvážení, samostatně a zdarma. Podmínkou je jednoduchá registrace na webových stránkách a certifikát o stanovení množství lepku z akreditované nebo ověřené laboratoře, včetně VÚPP, v. v. i., který výrobce vloží do neveřejné části databáze k nahlédnutí.

V roce 2020 bylo analyzováno 152 výrobků a výrobky splňující limit pro zařazení do bezpečné diety byly vloženy do databáze. V roce 2020 jsme odpověděli na 220 dotazů týkajících se Databáze bezpečných potravin a témat souvisejících s bezpečnou výživou. Na dotazy tým poradny odpovídá převážně e-mailem, v minimálním rozsahu telefonicky. V roce 2020 byly aktivity založené na přímém kontaktu s veřejností omezeny epidemickou situací, převážná většina vzdělávací činnosti se přesunula na internet.



4.9. Mezinárodní aktivity

Kromě participace na mezinárodních projektech VÚPP, v.v.i. spolupracuje s norskou firmou Pure Food Norway, AS. Spolupráce se v roce 2020 týkala spoluřešení projektu QK1910264 „Potraviny s vysokým obsahem sulforafanu“. Další spolupráce byla se slovenskými firmami: Ing. Peter Kudláč - APIMED, kde byl posuzován vznikající sediment v jejich vyráběné medovině a Vzduchotorg, s.r.o., která spolupracuje na doplnění vybavení a testování dílů sprejové sušárny.

4.9.1. Účast v mezinárodních radách a komisích

- Editorial board časopisu International Journal of Food Properties, Marcel Dekker, Inc., USA
- Editorial board časopisu Journal of Food Engineering (Elsevier, Inc.)
- Institute of Food Technologists, USA, odborná skupina pro nové technologie (professional member)
- Komise C skladování chlazených potravin Mezinárodního institutu pro chlazení se sídlem v Paříži (IIR/IIF) (viceprezident)

4.9.2. Zahraniční cesty

- Koordinační schůzky k mezinárodním projektům

Dvou zahraničních služebních cest se zúčastnili čtyři pracovníci ústavu.

Stát	Akce	Osob	Dnů
Portugalsko	KICK OFF MEETING mezinárodního projektu Metrofood-PP (75 účastníků z 18 zemí)	2	5
Německo	Veletrh Biofach – seznámení se s výrobcí bioproduktů a biozeleniny, převážně se zaměřením na fermentovanou zeleninu	4	1

5. kapitola

Hodnocení další činnost

5. Hodnocení další činnosti

5.1. Sbírky průmyslově využitelných mikroorganismů

Ústav spravuje a uchovává unikátní kolekci průmyslově využitelných mikroorganismů, čímž přispívá k uchování genofundu a ochraně biodiverzity mikroorganismů ex situ. Ve Sbírce jsou deponovány především kmeny agropotravinářsky významné, celkový počet se v roce 2020 upravil na 156 kmenů. Z tohoto počtu jsou nejvíce zastoupeny houby (kvasinky) – 135 kmenů. Jedná se především o kmeny alkoholového kvašení užívané v lihovarech, kmeny drožděnské a kmeny speciální schopné likvidovat ropné materiály, v neposlední řadě kmeny využitelné v potravinářství pro výrobu speciálních dietetik a doplňků stravy. Početně druhou skupinu zastoupenou 14 kmeny představují bakterie sloužící k testování netradičních potravin, nebo sloužící k produkci enzymu cyklodextrin glukosyltransferázy. Třetí skupinou mikroorganismů ve Sbírce jsou houby (plísňe) – 7 kmenů, kde většina kmenů jsou producenti enzymů, které jsou využívány v potravinářském průmyslu a zemědělství. Jedná se o amylázy, amyloglukosidázy, glukooxidázy a celulázy.

V roce 2020 byla ve spolupráci s Mikrobiologickým ústavem AV ČR, v. v. i. provedena charakterizace a druhová determinace na základě molekulárně genetické analýzy (identifikace na úrovni rodu a druhu) u 18 pekařských, lihovarských a vinných kmenů, které byly nově získány v roce 2019. V rámci redeterminace byly z 18 získaných kmenů 2 kmeny vyřazeny. Ostatních 16 kmenů bylo v roce 2020 zařazeno do Sbírky. V roce 2020 bylo nově uloženo 10 kmenů hub (kvasinek) Sbírky metodou kryoprezervace v centrální laboratoři NPGZM ve VÚRV v.v.i.

V roce 2020 byly všechny kmeny kvasinek, bakterií a hub Sbírky převedeny do zamrazovacích zkumavek s 30% glycerolem, u bakterií s přídavkem LB média a takto připravené kmeny byly uloženy při -80 °C. V tomto roce byla u 9 kmenů bakterií Sbírky ověřována produkce konjugované kyseliny linolové (CLA).

5.2. Databáze složení potravin ČR

Databáze složení potravin ČR je spravována a aktualizována Centrem pro databázi složení potravin ČR, společnou pracovní skupinou ÚZEI a VÚPP v.v.i. Budování Databáze podporuje Ministerstvo zemědělství. Data jsou zpracována a dokumentována v souladu s požadavky sítě excelence European Food Information Resource (EuroFIR). V roce 2020 byla do www.nutridatabase.cz dodána naším ústavem experimentálně získaná data pro 4 bezpečnostní potraviny, resp. pokrmy.

5.3. Konzultace pro potravinářskou výrobu.

V rámci dotačního programu 9.F. Podpora poradenství v zemědělství, na předmět dotace 9. F. i. Odborné konzultace byly ve sledovaném období poskytnuty konzultace v tomto počtu a členění:

Odborné konzultace

Počet konzultací	Počet firem	Počet minut	Finanční prostředky (Kč)	Konzultace osobně	Konzultace e-mailem	Konzultace telefonicky
340	124	17 265	233 077,50,-	98	26	216

Zaměření konzultací:

- Dotazy k potravinám pro osoby se specifickými požadavky na výživu týkající se zejména stanovení lepku a dalších alergenů a jaké jsou přirozeně bezlepkové potraviny k dispozici na českém trhu. Dále dotazy směřující k možnosti kontaminace stávajících potravinářských provozů lepkem a dalšími alergeny.
- Odborné konzultace týkající se zvýšené konzumace soli, náhrady soli v potravinách (např. bylinami), používání cukrů a alternativních sladidel, sirupů a vlákniny.
- Obecné dotazy týkající se výživy a mikrobiologie potravin.
- Odborné konzultace týkající se šetrné technologie zpracování a skladování potravin. Možnosti vývoje nejrůznějších potravin a nápojů s ohledem na zachování co největšího množství nutričních látek, zvýšení jejich trvanlivosti, např. možnosti použití nízkotlakové plazmy jako nového konzervačního způsobu pro uchování ovoce a zeleniny nebo možnosti prodloužení trvanlivosti kokosové tortilly a další.
- Využití technologie sušení a enkapsulace probiotik.
- Konzultace v oblasti krmiv, využití konopného semene, fermentace, ošetření ovoce a zeleniny vysokým tlakem, zpracování nejrůznějších druhů ořechů, kokosu a makového mléka.
- Dotazy k problematice obsahu cukru a tuku v potravinách a jejich možnému snižování.
- Obecné odborné konzultace týkající se zejména konkrétních příkladů výzkumné činnosti a zaměření instituce.
- Informace pro malé a mikro podniky o novinkách v oblasti legislativy.

6. kapitola

Hodnocení jiné činnosti

6. Hodnocení jiné činnosti

Jiná činnost zahrnuje smluvní výzkum, drobné zakázky (chemické, biochemické, mikrobiologické a senzorické analýzy, fyzikální měření) a pronájem nevyužívaných prostor.

6.1. Smluvní výzkum

Smluvní výzkum byl realizován prostřednictvím inovačních voucherů, projektů SZIF a přímých objednávek firem. V roce 2020 byl realizován ve výši 2 456 tis. Kč. Mezi nejvýznamnější zadavatele patřily tyto firmy:

- Aneta Smékalová – vývoj produktů na bázi sušeného masa
- Ing. Peter Kudláč - APIMED – medovina, posouzení sedimentu při skladování
- Bio BN, s.r.o. – sušení kultivační kapaliny s obsahem enzymu celulózy
- Biomedica, s.r.o. – stanovení pevnosti želatiny
- C2P, s.r.o. – vývoj a realizace doplňků stravy
- Cooc Food, s.r.o. – optimalizace technologie výroby bezpečných výrobků
- Elisa development, s.r.o. – vývoj kitu - Výuková sada pro detekci DNA PCR metodou vybraných ryb
- Extrudo Bečice, s.r.o. – analýza alergenů
- Fakultní nemocnice Hradec Králové – měření teplot v lahvích mateřského mléka, predikce růstu *B. cereus*
- FF servis, spol. s r.o. – vývoj a realizace doplňku stravy na bázi kvasničné biomasy
- Frutigo, s.r.o – analýzy složení ovocných šťáv
- Green Ways, s.r.o. – stanovení nutričních látek
- Healthy Farm, s.r.o. – analýzy složení hub
- Kand, s.r.o – analýza alergenů
- Marlenka international, s.r.o. – analýza alergenů
- Milcom, a.s. – vývoj nových produktů na bázi aktivovaných ořechů
- Mlýn Perner Svijany, spol. s r.o. – základní složení chleba
- Nafigate Corporation, a.s. – řešení sprejového sušení dovezeného materiálu
- Robert Rajdl, s.r.o. – vývoj produktů na bázi sušeného masa
- Sense Coco, s.r.o. – vývoj kokosové tortilly
- Vandemoortele ČR, o.z. – měření textury baget během skladování

Historie smluvního výzkumu

Rok	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Celkem
Smluvní výzkum (v tis. Kč)	1 099	2 388	1 813	1 850	2 376	2 456	11 982

7. kapitola

Ostatní činnosti ústavu

7. Ostatní činnosti ústavu

7.1. Pedagogická činnost

Laknerová I.: Praktická cvičení ze senzorické analýzy pro studenty 1. ročníku VOŠZ – obor Nutriční terapeut (9. 3. 2020)

Houška M.: Přednášky v anglickém jazyce pro distanční výuku studentů 5. ročníku ČZU, předmět: Advanced Technology in Food Processing

1. Fundamentals of fluid flow
2. Principles of heat transfer
3. Sterilisation
4. Prediction of Drying Time and Design of Food dryer for requested capacity
5. Design and performance evaluation of dryers
6. Design and performance evaluation of evaporation and freeze concentration
7. Food packaging engineering
8. Kinetics of food deterioration and shelf-life prediction
9. Extraction and distillation engineering
10. Emerging technologies (heat treatment, high pressure treatment, pulsed electric field, cold plasma treatment)
11. Membrane concentration of liquid foods
12. Dry heat treatment of powders like dry egg white

Houška M.: Cvičení v anglickém jazyce pro distanční výuku studentů 3. ročníku ČZU, předmět: Advanced Technology in Food Processing:

1. Heat treatment
2. High pressure treatment
3. Dry heat treatment of spice
4. Rheology of foods

Pechar R.: Oponentní posudek diplomové práce (Bc. Alena Formáčková: Možnost využití probiotik při hojení ran)

Pechar R.: Oponentní posudek diplomové práce (Bc. Aneta Horáková: Vliv mykotoxinů na adhezi probiotických mikroorganismů)

Pechar R.: Oponentní posudek diplomové práce (Bc. Iveta Ondráčková: Porovnání *in cellulo* modelu pro testování adhesivních vlastností probiotik)

Pechar R.: Oponentní posudek diplomové práce (Bc. Marta Rozumová: Biologická aktivita bakterií skupiny *Bacillus cereus*)

7.2. Vzdělávací a poradenská činnost

Pracovníci ústavu vystoupili na specializovaných akcích (přednášky, postery, konzultace a poradenství pro laickou i odbornou veřejnost):

- IAAM scientist Award, Advanced Materials Lecture Series 2020. 6. června 2020.
- *Extraction and micronization of edestin from hemp seed*. 12th International Conference on Nanomaterials - Research & Application. Brno, 21. - 23. října 2020.
- *Food Research Institute Prague - part of the European Research Infrastructure METROFOOD*. Mezinárodní konference IMEKOFOODS 2020, Česká zemědělská univerzita Praha, 17. - 18. září 2020.
- *Bezlepková dieta – fakta a mýty*. Akademické týdny, Sněžné v Orlických horách, 29. července 2020.
- *Cukr v potravinách – důvod k obavám?* Science Café, České Budějovice, 9. června 2020.
- *Jedlý hmyz jako alternativní zdroj kvalitního proteinu*. 2. ročník odborné konference VODA – SUCHO. Praha, PSP ČR, 18. března 2020.
- *Bezlepková dieta z pohledu pacientů a potravinového práva*. 15. Fórum celiaků - Gluten Free Prague Expo. PVA Letňany, 5. září 2020.
- *Bér vlašský, alternativní obilovina pro aridní oblasti*. Výstava VODA – SUCHO. Praha, PSP ČR, 9. března 2020.
- *Jak se stanoví lepek v potravinách*. 15. Fórum celiaků - Gluten Free Prague Expo. PVA Letňany, 5. září 2020.
- *Workshop k Metrofood-CZ a Metrofood-PP*. Praha, 18. 11. 2020.

Témata prezentací na uvedených akcích jsou uvedena v celkovém přehledu výstupů činností VÚPP, v.v.i.

Vzdělávací a poradenská činnost se promítla rovněž do vystoupení v médiích:

- *Sůl útočí. Pozor na to, v čem všem je skryta a co způsobuje*. Televize Seznam.cz, pořad A dost, 6. 1. 2020.
- *Konzervace potravin pomocí vysokého tlaku*. Český rozhlas, 24. 2. 2020.
- *Koronavir zastaví nanovláknem*. TÉMA. Praha, 2020, č. 11, vyd. 13. 3. 2020.
- *Přestaňte počítat každou kalorií, nemá to smysl. Experti vysvětlují důvod*. Vitalia.cz, 16. 3. 2020.
- *Výuková sada pro detekci DNA vybraných druhů ryb PCR metodou*. YouTube, 4. 6. 2020.
- *Bezlepková dieta - fakta a mýty*. Televize NOE, pořad Noční univerzita, 29. 7. 2020.
- *Výstava "Potraviny, jak je neznáte"*. Webové stránky Národní zemědělské muzeum, Praha, 27. 11. 2020 – 28. 2. 2021.
- *Sledování obsahu lepku v potravinách a databáze "Potraviny bez lepku"*. Noc vědců 2020, Národní zemědělské muzeum, YouTube, 18. 12. 2020.

- *Luštěniny a jejich klíčení*. Noc vědců 2020, Národní zemědělské muzeum, YouTube, 18. 12. 2020.
- *Fermentovaná zelenina*. Noc vědců 2020, Národní zemědělské muzeum, YouTube, 18. 12. 2020.
- *Vývoj nutričně hodnotných potravin z konopného semene*. Noc vědců 2020, Národní zemědělské muzeum, YouTube, 18. 12. 2020.
- *Alternativní výživové styly*. Noc vědců 2020, Národní zemědělské muzeum, YouTube, 18. 12. 2020.
- *Informace na obalech potravin - co nám vlastně říkají*. Noc vědců 2020, Národní zemědělské muzeum, YouTube, 18. 12. 2020.
- *Paskalizace aneb vysoký tlak v potravinářském průmyslu i lékařství*. Noc vědců 2020, Národní zemědělské muzeum, YouTube, 18. 12. 2020.
- *Méně známé bezpečkové plodiny*. Noc vědců 2020, Národní zemědělské muzeum, YouTube, 18. 12. 2020.
- *Střevní mikrobiota*. Noc vědců 2020, Národní zemědělské muzeum, YouTube, 18. 12. 2020.
- *Nanotechnologie v potravinářství*. VÚPP, YouTube, Praha, 2020.
- *Sušené maso jerky*. Blog databáze Potraviny bez lepku, 2020.
- *Žito a bezpečková dieta*. Blog databáze Potraviny bez lepku, 2020.

Vzdělávací činnost pro pracovníky VÚPP, v.v.i. s tématy:

- Informační systém – 1. část (4 hodiny, 10. 3. 2020)
- Zvládání stresu (on-line, 4 hodiny, 15. 4. 2020)
- Asertivní komunikace s aplikační sférou v rámci prezentace výsledků výzkumu a možnosti komercializace (on-line, 4 hodiny, 13. 5. 2020)
- Informační systém – 2. část (on-line, 4 hodiny, 20. 5. 2020)
- Rétorické dovednosti v rámci prezentace výsledků výzkumu (on-line, 4 hodiny, 3. 6. 2020)
- Efektivní prezentace výsledků výzkumu a duševního vlastnictví – 3. část (on-line, 4 hodiny, 3. 9. 2020)
- Publikování v časopise z hlediska editorské praxe – 1. část (on-line, 4 hodiny, 15. 10. 2020)
- Publikování v časopise z hlediska editorské praxe – 2. část (on-line, 4 hodiny, 21. 10. 2020)
- Publikování v časopise z hlediska editorské praxe – 3. část (on-line, 4 hodiny, 2. 11. 2020)
- Informační systém – 3. část (on-line, 2 hodiny, 26. 11. 2020)
- Odměňování původců z komercializace duševního vlastnictví a další související témata (2 hodiny, 10. 12. 2020)

7.3. Poradenská činnost

Nedílnou součástí činnosti VÚPP, v.v.i. je poradenská činnost. Specialisté instituce provádějí průběžně konzultační činnost a poradenské služby odpovídající problematice řešené na jednotlivých pracovištích pro zájemce z průmyslu i podnikatelské oblasti. Konzultace malého rozsahu jsou poskytovány bezúplatně. K poradenským službám lze zařadit Databázi bezpečných potravin, která je zpřístupněna na internetových stránkách VÚPP, v.v.i. a PK ČR, resp. ČTPP.

7.3.1. Členství v dalších organizacích, komisích, poradních orgánech

- Česká akademie zemědělských věd, Odbor výživy obyvatelstva a jakosti potravin (2)
- Česká společnost chemická, odborná skupina reologie (1)
- Česká společnost chemická, Odborná skupina pro potravinářskou a agrikulturní chemii (1)
- Česká společnost chemického inženýrství (1)
- Genetická společnost Gregora Mendela (1)
- Hodnotitelská komise PRV pro opatření inovace v potravinářství (1)
- Hodnotitelská komise určená k posuzování žádostí pro udělování značky KLASA (2)
- Národní inovační platforma VI. (NIP) – Zemědělství a životního prostředí (2)
- Rada genetických zdrojů mikroorganismů a drobných živočichů hospodářského významu (2)
- Redakční rada Czech Journal of Food Science (1)
- Společnost pro probiotika a prebiotika (2)
- Společnost pro výživu (1)
- Vědecká rada FPBT VŠCHT (1)
- Česká akademie zemědělských věd, Odbor potravinářské techniky a technologie (1)
- Česká akademie zemědělských věd, Odbor výživy obyvatelstva a jakosti potravin (2)
- Česká mikrobiomová společnost ČLS JEP (3)
- Oborová rada obecné zootechniky ZF JU (1)
- Řídící výbor České technologické platformy pro potraviny (1)
- Společnost Biotrin (1)
- Výbor pro vědu, výzkum a inovace České technologické platformy pro potraviny (ČTPP) při Potravinářské komoře ČR (1)
- Výkonná rada CzechHemp (1)
- Ústav má zastoupení také v Komisi Českých cechovních norem, Hodnotící komisi soutěže Cena o nejlepší inovativní potravinářský výrobek, Legislativním výboru PK ČR, Externí projektové komisi MPO a odborném poradním orgánu pro hodnocení výzkumných organizací MPO, Vědecké komisi v Agrovýzkumu Rapotín, s.r.o., Dozorčí radě VÚŽV, v. v. i. a v Komisi pro obhajobu disertačních prací KMVD FAPPZ ČZU.

Pozn.: číslo v závorce udává počet členů za VÚPP, v. v. i.

7.3.2 Další odborná a poradenská činnost související s aktivitou ústavu

Posudky odborných článků:

Časopis	Počet posudků
Czech Journal of Food Sciences	3
Food and Bioprocess Technology	4
Food Chemistry	3
Journal of Food Engineering	8
Journal of Food Process Engineering	2
South African Journal of Botany	2
celkem	22

7.4. Poskytování informací

- VÚPP v.v.i v tomto roce neobdržel požadavek na informace dle Zákona o svobodném přístupu k informacím č.106/1999 Sb.

8. kapitola

Hospodaření ústavu

8. Hospodaření ústavu

VÚPP, v. v. i. v roce 2020 hospodařil jako veřejná výzkumná instituce v souladu s článkem VI zřizovací listiny vydané 23. června 2006 v úplném a aktuálním znění. Předmětem činnosti výzkumného ústavu byla: hlavní činnost, tedy základní a aplikovaný výzkum a vývoj včetně experimentální činnosti v oborech potravinářské chemie a biochemie, mikrobiologie, technologie, inženýrství a výživy, další činnost, prováděná na základě požadavků příslušných organizačních složek státu, nebo územních samosprávných celků ve veřejném zájmu a podporovaná z veřejných prostředků, jiná činnost, nebo hospodářská prováděná za účelem zisku.

Rozpočet na rok 2020 byl stanoven jako vyrovnaný.

Tab. č. 1 - Výsledky hospodaření VÚPP, v. v. i. sledované podle jednotlivých činností v roce 2020 (údaje v Kč).

	Náklady	Výnosy	+zisk/-ztráta
Hlavní činnost	34 571 314	33 670 155	- 901 159
Další činnost	350 568	498 538	+147 970
Jiná činnost	5 877 190	8 782 194	+2 905 004
CELKEM	40 799 071	42 950 886	+2 151 815

VÚPP, v. v. i. v roce 2020 vykázal zisk ve výši 2 151 815 Kč. Na hlavní činnosti je ztráta ve výši 901 159 Kč.

Na další činnosti bylo dosaženo zisku ve výši 147 970 Kč a v jiné činnosti zisku ve výši 2 905 004 Kč.

8.1. Hlavní činnost

- V roce 2020 bylo dosaženo celkově 33 670 155,24Kč výnosů v hlavní činnosti, což je o 1 682 667,22 Kč méně než v roce 2019, kdy výnosy činily 35 352 822,46 Kč.
- Na těchto výnosech se nejvyšší měrou podílely příspěvky sledované na analyticky členěném účtu „691“ (Příspěvky a dotace na provoz): ve výši 32 965 289,84,84 Kč, což je o -1 796 231,37 Kč méně než v roce 2019, kdy výnosy činily 34 761 521,21 Kč.
- Od Ministerstva zemědělství ústav obdržel příspěvek na dlouhodobou koncepci rozvoje výzkumné organizace ve výši 15 384 000 Kč, což je o 110 000 Kč méně než v roce 2019, kdy příspěvek činil 15 494 000 Kč.
- Od Ministerstva zemědělství byly ústavu poskytnuty účelové prostředky na řešení projektů v celkové výši 10 159 000 Kč. Ministerstvo zemědělství tedy poskytlo ústavu celkem neinvestiční dotaci ve výši 25 543 000 Kč, což je o 628 000 Kč více než v roce 2019 (24 915 000 Kč).
- Od Technologické agentury ČR byly ústavu poskytnuty účelové prostředky na řešení šesti projektů ve výši 5 980 000 Kč.
- Od Ministerstva zdravotnictví byly ústavu poskytnuty účelové prostředky na řešení jednoho projektu ve výši 654 000 Kč.
- Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy poskytlo účelové prostředky pro projekt Zřízení centra transferu technologií v rámci VÚPP, v.v.i. ve výši 3 018 088 Kč.

- Z fondů EÚ z programu H2020 byly poskytnuty účelové prostředky ve výši 446 000 Kč.
- Nevyčerpané prostředky, které bude VÚPP, v.v.i. vracet do SR jsou ve výši 34 945,65 Kč; celá částka připadá na spoluřešící organizace.
- Účelové příspěvky na hlavní činnost od všech financujících subjektů 36 774 000 Kč (nezahrnuje manipulaci s FÚUP ve výši 1 216 701,47 Kč).
- Z toho bylo 6 301 tis. Kč pro spoluřešící organizace.

8.1.1. Fond účelově určených prostředků

Prostředky převedené v roce 2019 byly v roce 2020 vyčerpány.

V roce 2020 VÚPP, v. v. i. převedlo do Fondu účelově určených prostředků:

- z projektu QK1910351 – „Divoká a domácí prasata jako zdroj probiotických kultur a vliv technologických postupů přípravy a skladby synbiotického krmiva na jeho efektivitu a funkčnost“ 78 488,10 Kč,
- z projektu QK1910264 – „Potraviny s vysokým obsahem sulforafanu“ 39 385,88 Kč,
- z projektu QK1910231 – „Falšování ryb“ 61 291,71 Kč,
- z projektu QK1910103 – „České bylinky pro nové potraviny podporující zdraví populace“ 43 242,84 Kč,
- z projektu TH04010014 – „Potraviny bez konzervantů“ 35 952,31 Kč,
- z projektu TH03020466 – „Inovované zařízení a technologie pro průmyslovou výrobu nanovláken vyfukováním z roztoků“ 55 906,01 Kč,
- z projektu TH02011019 – „Využití biologického pesticidu pro ochranu plodin při skladování“ 22 334,33 Kč,
- z projektu LM2018100 – „Metrofood-CZ, Infrastruktura pro propagaci metrologie v potravinářství a výživě v České republice“ 132 000,00 Kč,
- z projektu NU20-08-00208 – „Nové vaskularizované konstrukty na bázi kmenových buněk pro inženýrství měkkých a tvrdých tkání“ 18 100,29 Kč,
- z příspěvku na dlouhodobou koncepci rozvoje 730 000 Kč.

Stav FÚUP k 31. 12. 2020 byl 1 216 701,47 Kč.

8.1.2. Fond reprodukce majetku

Do fondu FRIM byly zúčtovány odpisy hmotného i nehmotného majetku pořízeného z dotací státního rozpočtu, které v roce 2020 byly celkem ve výši 1 296 792 Kč.

8.1.3. Spolufinancování projektů

V průběhu roku 2020 byly spolufinancovány z vlastních a veřejných zdrojů projekty:

- TH02010345 – „Sušení sprejovou nebulizací – nová cesta k uchování vlastností nutraceutik“, částkou 105 000 Kč.

- 17-31765A – „Potenciál xanthohumolu a beta hořkých kyselin pro léčbu nozokomálních infekcí“, částkou 73 000 Kč.
- TH04010014 – „Potraviny bez konzervantů“, částkou 101 000 Kč.
- Zřízení centra transferu technologií částkou 158 847 Kč.
- FV40120 - „Biotechnologická produkce biologicky aktivních látek pro potravinářské a lékařské užití“, částkou 180 000 Kč.
- FW01010347 – „Smart potraviny s biočipovou kontrolou“ částkou 204 000 Kč.

8.2. Další činnost

Celkový objem výnosů 498 537,50 Kč tvoří dotace těchto projektů:

„Genofondy Sbírka mikroorganismů“ částkou	415 000,00 Kč
„Konzultace pro potravinářskou výrobu“ částkou	83 537,50 Kč

Celkový zisk z další činnosti činí 147 969,85 Kč.

VÚPP, v. v. i. splnil všechny úkoly VaV a přidělené finanční prostředky od všech poskytovatelů byly účelně vynaloženy.

8.3. Jiná činnost

Výnosy celkem dosáhly objemu 8 782 193,56 Kč, náklady celkem dosáhly 5 877 189,87 Kč, zisk z jiné činnosti činil 2 905 003,69 Kč.

Nejvýznamnějšími tržbami za služby v jiné činnosti byly:

Vývoj inovativního výrobku pro Sense Coco s.r.o.	445 500,00 Kč
Vývoj druhé generace výukového kitu pro ELISA development, s.r.o.	440 000,00 Kč
Testování a konzultace produktu pro HumanQuest CZ s.r.o.	254 300,00 Kč

Celkové výnosy za služby zkušební laboratoře za rok 2020 činily 1 153 476 Kč. Náklady zkušební laboratoře v roce 2020 činily 903 271 Kč. Zisk zkušební laboratoře v roce 2020 činil 250 205 Kč.

8.4. Tabulky

Čerpání mzdových prostředků sledovaných podle činností v roce 2020 (údaje v Kč)

	Mzdové náklady	Pojistné	Celkem	Přímé	
				Mzdy	Pojistné a náhrady
Hlavní činnost	13 931 726	4 835 859	18 767 585	12 423 305	4 237 418
Další činnost	147 650	54 783	202 433	145 892	53 460
Jiná činnost	1 043 830	347 538	1 391 368	952 575	304 885
Celkem	15 123 206	5 238 180	20 361 386	13 521 772	4 595 763
Odměny DR, RI	87 674	30 316	117 990	0	0
Mzdy celkem	15 210 880	5 268 496	20 479 376	13 521 772	4 595 763
Mzdy rozpočet	14 706 000	5 294 000	20 000 000	13 382 000	4 818 000

Financování pořízení DHM a DNM v roce 2020, způsob využití, způsob financování (údaje v Kč)

Účet	Inventurní číslo	Název	Vstupní cena	Způsob zařazení	Dotace instituce	Vlastní prostředky
02113	4931	Server	155 410	uvedeno do provozu	Ne	155 410
02213	4932	Digestoř odtahová	101 640	uvedeno do provozu	Ne	101 640
02213	4933	Termomixer Hotmix	57 231	uvedeno do provozu	Ne	57 231

8.5. Opravy, udržování a rekonstrukce budov v majetku VÚPP v. v. i.

V roce 2020 byly v areálu VÚPP v. v. i. provedeny opravy a údržba v celkové výši 1 412 606,60 Kč. Jednalo se zejména o kompletní výměnu oken a dveří v budově HSO v hodnotě 687 849,59 Kč, financované z výnosů komerční činnosti, dále malování, výměny podlahových krytin a opravy elektroinstalace.

9. kapitola

Závěr

9. Závěr

Výroční zpráva 2020 byla zpracována, projednána a předložena v souladu s ustanovením §30 zákona 341/2005 Sb.

Dozorčí rada zprávu projednala dne: 18.6.2021

Rada instituce projednala a schválila zprávu dne: 25.6.2021

Ing. Marian Urban, Ph.D.

ředitel VÚPP, v. v. i.

PŘÍLOHY

PŘÍLOHA 1_ 2020

Výstupy činnosti VÚPP, v.v.i.

1.1. Výsledky hlavní činnosti

1.1.1 Audiovizuální tvorba (A)

1. LANDFELD, Aleš. *Konzervace potravin pomocí vysokého tlaku* [rozhlasový pořad]. Český rozhlas, 24. 2. 2020. Dostupný z: [<https://portal.rozhlas.cz/>].
2. ŠMÍDOVÁ, Zuzana. *Přestaňte počítat každou kalorií, nemá to smysl. Experti vysvětlují důvod* [odborné vyjádření k tématu na webu]. Vitalia.cz, 16. 3. 2020. Dostupné z: [<https://www.vitalia.cz/clanky/prestante-pocitat-kazdou-kalorii-nema-to-smysl-experti-vysvetluji-duvod/>].
3. JÍLKOVÁ, Diliara; HANÁK, Petr; KAVANOVÁ, Helena; HRUBÝ, Martin; KAVAN, Jiří. *Výuková sada pro detekci DNA vybraných druhů ryb PCR metodou* [výukové video]. YouTube, 4. 6. 2020. Dostupné z: [https://www.youtube.com/watch?v=ip4Y7O_L1zo].
4. ŠMÍDOVÁ, Zuzana. *Bezlepková dieta - fakta a mýty* [televizní pořad]. Televize NOE, pořad Noční univerzita, 2020. Dostupný z: [<https://www.tvnoe.cz/porad/28887-nocni-univerzita-rndr-zuzana-smidova-bezlepkova-dieta-fakta-a-myty>].
5. RYSOVÁ, Jana. *Sůl útočí. Pozor na to, v čem všem je skryta a co způsobuje* [televizní pořad]. Televize Seznam.cz, pořad A dost, 6. 1. 2020. Dostupný z: [<https://www.televizeznam.cz/video/adost/sul-utoci-pozor-na-to-v-cem-vsem-je-skryta-a-co-zpusobuje-64012866>].
6. RYSOVÁ, Jana. *Sledování obsahu lepku v potravinách a databáze "Potraviny bez lepku"* [přednáška-video]. Noc vědců 2020, Národní zemědělské muzeum, YouTube, 18. 12. 2020. Dostupná z: [<https://www.youtube.com/watch?v=fbz127trTdY>].
7. PEČENKOVÁ, Natálie. *Luštěniny a jejich klíčení* [přednáška-video]. Noc vědců 2020, Národní zemědělské muzeum, YouTube, 18. 12. 2020. Dostupná z: [<https://www.youtube.com/watch?v=hprWrFErDWs&t=459s>].
8. KOVAŘÍKOVÁ, Eliška. *Fermentovaná zelenina* [přednáška-video]. Noc vědců 2020, Národní zemědělské muzeum, YouTube, 18. 12. 2020. Dostupná z: [<https://www.youtube.com/watch?v=MPCBldEb0cY&t=2s>].
9. BERAN, Miloš. *Vývoj nutričně hodnotných potravin z konopného semene* [přednáška-video]. Noc vědců 2020, Národní zemědělské muzeum, YouTube, 18. 12. 2020. Dostupná z: [<https://www.youtube.com/watch?v=5WiK0P-zTNw&t=4s>].
10. BEGANY, Markéta. *Alternativní výživové styly* [přednáška-video]. Noc vědců 2020, Národní zemědělské muzeum, YouTube, 18. 12. 2020. Dostupná z: [<https://www.youtube.com/watch?v=lrCL5hQbVb8&t=3s>].
11. MACHÁČKOVÁ, Marika. *Informace na obalech potravin - co nám vlastně říkáj* [přednáška-video]. Noc vědců 2020, Národní zemědělské muzeum, YouTube, 18. 12. 2020. Dostupná z: [<https://www.youtube.com/watch?v=WuSj7IBGWHM>].
12. HOUŠKA, Milan. *Paskalizace aneb vysoký tlak v potravinářském průmyslu i lékařství* [přednáška-video]. Noc vědců 2020, Národní zemědělské muzeum, YouTube, 18. 12. 2020. Dostupná z: [<https://www.youtube.com/watch?v=WMVRvCJmauw>].

13. ŠMÍDOVÁ, Zuzana. *Méně známé bezlepkové plodiny* [přednáška-video]. Noc vědců 2020, Národní zemědělské muzeum, YouTube, 18. 12. 2020. Dostupná z: [https://www.youtube.com/watch?v=faNS_gDSWkQ].
14. PECHAR, Radko. *Střevní mikrobiota* [přednáška-video]. Noc vědců 2020, Národní zemědělské muzeum, YouTube, 18. 12. 2020. Dostupná z: [<https://www.youtube.com/watch?v=omWBQgx7dKo>].
15. BERAN, Miloš. *Nanotechnologie v potravinářství* [video]. VÚPP, Praha, 2020. Dostupné z: [<https://www.youtube.com/watch?v=5CS9C2Obtvw>].

1.1.2 Odborná kniha (B)

1.1.3 Kapitola v odborné knize (C)

1.1.4 Článek ve sborníku (D)

1. VACULOVÁ, Kateřina; JIRSA, Ondřej; SEDLÁČKOVÁ, Irena; BAYRAM, Mustafa; SAHIN, Özge; CINCIK, Sema Nur; LAKNEROVÁ, Ivana. *Development of the new foods on the base of hulless barley grain*. Prague: 15th International Conference on Polysaccharides-Glycoscience Prague, 2019, p. 180 – 184. ISBN 978-80-88307-04-4.

1.1.5 Uspořádání výstavy (E)

1.1.6 Užité vzor (F)

1. Funkční potravina s obsahem přírodního barviva z fermentované rýže. Původci: URBAN, Marian; LAKNEROVÁ, Ivana; PODSEDNÍČEK, Milan; MOUČKA, Zdeněk; HROMÁDKA, Róbert. Užité vzor 34692.
2. Čaj ze směsi bylin pro zklidnění, uvolnění a dobrý spánek. Původci: NOVOTNÁ, Pavla; HOUŠKA, Milan; HATAŠOVÁ, Pavla; CVRČEK, Pavel. Užité vzor 34209.
3. Kakaový bezlepkový dezert bez cukru s vlákninou a proteinem. Původci: MUTALOVÁ, Kristýna; ŠMÍDOVÁ, Zuzana. Užité vzor 34599.
4. Krekry obohacené rostlinnou bílkovinou a vlákninou. Původce: ŠMÍDOVÁ, Zuzana. Užité vzor 34427.
5. Mléčný výrobek s přídavkem lněné vlákniny. Původci: NOVOTNÁ, Pavla; HOUŠKA, Milan; LAKNEROVÁ, Ivana. Užité vzor 33779.
6. Nápoj z čiroku a olejnatých semen. Původce: RYSOVÁ, Jana. Užité vzor 34312.
7. Nemléčná svačinka pro děti. Původce: ŠMÍDOVÁ, Zuzana. Užité vzor 34447.
8. Rostlinná pomazánka s vlákninou. Původce: ŠMÍDOVÁ, Zuzana. Užité vzor 34585.
9. Sirup s bazalkou posvátnou. Původci: HOUŠKA, Milan; NOVOTNÁ, Pavla; STROHALM, Jan; HATAŠOVÁ, Pavla; CVRČEK, Pavel. Užité vzor 34182.
10. Sirup s kozincem blanitým na přímou konzumaci a na přípravu nápojů. Původci: HOUŠKA, Milan; NOVOTNÁ, Pavla; RYSOVÁ, Jana; STROHALM, Jan. Užité vzor 34260.

11. Sladový sycený nápoj chmelený homogenátem čerstvého chmele. Původci: HOUŠKA, Milan; MIKYŠKA, Alexandr; SLABÝ, Martin. Užitený vzor 34684.
12. Sušená zmrzlinová směs s obsahem syrovátkových bílkovin a prebiotik. Původci: LAKNEROVÁ, Ivana; MACHÁČKOVÁ, Marika. Užitený vzor 34474.
13. Těstoviny s obsahem syrovátkových bílkovin. Původci: LAKNEROVÁ, Ivana; MUTALOVÁ, Kristýna. Užitený vzor 34407.
14. Vegetariánský burger s vlákninou, bez lepků, vajec a sóji. Původci: ŠMÍDOVÁ, Zuzana; BEGANY, Markéta; MUTALOVÁ, Kristýna. Užitený vzor 34445.
15. Výuková sada pro detekci DNA vybraných druhů ryb PCR metodou. Původci: HANÁK, Petr; JÍLKOVÁ, Diliara; PLICKA, Jan. Užitený vzor 34610.
16. Mast s antibakteriálními vlastnostmi. Původci: KOVÁŘÍKOVÁ, Eliška; SLEHA, Radek; MIKYŠKA, Alexandr; BOŠTÍK, Pavel; HOUŠKA, Milan. Užitený vzor: 34425.
17. Mast s antibakteriálními vlastnostmi. Původci: KOVÁŘÍKOVÁ, Eliška; SLEHA, Radek; MIKYŠKA, Alexandr; BOŠTÍK, Pavel; HOUŠKA, Milan. Užitený vzor: 34426.

1.1.7 Funkční vzorek (Gfunk)

1. Funkční potravina s obsahem přírodního barviva z fermentované rýže. Původci: LAKNEROVÁ, Ivana; PODSEDNÍČEK, Milan; URBAN, Marian; MOUČKA, Zdeněk. Funkční vzorek. Praha, 2020.
2. Nápoj z čiroku a olejnatých semen bez mléka a lepků. Původce: RYSOVÁ, Jana. Funkční vzorek. Praha, 2020.
3. Pomazánky z čiroku s nižším obsahem soli. Původci: RYSOVÁ, Jana; LAKNEROVÁ, Ivana. Funkční vzorek. Praha, 2020.
4. Možnosti výroby bylinných sirupů za studena. Původci: NOVOTNÁ, Pavla; HOUŠKA, Milan; LAKNEROVÁ, Ivana; PAVELA, Roman; ŽABKA, Martin; VOKURKA, Jan; KOPAL, Jaroslav. Funkční vzorek. Praha, 2020.
5. Ovocný sirup konzervovaný rostlinnými aromatickými látkami. Původci: HOUŠKA, Milan; NOVOTNÁ, Pavla; PAVELA, Roman; ŽABKA, Martin; VOKURKA, Jan; KOPAL, Jaroslav. Funkční vzorek. Praha, 2020.
6. Mast s beta-kyselinami. Původci: SLEHA, Radek; KOVÁŘÍKOVÁ, Eliška; MIKYŠKA, Alexandr; BOŠTÍK, Pavel; HOUŠKA, Milan. Funkční vzorek. Praha, 2020.
7. Mast s xanthohumolem. Původci: SLEHA, Radek; KOVÁŘÍKOVÁ, Eliška; MIKYŠKA, Alexandr; BOŠTÍK, Pavel; HOUŠKA, Milan. Funkční vzorek. Praha, 2020.

1.1.8 Článek v odborném periodiku (Jimp, Jrec, Jost)

1. BEDRNÍČEK, Jan; JIROTKOVÁ, Dana; KADLEC, Jaromír; LAKNEROVÁ, Ivana; VRCHOTOVÁ, Naděžda; TRÍSKA, Jan; SAMKOVÁ, Eva; SMETANA, Pavel. Thermal stability and bioavailability of bioactive compounds after baking of bread enriched with different onion by-products. *Food Chemistry*. 2020, vol. 319, n. 126562, p. 1-9. doi: <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2020.126562>
2. BALÍK, Josef; HÍC, Pavel; TRÍSKA, Jan; VRCHOTOVÁ, Naděžda; SMETANA, Pavel; SMUTEK, Libor; ROHLÍK, Bo-Anne; HOUŠKA, Milan. Beer and beer-based beverage containing lignans. *Journal of Food Science and Technology*. 2020, vol. 58, p. 581–585. <https://doi.org/10.1007/s13197-020-04570-8>

3. POKORNÁ-BARTOŠKOVÁ, Marie; RYSOVÁ, Jana; PINKROVÁ, Jitka. Simultánní stanovení vitaminů B₁, B₂ a B₆ metodou kapalinové chromatografie s hmotnostní detekcí. *Chemické listy*. 2020, roč. 114, č. 5, s. 361-365. ISSN 0009-2770.
4. BÁRTA, Jan; BÁRTOVÁ, Veronika; ŠINDELKOVÁ, Tamara; JAROŠOVÁ, Markéta; LINHARTOVÁ, Zuzana; MRÁZ, Jan; BEDRNÍČEK, Jan; SMETANA, Pavel; SAMKOVÁ, Eva; LAKNEROVÁ, Ivana. Effect of boiling on colour, contents of betalains and total phenolics and on antioxidant activity of colourful powder derived from six different betroot (*Beta vulgaris* L. var. Conditiva) cultivars. *Polish Journal of Food and Nutrition Sciences*. 2020, vol. 70, n. 4, p. 377–385. doi: <https://doi.org/10.31883/pjfn/128613>
5. BEDRNÍČEK, Jan; KADLEC, Jaromír; LAKNEROVÁ, Ivana; MRÁZ, Jan; SAMKOVÁ, Eva; PETRÁŠKOVÁ, Eva; HASOŇOVÁ, Lucie; VÁCHA, František; KRON, Vladimír; SMETANA, Pavel. Onion Peel Powder as an Antioxidant-Rich Material for Sausages Prepared from Mechanically Separated Fish Meat. *Antioxidants*. 2020, vol. 9, n. 10, p. 1-17. doi: 10.3390/antiox9100974.
6. PECHAR, Radko; ŠPLÍCHALOVÁ, Alla; KILLER, Jiří; ŠPLÍCHALOVÁ, Zdislava; NEUŽIL-BUNEŠOVÁ, Věra; VLKOVÁ, Eva; ŠUBRTOVÁ-SALMONOVÁ, Hana; ŠPLÍCHAL, Igor. Colonization of Germ-Free Piglets with Mucinolytic and Non-Mucinolytic Bifidobacterium boum Strains Isolated from the Intestine of Wild Boar and Their Interference with Salmonella Typhimurium. *Microorganisms*. 2020, vol. 8, n. 12, p. 1-20. doi: doi.org/10.3390/microorganisms8122002
7. RYSOVÁ, Jana. Volně vážené saláty jako zdroj soli. *Výživa a potraviny*. 2020, roč. 75, č. 1, s. 20-23. ISSN 1211-846X.
8. NOVOTNÁ, Pavla; LAKNEROVÁ, Ivana; PEČENKOVÁ, Natálie; HOUŠKA, Milan. Přídavek lněné vlákniny do mléčných výrobků. *Výživa a potraviny*. 2020, roč. 75, č. 1, s. 16-19. ISSN 1211-846X.
9. ŠMÍDOVÁ, Zuzana; PEJŠOVÁ, Hana. Prebiotika a synbiotika v naší výživě. *Výživa a potraviny*. 2020, roč. 75, č. 3, s. 62-65. ISSN 1211-846X.
10. ŠMÍDOVÁ, Zuzana; ELIÁŠOVÁ, Marie; PAZNOCHT, Luboš; MÁLKOVÁ, Helena. (2020) Nutriční hodnoty pekařských výrobků z pšenice s barevným zrnem. *Výživa a potraviny*. 2020, roč. 75, č. 5, s. 114-117. ISSN 1211-846X.
11. KOVÁŘÍKOVÁ, Eliška; NOVOTNÁ, Pavla; RYSOVÁ, Jana; POKORNÁ-BARTOŠKOVÁ, Marie. Šetmé uchovávání zeleniny - výhody a nevýhody fermentace. *Úroda*. 2020, č. 12, s. 553-558. ISSN 0139-6013.
12. LAKNEROVÁ, Ivana; NOVOTNÁ, Pavla. Antioxidanty v rajčatech dostupných na českém trhu. *Úroda*. 2020, č. 12, s. 559-565. ISSN 0139-6013.
13. RYSOVÁ, Jana; HOUŠKA, Milan; NOVOTNÁ, Pavla; LAKNEROVÁ, Ivana; STROHALM, Jan. Využití bazalky posvátné do potravin. *Úroda*. 2020, č. 12, s. 573-578. ISSN 0139-6013.
14. RYSOVÁ, Jana. Čirok a jeho využití do potravin. *Výživa a potraviny*. 2020, roč. 75, č. 4, s. 86-89. ISSN 1211-846X.
15. NY, Veit; HOUŠKA, Milan; PAVELA, Roman; TRÍSKA, Jan. Potential benefits of incorporating *Astragalus membranaceus* into the diet of people undergoing disease treatment: An overview. *Journal of Functional Foods*. 2021, vol. 77, 104339, p. 1-10. doi: doi.org/10.1016/j.jff.2020.104339

1.1.9 Uspořádání konference (M)

1.1.10 Certifikované metodiky (N)

1.1.11 Ostatní výsledky (O)

1. BERAN, Miloš. *Centrifugal nozzleless spinning - alternative technology to produce nanofiber constructs* [přednáška]. IAAM scientist Award, Advanced Materials Lecture Series 2020. 6. června 2020. Dostupný z: <https://www.proceedings.iaamonline.org/article/vpoam-2021-0160>
2. BERAN, Miloš; DRAHORÁD, Josef; VLTAVSKÝ, Ondřej. *Extraction and micronization of edestin from hemp seed* [přednáška]. 12th International Conference on Nanomaterials - Research & Application. Brno, 21. - 23. října 2020. Dostupný z: <https://doi.org/10.37904/nanocon.2020.3724>
3. ŠMÍDOVÁ, Zuzana; ŠAVRDOVÁ, Marika; LAKNEROVÁ, Ivana; URBAN, Marian: *Food Research Institute Prague - part of the European Research Infrastructure METROFOOD* [poster]. Mezinárodní konference IMEKOFOODS 2020, Česká zemědělská univerzita Praha, 17. - 18. září 2020.
4. ŠMÍDOVÁ, Zuzana. *Bezlepková dieta – fakta a mýty* [přednáška]. Akademické týdny, Sněžné v Orlických horách, 29. července 2020.
5. ŠMÍDOVÁ, Zuzana. *Cukr v potravinách – důvod k obavám?* [přednáška]. Science Café, České Budějovice, 9. června 2020.
6. LAKNEROVÁ, Ivana; MACHÁČKOVÁ, Marika; URBAN, Marian; SLOUPENSKÁ, Eva. *Jedlý hmyz jako alternativní zdroj kvalitního proteinu* [poster]. 2. ročník odborné konference VODA – SUCHO. Praha, PSP ČR, 18. března 2020.
7. RYSOVÁ, Jana. *Sušené maso jerky* [článek na blog]. 2020. Blog databáze Potraviny bez lepku. Dostupný z: <https://www.potravinybezlepku.cz/blog>.
8. RYSOVÁ, Jana. *Sušené maso jerky* [leták]. Praha, 2020.
9. GABROVSKÁ, Dana; RYSOVÁ, Jana. *Bezlepková dieta z pohledu pacientů a potravinového práva* [přednáška]. 15. Fórum celiaků - Gluten Free Prague Expo. PVA Letňany, 5. září 2020.
10. RYSOVÁ, Jana; ŠMÍDOVÁ, Zuzana. *Pitný režim* [leták]. Praha, 2020.
11. RYSOVÁ, Jana; GABROVSKÁ, Dana; DLABALOVÁ, Jitka. *Žito a bezlepková dieta* [článek na blog]. 2020. Blog databáze Potraviny bez lepku. Dostupný z: <https://www.potravinybezlepku.cz/blog>.
12. GABROVSKÁ, Dana; RYSOVÁ, Jana. *Problematika celiakie a bezlepkové diety* [příspěvek do ročenky]. Ročenka Pekař a cukrář 2020, s. 76-81.
13. RYSOVÁ, Jana; PECHAR, Radko; TYŠER, Luděk. *Bér vlašský, alternativní obilovina pro aridní oblasti* [poster]. Výstava VODA – SUCHO. Praha, PSP ČR, 9. března 2020.
14. RYSOVÁ, Jana. *Jak se stanoví lepek v potravinách* [přednáška]. 15. Fórum celiaků - Gluten Free Prague Expo. PVA Letňany, 5. září 2020.
15. BERAN, Miloš. *Koronavir zastaví nanovlákn* [článek]. TÉMA. Praha, 2020, č. 11, vyd. 13. 3. 2020.
16. KAVANOVÁ, Helena, RYSOVÁ, Jana, HRUBÝ, Martin. *Výstava "Potraviny, jak je neznáte"* [on-line výstava fotografií]. Národní zemědělské muzeum, Praha, 27. 11. 2020-28. 2. 2021. Dostupná z: <https://www.nzm.cz/akce/vystava-potraviny-jak-je-neznate>.

1.1.12 Patent (P)

1. ADÁMEK, Lubomír, URBAN, Marian, LAKNEROVÁ, Ivana, RUTOVÁ, Eva. Způsob produkce přírodních pigmentů v submerzních kulturách mikroskopické houby *Monascus*. Patent č. 308411.
2. HOUŠKA, Milan; LANDFELD, Aleš; STROHALM, Jan; HÍC, Pavel; BALÍK, Josef; KULICHOVÁ, Jana; ŠNURKOVÍČ, Petr; TŘÍSKA, Jan; VRCHOTOVÁ, Naděžda. Pivo nebo nápoj na bázi piva s obsahem lignanů a způsob jejich výroby. Patent č. 308418.
3. GRUS, Tomáš; CHLUP; Hynek, MLČEK, Mikuláš; BERAN, Miloš. Kompozitní cévní náhrada a způsob její výroby. Patent č. 308556.

1.1.13 Software (R)

1.1.14 Výzkumná zpráva (V)

1.1.15 Uspořádání workshopu (W)

1. ŠMÍDOVÁ, Zuzana; KAVANOVÁ, Helena. Workshop k Metrofood-CZ a Metrofood-PP [workshop]. Praha, 18. 11. 2020.

1.1.16 Ověřená technologie (Z)

1. Ověřená technologie dlouhodobého skladování jablek chráněných biologickým fungicidem Polyversum® za podmínek moderních skladovacích technologií. Původci: LANDFELD, Aleš; NOVOTNÁ, Pavla; RYSOVÁ, Jana; STROHALM, Jan; SUCHÁNEK, Martin; RUBÁK, Petr; PETRŮ, Josef. Praha, 2020.

PŘÍLOHA 2_ 2020

Příloha k účetní závěrce k 31. prosinci 2020

Obsah

1. Popis společnosti	9
2. Základní východiska pro vypracování účetní uzávěrky	10
3. Obecné účetní zásady, účetní metody a jejich změny a odchylky	11
3.1. Dlouhodobý nehmotný majetek	11
3.2. Dlouhodobý hmotný majetek	11
3.3. Peněžní prostředky	11
3.4. Zásoby	12
3.5. Pohledávky	12
3.6. Vlastní kapitál	12
3.7. Cizí zdroje	12
3.8. Devizové operace	13
3.9. Použití odhadů	13
3.10. Účtování výnosů a nákladů	13
3.11. Daň z příjmů	13
3.12. Dotace / Investiční pobídky	13
3.13. Následné události	15
4. Dlouhodobý majetek	15
4.1. Dlouhodobý nehmotný majetek	15
4.2. Dlouhodobý hmotný majetek	16
5. Pohledávky	17
6. Rezervy	17
7. Krátkodobé závazky	17
8. Dlouhodobé závazky	18
9. Vlastní kapitál	18
10. Závazky k úvěrovým institucím	18
11. Leasing	18
12. Položky neuvedené v rozvaze	19
13. Mzdové náklady	20
14. Výnosy	20
15. Přehled o finančních tocích	21
16. Jiný výsledek hospodaření	21
17. Předpoklad nepřetržitého trvání společnosti	21

1. Popis společnosti

Název právnické osoby: Výzkumný ústav potravinářský Praha, v. v. i.

(dále jen VÚPP, v. v. i.)

Sídlo: Radiová 7/1285, 102 31, Praha 10 – Hostivař

Právní forma: Veřejná výzkumná instituce

IČ: 00027022

DIČ: CZ00027022

Rozhodující předmět činnosti: výzkum, včetně zajišťování infrastruktury výzkumu, vymezený zákonem č. 130/2002 Sb. „O podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů“ (zákon o podpoře výzkumu a vývoje), ve znění pozdějších předpisů. Účelem, ke kterému je VÚPP, v. v. i. zřízen, je rozvoj poznání a přenos poznatků vědních oborů potravinářské chemie a biochemie, mikrobiologie, techniky, technologie, inženýrství a výživy, včetně informatiky v těchto oblastech k těmto oborům se vztahujícím. Hospodaření výzkumného ústavu je, v souladu s příslušnými ustanoveními zřizovací listiny v čl. VI. Předmět činnosti, členěno na Hlavní, Další a Jinou činnost.

Datum vzniku společnosti: dnem 1. ledna 2007 se státní příspěvková organizace Výzkumný ústav potravinářský Praha stal veřejnou výzkumnou institucí nazvanou Výzkumný ústav potravinářský Praha, v.v.i.

Žádné fyzické, ani právnické osoby nejsou podílníky majetku VÚPP, v. v. i.

V roce 2020 nebyly provedeny žádné změny ve zřizovací listině.

Pro VÚPP, v. v. i. je rok 2020 čtrnáctým rokem existence v právní formě veřejné výzkumné instituce.

Organizační struktura účetní jednotky a její zásadní změny v uplynulém účetním období:

- VÚPP, v. v. i. má stále sídlo na adrese Radiová 7/1285, 102 00 Praha 10 – Hostivař,
- VÚPP, v. v. i. nemá žádnou stálou pobočku,
- VÚPP, v. v. i. nevyužívá ke své činnosti žádné obchodní zástupce.

Orgány instituce a jejich členové:

Statutárním orgánem VÚPP, v. v. i. byl ve sledovaném období:

Ing. Marian Urban, Ph.D., ředitel

Rada instituce během sledovaného období:

Ing. Dana Gabrovská, Ph.D.	Potravinářská komora ČR	předsedkyně RI
Ing. Ivana Laknerová	VÚPP, v. v. i.	místopředsedkyně RI
Ing. Milan Houška, CSc.	VÚPP, v. v. i.	člen RI
Ing. Aleš Landfeld	VÚPP, v. v. i.	člen RI
doc. Ing. Libor Kalhotka, Ph.D.	MENDELU	člen RI
Ing. Jan Plicka, CSc.	ELISA development, s.r.o.	člen RI
Ing. Marian Urban, Ph.D.	VÚPP, v. v. i.	člen RI

Dozorčí rada během sledovaného období:

Ing. Jitka Götzová	MZe ČR	předsedkyně DR
Ing. Miroslav Koberna, CSc.	PK ČR	místopředseda DR
Ing. Iva Blažková, Ph.D.	MZe ČR	člen
prof. Ing. Vladimír Filip, CSc.	VŠCHT Praha	člen
Ing. Věra Hrudková	MZe ČR	člen
Ing. Jiří Pondělíček, Ph.D.	MZe ČR	člen
Ing. Petr Roubal, CSc.	VÚM, s. r. o.	člen

2. Základní východiska pro vypracování účetní uzávěrky

Příložená individuální účetní závěrka veřejné výzkumné instituce (neconsolidovaná) byla připravena v souladu se zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o účetnictví“) a na základě opatření Ministerstva financí ČR, kterými se stanoví postupy účtování a obsah účetní závěrky pro účetní jednotky, u kterých hlavním předmětem činnosti není podnikání, především ve smyslu vyhlášky č. 504/2002 Sb. a v jejích pozdějších zněních až po vyhlášku č. 471/2008 Sb.

Údaje přílohy vycházejí z účetních písemností účetní jednotky (účetní doklady, účetní knihy a ostatní účetní písemnosti) a z dalších podkladů, které má účetní jednotka k dispozici. Hodnotové údaje jsou vykázány v Kč, pokud není uvedeno jinak.

Příloha je zpracována za účetní období počínající dnem 1. ledna 2020 a končící dnem 31. prosince 2020.

3. Obecné účetní zásady, účetní metody a jejich změny a odchylky

Způsoby oceňování, které společnost používala při sestavení účetní závěrky za rok 2020, jsou následující:

3.1. Dlouhodobý nehmotný majetek

Dlouhodobý nehmotný majetek se oceňuje v pořizovacích cenách, které obsahují cenu pořízení a náklady s pořízením související.

Odpisy

Odpisy jsou vypočteny na základě pořizovací ceny a předpokládané doby životnosti příslušného majetku. Odpisový plán je v průběhu používání dlouhodobého nehmotného majetku aktualizován na základě očekávané doby životnosti.

Náklady na technické zhodnocení dlouhodobého nehmotného majetku zvyšují jeho pořizovací cenu.

Opravy a údržba se účtují do nákladů.

3.2. Dlouhodobý hmotný majetek

Dlouhodobý hmotný majetek se oceňuje v pořizovacích cenách, které zahrnují cenu pořízení, náklady na dopravu, clo a další náklady s pořízením související.

Dlouhodobý hmotný majetek vyrobený ve společnosti se oceňuje vlastními náklady, které zahrnují přímé materiálové a mzdové náklady a výrobní režijní náklady.

Výnosy z prodeje výrobků vyrobených při zkouškách tohoto majetku před jeho uvedením do provozu se účtují do provozních výnosů.

Ocenění dlouhodobého hmotného majetku se snižuje o dotace ze státního rozpočtu.

Náklady na technické zhodnocení dlouhodobého hmotného majetku zvyšují jeho pořizovací cenu. Opravy a údržba se účtují do nákladů.

Odpisy

Odpisy jsou vypočteny na základě pořizovací ceny a předpokládané doby životnosti příslušného majetku.

Odpisový plán je v průběhu používání dlouhodobého hmotného majetku aktualizován na základě aktuální využití majetku v daném roce, očekávané doby životnosti a předpokládané zbytkové hodnoty majetku.

3.3. Peněžní prostředky

Peněžní prostředky tvoří ceniny, peníze v hotovosti a na bankovních účtech.

3.4. Zásoby

Nakupované zásoby jsou oceněny pořizovacími cenami s použitím metody vážený aritmetický průměr. Pořizovací cena zásob zahrnuje náklady na jejich pořízení včetně nákladů s pořízením souvisejících (náklady na přepravu, clo, provize atd.).

Výrobky a nedokončená výroba se oceňují vlastními náklady. Vlastní náklady zahrnují přímé náklady vynaložené na výrobu, popř. i přiřaditelné nepřímé náklady, které se vztahují k výrobě.

3.5. Pohledávky

Pohledávky se oceňují při svém vzniku jmenovitou hodnotou. Ocenění pochybných pohledávek se snižuje pomocí opravných položek na vrub nákladů na jejich realizační hodnotu a to na základě individuálního posouzení jednotlivých dlužníků a věkové struktury pohledávek.

Opravné položky k pohledávkám (údaje v Kč)

Opravné položky k pohledávkám celkem OP	Zůstatek k 1. 1.		Tvorba		Zúčtování		Zůstatek k 31. 12.	
	Běžné období	Minulé období	Běžné období	Minulé období	Běžné období	Minulé období	Běžné období	Minulé období
	606 617	606 617	0	0	0	0	606 617	606 617

Dohadné účty aktivní se oceňují na základě odborných odhadů a propočtů.

Pohledávky i dohadné účty aktivní se rozdělují na krátkodobé (doba splatnosti do 12 měsíců včetně) a dlouhodobé (splatnost nad 12 měsíců), s tím, že krátkodobé jsou splatné do jednoho roku od rozvahového dne.

3.6. Vlastní kapitál

Zisk z roku 2019 ve výši 1 813 468,98 Kč byl po schválení radou instituce převeden do rezervního fondu.

3.7. Cizí zdroje

Dlouhodobé i krátkodobé závazky se vykazují ve jmenovitých hodnotách.

Dohadné účty pasivní jsou oceňovány na základě odborných odhadů a propočtů. Rozdělují se na krátkodobé a dlouhodobé.

3.8. Devizové operace

Majetek a závazky pořízené v cizí měně se oceňují v českých korunách a k rozvahovému dni byly položky peněžité povahy oceněny kurzem platným k 31. 12. vyhlášeným Českou národní bankou.

Realizované i nerealizované kurzové zisky a ztráty se účtují do finančních výnosů nebo finančních nákladů běžného roku.

3.9. Použití odhadů

Sestavení účetní závěrky vyžaduje, aby vedení společnosti používalo odhady a předpoklady, jež mají vliv na vykazované hodnoty majetku a závazků k datu účetní závěrky a na vykazovanou výši výnosů a nákladů za sledované období. Vedení společnosti stanovilo tyto odhady a předpoklady na základě všech jemu dostupných relevantních informací. Nicméně, jak vyplývá z podstaty odhadu, skutečné hodnoty v budoucnu se mohou od těchto odhadů odlišovat.

3.10. Účtování výnosů a nákladů

Výnosy a náklady se účtují časově rozlišené, tj. do období, s nímž věcně i časově souvisejí.

O zisku vyplývajícím z dlouhodobých smluv se účtuje až v okamžiku dokončení a vyfakturování zakázky, případně způsobem stanoveným v uzavřené smlouvě, např. fázová fakturace.

3.11. Daň z příjmů

Náklad na daň z příjmů se počítá za pomoci platné daňové sazby z účetního zisku zvýšeného nebo sníženého o trvale nebo dočasně daňově neuznatelné náklady a nezdaňované výnosy (např. tvorba a zúčtování ostatních rezerv a opravných položek, náklady na reprezentaci, rozdíl mezi účetními a daňovými odpisy atd.). Dále se zohledňují položky snižující základ daně (dary), odčitatelné položky (daňová ztráta, náklady na realizaci projektů výzkumu a vývoje) a slevy na dani z příjmů.

Odložená daňová povinnost odráží daňový dopad přechodných rozdílů mezi zůstatkovými hodnotami aktiv a pasiv z hlediska účetnictví a stanovení základu daně z příjmu s přihlédnutím k období realizace.

3.12. Dotace / Investiční pobídky

Dotace je zaúčtována v okamžiku jejího přijetí či nezpochybnitelného nároku na přijetí. Dotace přijatá na úhradu nákladů se účtuje do provozních nebo finančních výnosů. Dotace přijatá na pořízení dlouhodobého majetku včetně technického zhodnocení a na úhradu úroků zahrnutých do pořizovací ceny majetku snižuje pořizovací cenu nebo vlastní náklady na pořízení.

Dotace obdržené VÚPP, v. v. i. v roce 2020 shrnuje následující tabulka:

Tab. č. 2. Rozpis přijatých dotací na investiční a provozní účely (údaje v Kč)

Důvod dotace	Poskytovatel	Běžné období	Minulé období
Institucionální příspěvek	MZe	15 384 000	15 494 000
Účelové prostředky na řešení projektů	MZe	10 157 000	9 421 000
Z toho převod spoluřešitelům	MZe	5 401 000	5 138 000
Neinvestiční dotace celkem	MZe	25 541 000	24 915 000
Neinvestiční dotace opravené o převod spoluřešitelům	MZe	20 140 000	19 777 000
Vratka do SR VÚPP	MZe	0	141
Vratka do SR od spoluřešitelů	MZe	34 946	4 046
Neinvestiční dotace opravená o vratku do SR VÚPP	MZe	20 140 000	24 910 813
Účelové prostředky na řešení projektů	Ostatní poskytovatelé	14 249 088	10 573 803
Z toho převod spoluřešitelům	Ostatní poskytovatelé	900 000	950 000
Vratka do SR	Ostatní poskytovatelé	0	37 192
Příspěvky a dotace v hlavní činnosti		33 489 088	35 447 424
Dotace na projekt Genofondy-Sbírka mikroorganismů	MZe	415 000	350 000
Dotace na projekt Konzultace pro potrav.výrobu	MZe	83 538	292 962
Dotace v Další činnosti	MZe	498 538	642 962
Příspěvky a dotace v Hlavní a Další činnosti		33 987 626	36 090 386
Převod z FÚUP do účelových prostředků	-	685 903	0
Převod z účelově určených prostředků do FÚUP	-	1 216 701	685 903
Účet 691 – příspěvky a dotace celkem		33 456 827	35 404 483
Dotace na investice		0	50 000
Dotace neinvestiční a investiční celkem	Od všech poskytovatelů	33 456 827	35 454 483
Z toho: dotace neinvestiční a investiční MZe	MZe	20 638 538	26 196 737

3.13. Následné události

Dopad událostí, které nastaly mezi rozvahovým dnem a dnem sestavení účetní závěrky, je zachycen v účetních výkazech v případě, že tyto události poskytly doplňující informace o skutečnostech, které existovaly k rozvahovému dni.

V případě, že mezi rozvahovým dnem a dnem sestavení účetní závěrky došlo k významným událostem zohledňujícím skutečnosti, které nastaly po rozvahovém dni, jsou důsledky těchto událostí popsány v příloze účetní závěrky, ale nejsou zaúčtovány v účetních výkazech.

4. Dlouhodobý majetek

4.1. Dlouhodobý nehmotný majetek

Hlavní skupiny dlouhodobého nehmotného majetku (údaje v Kč)

	Pořizovací cena		Oprávký		Zůstatková cena	
	Běžné období	Minulé období	Běžné období	Minulé období	Běžné období	Minulé období
Software	1 200 953	1 200 953	1 180 407	1 159 851	20 546	41 102
Ocenitelná práva	0	0	0	0	0	0
Výsledky vědecké činnosti	1 115 000	1 115 000	1 115 000	1 115 000	0	0
Drobný DNM	247 228	247 228	247 228	247 228	0	0
Ostatní DNM	469 000	469 000	104 192	26 048	364 808	442 952
Nedokončený DNM	0	0	0	0	0	0
Součet DNM	3 032 181	3 032 181	2 646 827	2 548 127	385 354	484 054

VÚPP, v. v. i. nemá žádný majetek zatížen zástavním právem.

4.2. Dlouhodobý hmotný majetek

Hlavní skupiny dlouhodobého hmotného majetku (údaje v Kč)

	Pořizovací cena		Oprávký		Zůstatková cena	
	Běžné období	Minulé období	Běžné období	Minulé období	Běžné období	Minulé období
Pozemky	21 197 300	21 197 300	0	0	21 197 300	21 197 300
Drahé kovy	315 883	315 883	0	0	315 883	315 883
Stavby	100 789 071	100 789 071	37 250 380	35 081 608	63 538 691	65 707 463
Samostatné movité věci a soubory movitých věcí	55 463 736	56 887 189	54 904 908	56 345 326	511 828	541 863
Samostatné movité věci a soubory movitých věcí pořízené ze zvýšeného jmění	15 000 002	15 000 002	2 764 556	1 467 764	12 235 446	13 532 238
Dopravní prostředky	1 657 994	1 657 994	1 293 409	1 168 393	364 585	489 601
Prototypy výzkumu	1 346 310	1 346 310	1 346 310	1 346 310	0	0
Drobný DHM	1 075 592	1 129 923	1 075 592	1 129 923	0	0
Nedokončený	0	0	0	0	0	0
Zálohy na DHM	0	0	0	0	0	0
Součet DHM	196 845 888	198 323 672	98 682 155	96 539 324	98 163 733	101 784 347

Nejvýznamnější položky dlouhodobého hmotného majetku (údaje v Kč):

Laboratoře, hlavní budova	59 122 661
BUDOVA HSO 01	15 497 811
ZKUŠEBNÍ HALA	15 351 625
Kapalinový chromatograf s hmotnostní detekcí	6 891 555
Fermentor pilotní laboratorní	6 287 040

5. Pohledávky

Přehled o struktuře pohledávek VÚPP, v. v. i. dává následující tabulka:

Struktura pohledávek VÚPP, v. v. i. (údaje v Kč)

Počet dnů po splatnosti	Sledované období		Předchozí období	
	Z obchodního styku	Ostatní	Z obchodního styku	Ostatní
do 30	213 092,67	0	83 183	0
31-60	47 056,26	0	6 050	0
61-90	27 099,15	0	26 626	0
91-180	73 550,37	0	65 529	0
181 a více	1 275 116,85	0	1 062 638	0
Mezisoučet	1 635 915,30	0	1 244 026	0
Do splatnosti	663 507,34	613 648	413 675	725 843
Celkem součet	2 299 422,64	613 648	1 657 701	725 843

Nejvýznamnější pohledávky po splatnosti z hlediska hodnoty tvoří pohledávky vůči subjektům (údaje v Kč):

B & J Holding, a. s.

776 083,74

6. Rezervy

Ve sledovaném účetním období nebyly ve VÚPP, v. v. i. tvořeny žádné účetně podchycené zákonné i jiné rezervy.

7. Krátkodobé závazky

Struktura krátkodobých závazků VÚPP, v. v. i. (údaje v Kč)

Počet dnů po splatnosti	Sledované období		Předchozí období	
	Z obchodního styku	Ostatní	Z obchodního styku	Ostatní
do 30	0	0	0	0
31-60	0	0	0	0
61-90	0	0	0	0
91-180	0	0	0	0
181 a více	0	0	0	0
Do splatnosti	3 980 593	6 021 098	1 499 222	7 672 835

8. Dlouhodobé závazky

Dlouhodobé závazky tvoří složené kauce na služby.

9. Vlastní kapitál

Struktura vlastního kapitálu VÚPP, v. v. i. (údaje v Kč)

Název účtu	Synt. účet	Stav k 1.1. 2020	Přírůstek	Úbytek	Stav k 31.12. 2020
Vlastní jmění	901	102 782 991	1 947 772	5 657 373	99 073 390
Vklad zakladatele	90101	13 532 236	0	1 620 990	11 911 246
Přijaté dotace na pořízení DM	90102	48 958	0	12 501	36 457
Tvorba Fondu DM a odpisy	9011	88 771 797	1 947 772	4 023 882	86 695 687
Oběžná aktiva	9013	430 000	0	0	430 000
Sociální fond	911	352 094	261 739	270 480	343 353
Fond rezervní	912	194 821	1 813 468	0	2 008 289
Fond reprodukce majetku	913	7 702 689	3 515 298	314 281	10 903 706
Fond účel. prostředků	914	685 903	1 216 701	685 953	1 216 801

10. Závazky k úvěrovým institucím

VÚPP, v. v. i. není zadlužena žádnou z forem dlouhodobých bankovních úvěrů. VÚPP, v. v. i. má u SBERBANK CZ, a. s. sjednán kontokorentní čerpání běžného účtu až do výše 0,5 mil. Kč. Kontokorentní rámec čerpání běžného účtu však v roce 2020 nevyužila.

11. Leasing

Výzkumný ústav potravinářský Praha, v. v. i. leasingu nevyužil.

12. Položky neuvedené v rozvaze

Struktura podrozvahových položek VÚPP, v. v. i. (údaje v Kč)

Název majetku	Běžné období	Název majetku	Minulé období
Ev.DRHM DM 3001-40000 Kč	7 632 104	Ev.DRHM DM 3001-40000 Kč	6 144 096
Ev.DRNM od 7000-60000 Kč	127 673	Ev.DRNM od 7000-60000 Kč	79 710
Ev. DRHM-FKSP od 3001-40000 Kč	9 454	Ev. DRHM-SF od 3001-40000 Kč	9 454
Ev.DRHM DE do 3000 Kč	1 999 277	Ev.DRHM DE Praha do 3000 Kč	1 996 720
Ev. DRHM-SF do 3000 Kč od 07	0	Ev. DRHM-FKSP do 3000 Kč od 07	0
Ev.DRNM do 7000 Kč	182 334	Ev.DRNM do 7000 Kč	182 334
Celkem	9 950 842	EVIDOVANÝ MAJETEK	8 412 314

Nejvýznamnější položky drobného dlouhodobého majetku (Kč):

SW-@RISK 4.5 Profesional	41 053
Sušicí váha RADWAG	39 984
LIS FARMET UNO	39 984
ODPARKA VVmicro	39 984
VÁHY PŘESNÉ PL 3002-IC	39 944

13. Mzdové náklady

K 31. prosinci 2020 měl VÚPP, v. v. i. celkem 40 zaměstnanců, průměrná mzda činila 34.842,-Kč.

Mzdové náklady v roce 2020 shrnuje následující tabulka:

Struktura mzdových nákladů VÚPP, v. v. i. (údaje v Kč)

	Mzdové náklady	Pojistné	Celkem
Hlavní činnost	13 931 726	4 835 859	18 767 585
Další činnost	147 650	54 783	202 433
Jiná činnost	1 043 830	347 538	1 391 368
Celkem	15 123 206	5 238 180	20 361 386
Odměny DR, RI	87 674	30 316	117 990
Mzdy celkem	15 210 880	5 268 496	20 479 376

14. Výnosy

Struktura výnosů VÚPP, v. v. i. (údaje v Kč)

	Běžné období			Minulé období		
	Celkem	Tuzemsko	Zahraničí	Celkem	Tuzemsko	Zahraničí
Tržby za prodej zboží	0	0	0	0	0	0
Tržby z prodeje vl. výrob.	0	0	0	0	0	0
Tržby z prodeje služeb	8 612 744	8 602 744	10 000	6 195 468	6 189 528	5 940
Čerpání rezerv	0	0	0	0	0	0
Ostatní výnosy	852 037	840 037	0	591 308	591 308	0
Tržby za prodej DM a materiálu	29 278	29 278	0	382 997	382 997	0
Dotace	33 456 827	33 010 827	446 000	35 404 483	35 215 778	188 705
Výnosy celkem	42 950 886	42 482 886	456 000	42 574 256	42 379 611	194 645

Nejvýznamnější realizované zakázky na služby v roce 2020 (údaje v Kč):

Vývoj inovativního výrobku pro Sense Coco s.r.o.	445 500,00 Kč
Vývoj druhé generace výukového kitu pro ELISA development, s.r.o.	440 000,00 Kč
Testování a konzultace produktu pro HumanQuest CZ s.r.o.	254 300,00 Kč

15. Přehled o finančních tocích

Přehled o peněžních tocích byl zpracován nepřímou metodou a je přiložen k účetní závěrce.

16. Jiný výsledek hospodaření

Došlo ke krácení dotace projektu Semináře PRV realizovaná v roce 2017 od SZIF o 189 321,- Kč z důvodu administrativního pochybení.

17. Předpoklad nepřetržitého trvání společnosti

Účetní závěrka k 31. prosinci byla sestavena za předpokladu nepřetržitého trvání společnosti. Přiložená účetní závěrka tudíž neobsahuje žádné úpravy, které by z této nejistoty mohly vyplývat.

Vedení účetní jednotky zvažilo potencionální dopady COVID-19 na své aktivity a podnikání a dospělo k závěru, že nemají významný vliv na předpoklad neomezené doby trvání účetní jednotky. Vzhledem k tomu byla účetní závěrka k 31. 12. 2020 zpracována za předpokladu, že účetní jednotka bude nadále schopna pokračovat ve své činnosti.

Sestaveno dne: 25. 6. 2021	Podpis statutárního zástupce: Ing. Marian Urban, Ph.D. ředitel VÚPP, v. v. i.
-------------------------------	---

PŘÍLOHA 3_2020

Dle vyhlášky 504/2002Sb. VÝKAZ ZISKŮ A ZTRÁT ve znění pozdějších předpisů pro veřejné výzkumné instituce k 31.12.2020 účetní jednotky (v korunách)						
ÚČ NO Název, sídlo a právní forma Výzkumný ústav potravinářský Praha, v. v. i. Radiová 1285/7 102 00 Praha 10						
IČO 00027022						
Ozn.	Název ukazatele	Čís. řád.	Hlavní činnost	Další činnost	Jiná činnost	Celkem
A. NÁKLADY						
A.	Náklady	1	34 571 313,80	350 567,65	5 877 189,87	40 799 071,32
I.	Spotřebované nákupy a nakupované služby	2	11 954 354,55	145 527,34	3 828 144,13	15 928 026,02
	1 Spotřeba materiálu, energie a	3	6 316 815,07	95 037,94	1 019 152,69	7 431 005,70
	2 Prodané zboží	4	0,00	0,00	300 000,00	300 000,00
	3 Opravy a udržování	5	1 360 973,52	9 943,62	789 429,00	2 160 346,14
	4 Náklady na cestovné	6	59 179,88	0,54	301,01	59 481,43
	7 Náklady na reprezentaci	7	20 303,89	0,36	31,47	20 335,72
	8 Ostatní služby	8	4 197 082,19	40 544,88	1 719 229,96	5 956 857,03
II.	5 Změna stavu zásob v l. činnosti a aktivace	9	0,00	0,00	0,00	0,00
	Změna stavu zásob v l. činnosti	10	0,00	0,00	0,00	0,00
	6 Aktivace mat., zboží a vnitř. služeb	11	0,00	0,00	0,00	0,00
	Aktivace dlouhodobého majetku	12	0,00	0,00	0,00	0,00
III.	Osobní náklady celkem	13	18 885 575,57	202 433,20	1 391 367,55	20 479 376,32
	9 Mzdové náklady	14	14 019 400,05	147 650,58	1 043 829,37	15 210 880,00
	10 Zákoně sociální pojištění	15	4 376 730,70	50 670,19	300 703,11	4 728 104,00
	11 Ostatní sociální pojištění	16	0,00	0,00	0,00	0,00
	12 Zákoně sociální náklady	17	489 444,82	4 112,43	46 835,07	540 392,32
	13 Ostatní sociální náklady	18	0,00	0,00	0,00	0,00
IV.	Daně a poplatky celkem	19	137 192,49	75,96	6 017,55	143 286,00
	14 Daně a poplatky	20	137 192,49	75,96	6 017,55	143 286,00
V.	Ostatní náklady celkem	21	193 932,57	421,30	20 433,11	214 786,98
	17 Smluvní pokuty, úroky z prod. a ostatní	22	1 892,28	1,16	1 545,56	3 439,00
	19 Odpis nedobytné pohledávky	23	0,00	0,00	0,00	0,00
	20 Úroky	24	0,00	0,00	0,00	0,00
	21 Kursové ztráty	25	67,07	0,03	8,08	75,18
	22 Dary	26	0,00	0,00	0,00	0,00
	23 Manka a škody	27	0,00	0,00	0,00	0,00
	24 Jiné ostatní náklady	28	191 973,22	420,11	18 879,47	211 272,80
VI.	Odpisy, prodaný majetek, tvorba rezerv a	29	3 400 258,62	2 109,85	631 227,53	4 033 596,00
	25 Odpisy dl. hmot. a nehmot. majetku	30	3 400 258,62	2 109,85	631 227,53	4 033 596,00
	26 Prodaný dl. majetek	31	0,00	0,00	0,00	0,00
	27 Prodané cenné papíry v pořiz.c	32	0,00	0,00	0,00	0,00
	28 Prodaný materiál	33	0,00	0,00	0,00	0,00
	29 Tvorba a použití zákonných rezerv a	34	0,00	0,00	0,00	0,00
VII.	Poskytnuté příspěvky celkem	35	0,00	0,00	0,00	0,00
	31 Poskytnuté příspěvky a posk. př. zúčtované	36	0,00	0,00	0,00	0,00
VIII.	Daň z příjmů celkem	37	0,00	0,00	0,00	0,00
	34 Daň z příjmu	38	0,00	0,00	0,00	0,00
	Náklady celkem	39	34 571 313,80	350 567,65	5 877 189,87	40 799 071,32
Ozn.	Název ukazatele	Čís. řád.	Hlavní činnost	Další činnost	Jiná činnost	Celkem

B . VÝNOSY						
B.	Výnosy	40	33 670 155,24	498 537,50	8 782 193,56	42 950 886,30
VII.	Prov.ozní dotace celkem	41	32 958 289,84	498 537,50	0,00	33 456 827,34
	29 Provozní dotace	42	32 958 289,84	498 537,50	0,00	33 456 827,34
VI.	Přijaté příspěvky celkem	43	48 482,56	0,00	0,00	48 482,56
	25 Přijaté příspěvky zúčtované mezi org.sl.	44	0,00	0,00	0,00	0,00
	Přijaté příspěvky (dary))	45	48 482,56	0,00	0,00	48 482,56
	28 Přijaté členské příspěvky	46	0,00	0,00	0,00	0,00
III.	Tržby za vlastní výkony a zboží	47	0,00	0,00	8 701 380,13	8 701 380,13
IV.	Ostatní výnosy celkem	48	663 382,84	0,00	51 535,14	714 917,98
	12 Smluvní pokuty , úroky prodlení,ost.pokuty	49	0,00	0,00	17 796,25	17 796,25
	14 Platby za odepsané pohledávky	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	15 Úroky	51	83 826,79	0,00	0,00	83 826,79
	16 Kursové zisky	52	70 972,05	0,00	0,00	70 972,05
	18 Zúčtování fondů	53	508 584,00	0,00	0,00	508 584,00
	17 Jiné ostatní výnosy	54	0,00	0,00	33 738,89	33 738,89
V.	Tržby z prodeje majetku	55	0,00	0,00	29 278,29	29 278,29
	19 Tržby z prodeje dl.majetku	56	0,00	0,00	0,00	0,00
	20 Tržby z prodeje cenných papírů	57	0,00	0,00	0,00	0,00
	21 Tržby z prodeje materiálu	58	0,00	0,00	29 278,29	29 278,29
	22 Výnosy z krátkodobého finančního majetku	59	0,00	0,00	0,00	0,00
	26 Výnosy z dlouhodobého finančního majetku	60	0,00	0,00	0,00	0,00
	Výnosy celkem	61	33 670 155,24	498 537,50	8 782 193,56	42 950 886,30
C.	Hospodářský výsledek před zdaněním	62	-901 158,56	147 969,85	2 905 003,69	2 151 814,98
D.	Hospodářský výsledek po zdanění	63	-901 158,56	147 969,85	2 905 003,69	2 151 814,98

PŘÍLOHA 4_2020

ROZVAHA		Úč NO	
Zpracováno v souladu s		k 31.12.2020	
vyhláškou č.504/2002 Sb.		v korunách	
ve znění pozdějších předpisů		Název, sídlo a právní forma	
		účetní jednotky	
IČO		Výzkumný ústav potravinářský Praha, v. v. i.	
00027022		Radiová 1285/7	
		102 00 Praha 10	

a		řad.	Stav k prvnímu dni účetního období	Stav k poslednímu dni účet. období
B.		b		
KRÁTKODOBÝ MAJETEK		40	20 563 312	27 160 007
B. I.		41	21 403	34 280
ZÁSoby				
1.	Materiál na skladě	42	21 403	34 280
2.	Materiál na cestě 119	43	0	0
3.	Nedokončená výroba 121	44	0	0
4.	Polotovary vlastní výroby	45	0	0
5.	Výrobky 123	46	0	0
6.	Mladá zvířata 124	47	0	0
7.	Zboží 132	48	0	0
8.	Zboží na cestě	49	0	0
9.	Poskytnuté zálohy na zásoby z314	50	0	0
B. II.		51	1 782 927	2 306 453
POHLEDÁVKY				
1.	Odběratelé	52	1 657 701	2 299 422
2.	Směnky k inkasu	53	0	0
3.	Pohledávky za eskontované cenné papíry	54	0	0
4.	Poskytnuté provozní zálohy	55	267 165	310 126
5.	Ostatní pohledávky	56	0	0
6.	Pohledávky za zaměstnanci 335	57	6 095	3 649
7.	Pohledávky za inst.sociálního zab. a zdravot.	58	0	0
8.	Daň z příjmu 341	59	0	0
9.	Ostatní přímé daně 342	60	0	0
10.	Daň z přidané hodnoty 343	61	0	165 816
11.	Ostatní daně a poplatky 345	62	9 110	9 110
12.	Nároky na dotace a ost.zúčtování se st.rozp.	63	402 233	90 000
13.	Nároky na dotace a ost.zúčtování k úz.sam.c.	64	0	0
14.	Pohledávky za účastníky sdružení	65	0	0
15.	Pohledávky z pevných termínových operací	66	0	0
16.	Pohledávky z emitovaných dluhopisů	67	0	0
17.	Jiné pohledávky	68	41 238	34 945
18.	Dohadné účty aktivní 388	69	6 000	0
19.	Opravná položka k pohledávkám 391	70	- 606 617	- 606 617
B. III.		71	18 572 911	24 607 826
KRÁTKODOBÝ FINANČNÍ MAJETEK				
1.	Peněžní prostředky v pokladně	72	16 034	11 905
2.	Ceniny 213	73	8 400	1 680
3.	Peněžní prostředky na účtech 221	74	18 550 477	24 594 241
4.	Majetkové cenné papíry k obchodování	75	0	0
5.	Dlužné cenné papíry k obchodování	76	0	0
6.	Ostatní cenné papíry	77	0	0
7.	Peníze na cestě	78	-2 000	0
B. IV.		79	186 069	211 446
JINÁ AKTIVA CELKEM				
1.	Náklady příštích období 381	80	186 069	211 446
2.	Příjmy příštích období 385	81	0	0
AKTIVA CELKEM		82	122 831 714	125 709 094

PASIVA		řád.	Stav k prvnímu dni účetního období	Stav k poslednímu dni účet. období
a		b		
A.	VLASTNÍ ZDROJE	83	113 531 966	115 507 933
A. I.	JMĚNÍ	84	111 718 497	113 545 439
1.	Vlastní jmění	85	102 782 991	99 073 390
2.	Fondy	86	8 935 506	14 472 048
3.	Oceňovací rozdíly z přecenění fin.maj. a záv.	87	0	0
A. II.	VÝSLEDEK HOSPODAŘENÍ	88	1 813 468	1 962 494
1.	Účet výsledku hospodaření	89	0	2 151 814
2.	Výsledek hosp.ve schvalovacím řízení	90	1 813 468	0
3.	Nerozděl. zisk ,neuhrazena ztráta min. let	91	0	- 189 321
B.	CIZÍ ZDROJE	92	9 299 748	10 201 160
B. I.	REZERVY	93	0	0
1.,	Zákonné rezervy 941	94	0	0
B. II.	DLOUHODOBÉ ZÁVAZKY	95	7 191	170 000
1.	Dlouhodobé úvěry	96	0	0
2.	Vydané dluhopisy	97	0	0
3.	Závazky z pronájmu 954	98	0	0
4.	Dlouhodobé přijaté zálohy 955	99	7 191	170 000
5.	Dlouhodobé směnky k úhradě 958	100	0	0
6.	Dohadné účty pasivní 389	101	0	0
7.,	Ostatní dlouhodobé závazky 959	102	0	0
B. III.	KRÁTKODOBÉ ZÁVAZKY	103	9 165 057	10 001 160
1.	Dodavatelé	104	1 492 221	3 980 593
2.	Směnky k úhradě	105	0	0
3.	Přijaté zálohy	106	23 140	418 140
4.	Ostatní závazky	107	298 454	21 477
5.	Zaměstnanci	108	1 260 766	1 546 180
6.	Ostatní závazky vůči zaměstnancům 333	109	61 617	29 689
7.	Záv. k instit. soci.zabezp a zdravot.pojištění	110	709 916	896 294
8.	Daň z příjmu 341	111	0	0
9.	Ostatní přímé daně 342	112	238 320	321 269
10.	Daň z přidané hodnoty 343	113	315 048	0
11.	Ostatní daně a poplatky 345	114	14 054	200
12.	Záv. ze vztahu ke st. rozpočtu 346	115	4 501 095	2 544 452
13.	Záv. ze vztahu k rozp. org. územ.sam. celk.	116	0	0
14.	Závazky z upsaných nesplacených cenn.pap.a vk	117	0	0
15.	Závazky k účastníkům sdružení 368	118	0	0
16.	Závazky z termínových operací	119	0	0
17.	Jiné závazky 379	120	0	0
18.	Krátkodobé úvěry 231	121	0	0
19.	Eskontní úvěry	122	0	0
20.	Vydané krátkodobé dluhopisy	123	0	0
21.	Vlastní dluhopisy	124	0	0
22.	Dohadné účty pasivní	125	250 423	242 864
23.	Ostatní krátkodobé finan.výpomoci	126	0	0
B. IV.	Jiná pasiva celkem	127	127 500	30 000
1.	Výdaje příštích období 383	128	0	0
2.	Výnosy příštích období 384	129	127 500	30 000
PASIVA CELKEM		130	122 831 714	125 709 094

PŘÍLOHA 5_ 2020

Cash flow 202012 - 202000			
Výzkumný ústav potravinářský Praha, v. v. i.			
Označení	Text	Číslo	Částka
	202012 202000		
P.	Stav peněžních prostředků na zač. roku	1	18 572 911
Z.	Účetní a hosp. výsledek před zdaněním	2	2 151 814
A1.	Úpravy o nepeněžní operace	3	3 825 333
A1.1	Odpisy stál. aktiv, pohled., opr. pol. k nab. maj.	4	4 033 596
A1.2	Změna oprav. pol., rezerv, přech. účtů a čas. rozli	5	-124 436
A1.3	Zisk/ztráta z prodeje dl.m-a ocen.rozd.kapit.úč.	6	0
A1.4	Výnosy z divid.a podílu kromě IF a inv.spol.	7	0
A1.5	Vyúčt.nákl.a výnos.úroky s výjimkou kapit.úroků	8	-83 826
A*.	Čistý peněžní tok z provoz.čin.před zm.prac.kapit	9	5 977 148
A2.	Změna potřeby pracovního kapitálu	10	464 068
A2.1	Změna stavu pohledávek z provoz.činnosti	11	-2 334 206
A2.2	Změna stavu krátkodobých závazků z provoz.čin	12	2 811 152
A2.3	Změna stavu zásob	13	-12 877
A.**	Čistý peněžní tok z provoz.čin.před zdaň.a mim.p	14	6 441 217
A3.	Výdaje z plateb úroků s výjimkou invest. spol.	15	0
A4.	Přijaté úroky s výjimkou kapit. úroků	16	83 826
A5.	Zaplacená daň z příjmu za běž.činn a doměrky	17	0
A6.	Příjmy,výdaje a uhraz.splatná daň z mimoř.čin	18	0
A.***	Čistý peněžní tok z provozní činnosti	19	6 525 043
B1.	Výdaje spojené s pořízením stálých aktiv	20	-314 280
B2.	Příjmy z prodeje stálých aktiv	21	0
B3.	Půjčky a úvěry spřízněným osobám	22	0
B.***	Čistý peněžní tok vztahující se k invest činn.	23	-314 280
C.1.	Změna stavu dlouhodobých závazků	24	0
C.2	Dopady změn kapitálu na peněžní prostředky	25	-175 847
C.2.1	Zvýšení pen.prostředků z titulu zvýš. kapit.	26	0
C.2.2	Vyplacení vl. jmění společníkům	27	0
C.2.3	Peněžní dary a dotace	28	0
C.2.4	Úhrada ztráty společníky	29	0
C.2.5	Přímé platby na vrub fondu	30	-175 847
C.2.6	Vyplacené dividendy a podíly vč.srážk.dane	31	0
C.3.	Přijaté dividendy a podíly	32	0
C.***	Čistý peněžní tok vztahující se k fin.činnosti	33	-175 847
F.	Čisté zvýšení ,resp. snížení pen.prostředku	34	6 034 914
R.	Stav peněž.prostředků a peněž.ekvív.ke konci obd.	35	24 607 826
X	Stav pen.prostř z rozvahy	36	24 607 826

**Výzkumný ústav potravinářský Praha,
v. v. i.**

Účetní závěrka

a

**Zpráva nezávislého auditora
o účetní závěrce**

za rok končící 31. prosince 2020

Auditor

interexpert neziskový sektor s.r.o.

INTEREXPERT neziskový sektor s.r.o., Mikulandská 2, Praha 1, 110 00, Tel:+420 224 933 658, Fax:+420 224 934 101
e-mail: secretary@interexpert.cz www.interexpert.cz

Zpráva nezávislého auditora

Veřejná výzkumná instituce:	Výzkumný ústav potravinářský Praha, v. v. i.
Právní forma:	Veřejná výzkumná instituce
Sídlo:	Praha 15, Hostivař, Radiová 1285/7
Identifikační číslo:	00027022
Rozvahový den:	31.12.2020
Předmět hlavní činnosti:	Základní a aplikovaný výzkum a vývoj včetně experimentální činnosti v oborech potravinářské chemie a biochemie, mikrobiologie, potravinářského inženýrství, zpracovatelských postupů a techniky, humánní výživy a ve vazbě na tvorbu a ochranu životního prostředí. Výzkum v oblasti funkčních potravin a potravin pro skupiny populace se speciálními požadavky na výživu. Výzkum fermentačních technologií a biotechnologií zaměřený na výtěžnost a stabilizaci nutričně významných složek potravin. Shromažďování a přenos informací vztahujících se k předmětu činnosti instituce a tvorba příslušných databází, pořádání informačních a vzdělávacích akcí. Konstrukce potravinářských strojů, přístrojů a zařízení, které jsou součástí vlastního výzkumu nebo budou ve výzkumné činnosti dále sloužit pro jejich zdokonalení, modernizace a inovace. Pokusná příprava poživatin nebo jednotlivých složek pro potřeby vlastního výzkumu. Ověřování a přenos výsledků výzkumu a vývoje včetně nových technologií do praxe, pedagogická činnost.

Výrok auditora

Provedli jsme audit přiložené účetní závěrky účetní jednotky, u které hlavním předmětem činnosti není podnikání (dále jen účetní jednotka), sestavené na základě českých účetních předpisů, která se skládá z rozvahy k 31.12.2020, výkazu zisku a ztráty za rok končící 31.12.2020 a přílohy, která obsahuje popis použitých podstatných účetních metod a další vysvětlující informace.

Podle našeho názoru účetní závěrka podává věrný a poctivý obraz aktiv, pasiv účetní jednotky k 31.12.2020 a nákladů, výnosů a výsledku jejího hospodaření za rok končící k 31.12.2020 v souladu s českými účetními předpisy.

Základ pro výrok

Audit jsme provedli v souladu se zákonem o auditorech a standardy Komory auditorů České republiky (KA ČR) pro audit, kterými jsou mezinárodní standardy pro audit (ISA) případně doplněné a upravené souvisejícími aplikačními doložkami. Naše odpovědnost stanovena těmito předpisy je podrobněji popsána v oddílu Odpovědnost auditora za audit účetní závěrky. V souladu se zákonem o auditorech a Etickým kodexem přijatým Komorou auditorů České republiky jsme na účetní jednotce nezávislí a splnili jsme i další etické povinnosti vyplývající z uvedených předpisů. Domníváme se, že důkazní informace, které jsme shromáždili, poskytují dostatečný a vhodný základ pro vyjádření našeho výroku.

Ostatní informace uvedené ve výroční zprávě

Ostatními informacemi jsou v souladu s § 2 písm. b) zákona o auditorech informace uvedené ve výroční zprávě mimo účetní závěrku a naši zprávu auditora. Za ostatní informace odpovídá statutární orgán účetní jednotky.

Náš výrok k účetní závěrce se k ostatním informacím nevztahuje. Přesto je však součástí našich povinností souvisejících s ověřením účetní závěrky seznámení se s ostatními informacemi a posouzení, zda ostatní informace nejsou ve významném (materiálním) nesouladu s účetní závěrkou či s našimi znalostmi o účetní jednotce získanými během ověřování účetní závěrky nebo zda se jinak tyto informace nejeví jako významně (materiálně) nesprávné. Také posuzujeme, zda ostatní informace byly ve všech významných (materiálních) ohledech vypracovány v souladu s příslušnými právními předpisy. Tímto posouzením se rozumí, zda ostatní informace splňují požadavky právních předpisů na formální náležitosti a postup vypracování ostatních informací v kontextu významnosti (materiality), tj. zda případné nedodržení uvedených požadavků by bylo způsobilé ovlivnit úsudek činěný na základě ostatních informací.

Na základě provedených postupů, do míry, jež dokážeme posoudit, uvádíme, že

- ostatní informace, které posuzují skutečnosti, jež jsou též předmětem zobrazení v účetní závěrce, jsou ve všech významných (materiálních) ohledech v souladu s účetní závěrkou a
- ostatní informace byly vypracovány v souladu s právními předpisy.

Dále jsme povinni uvést, zda na základě poznatků a povědomí o účetní jednotce, k nimž jsme dospěli při provádění auditu, ostatní informace neobsahují významné (materiální) věcné nesprávnosti. V rámci uvedených postupů jsme v obdržенých ostatních informacích žádné významné (materiální) věcné nesprávnosti nezjistili.

Odpovědnost statutárního orgánu účetní jednotky za účetní závěrku

Statutární orgán účetní jednotky odpovídá za sestavení účetní závěrky podávající věrný a poctivý obraz v souladu s českými účetními předpisy a za takový vnitřní kontrolní systém, který považuje za nezbytný pro sestavení účetní závěrky tak, aby neobsahovala významné (materiální) nesprávnosti způsobené podvodem nebo chybou.

Při sestavování účetní závěrky je statutární orgán účetní jednotky povinen posoudit, zda je účetní jednotka schopna nepřetržitě trvat, a pokud je to relevantní, popsat v příloze záležitosti týkající se jejího nepřetržitého trvání a použití předpokladu nepřetržitého trvání při sestavení účetní závěrky, s výjimkou případů, kdy statutární orgán účetní jednotky plánuje zrušení účetní jednotky nebo ukončení její činnosti, resp. kdy nemá jinou reálnou možnost než tak učinit.

Odpovědnost auditora za audit účetní závěrky

Naším cílem je získat přiměřenou jistotu, že účetní závěrka jako celek neobsahuje významnou (materiální) nepravost způsobenou podvodem nebo chybou a vydat zprávu auditora obsahující náš výrok. Přiměřená míra jistoty je velká míra jistoty, nicméně není zárukou, že audit provedený v souladu s výše uvedenými předpisy ve všech případech v účetní závěrce odhalí případnou existující významnou (materiální) nesprávnost. Nesprávnosti mohou vznikat v důsledku podvodů nebo chyb a považují se za významné (materiální), pokud lze reálně předpokládat, že by jednotlivě nebo v souhrnu mohly ovlivnit ekonomická rozhodnutí, která uživatelé účetní závěrky na jejím základě přijmou.

Při provádění auditu v souladu s výše uvedenými předpisy je naší povinností uplatňovat během celého auditu odborný úsudek a zachovávat profesní skepticismus. Dále je naší povinností:

- Identifikovat a vyhodnotit rizika významné (materiální) nesprávnosti účetní závěrky způsobené podvodem nebo chybou, navrhnout a provést auditorské postupy reagující na tato rizika a získat dostatečné a vhodné důkazní informace, abychom na jejich základě mohli vyjádřit výrok. Riziko, že neodhalíme významnou (materiální) nesprávnost k níž došlo v důsledku podvodu, je větší než riziko neodhalení významné (materiální) nesprávnosti způsobené chybou, protože součástí podvodu mohou být tajné dohody, falšování, úmyslná opomenutí, nepravdivá prohlášení nebo obcházení vnitřních kontrol představenstvem.
- Seznámit se s vnitřním kontrolním systémem účetní jednotky relevantním pro audit v takovém rozsahu, abychom mohli navrhnout auditorské postupy vhodné s ohledem na dané okolnosti, nikoliv abychom mohli vyjádřit názor na účinnost vnitřního kontrolního systému.
- Posoudit vhodnost použitých účetních pravidel, přiměřenost provedených účetních odhadů a informace, které v této souvislosti představenstvo Účetní jednotky uvedlo v příloze.
- Posoudit vhodnost použití předpokladu nepřetržitého trvání při sestavení účetní závěrky představenstvem a to, zda s ohledem na shromážděné důkazní informace existuje významná (materiální) nejistota vyplývající z událostí nebo podmínek, které mohou významně zpochybnit schopnost Účetní jednotky trvat nepřetržitě. Jestliže dojdeme k závěru, že taková významná (materiální) nejistota existuje, je naší povinností upozornit v naší zprávě na informace uvedené v této souvislosti v účetní závěrce – příloze, a pokud tyto informace nejsou dostatečné, vyjádřit modifikovaný výrok. Naše závěry týkající se schopnosti Účetní jednotky trvat nepřetržitě vycházejí z důkazních informací, které jsme získali do data naší zprávy. Nicméně budoucí události nebo podmínky mohou vést k tomu, že účetní jednotka ztratí schopnost trvat nepřetržitě.
- Vyhodnotit celkovou prezentaci, členění a obsah účetní závěrky, včetně přílohy a dále to, zda účetní závěrka zobrazuje podkladové transakce a události způsobem, který vede k věrnému zobrazení.

Naší povinností je informovat statutární orgán účetní jednotky mimo jiné o plánovaném rozsahu a načasování auditu a o významných zjištěních, která jsme v jeho průběhu učinili, včetně zjištěných významných nedostatků ve vnitřním kontrolním systému.

INTEREXPERT neziskový sektor s.r.o.
Mikulandská 2, 110 00 Praha 1
Oprávnění KAČR 511

Ing. Karolina Neuvirtová, jednatelka a auditorka
Oprávnění KAČR 2176

Datum:	25-06-2021
Podpis auditora:	





Výzkumný ústav potravinářský Praha, v. v. i

Food Research Institute Prague

Radiová 1285/7, 102 00 Praha 10 – Hostivař

Telefon: 296 792 100

E-mail: vupp@vupp.cz

Internet: www.vupp.cz

Výroční zpráva 2020

Redakce: Ing. Aleš Landfeld

Grafická úprava: Mgr. Hana Vondráčková