



VĚDECKÝ VÝBOR  
FYTOSANITÁRNÍ A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ  
ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA  
**ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA**  
2021

VĚDECKÝ VÝBOR  
FYTOSANITÁRNÍ A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ  
ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA 2021



## OBSAH:

1.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE .....	2
1.1.	SLOŽENÍ VÝBORU .....	3
2.	ČINNOST VÝBORU V ROCE 2021.....	4
2.1.	PLÁN ČINNOSTI VÝBORU NA ROK 2021.....	6
2.2.	STAV ČLENSKÉ ZÁKLADNY VÝBORU .....	10
2.3.	VOLBA NOVÉHO PŘEDSEDY VÝBORU .....	11
2.4.	PLÁNOVANÉ VÝSTUPY .....	12
2.4.1.	PLÁNOVANÉ STUDIE .....	13
2.4.1.1.	METABOLITY OVOCE A ZELENINY S MOŽNOSTÍ UPLATNĚNÍ V PREVENCI CHRONICKÝCH ONEMOCNĚNÍ. 13	
2.4.1.2.	ŠÍŘENÍ NOVÝCH HOUBOVÝCH PATOGENŮ KULTURNÍCH ROSTLIN A JEJICH RIZIKA - 2. ČÁST: PATOGENY ZEMĚDĚLSKÝCH PLODIN .....	18
2.4.1.3.	RUŠNÍK OBILNÍ ( <i>TROGODERMA GRANARIUM</i> ) JAKO ŠÍŘÍCÍ SE INVAZIVNÍ ŠKŮDCE – INFORMAČNÍ PODKLADY PRO HODNOCENÍ JEHO POTENCIÁLNÍCH RIZIK V ČR A EU .....	20
2.5.	AD HOC VÝSTUPY.....	21
2.5.1.	STANOVENÍ PRAHŮ ŠKODLIVOSTI.....	22
2.5.2.	SPOLUPRÁCE VÝZKUMNÝCH ORGANIZACÍ K MOŽNOSTEM ZAPOJENÍ VÝZKUMNÝCH ORGANIZACÍ DO PROCESU ZÍSKÁVÁNÍ INFORMACÍ O ROZŠÍŘENÍ NEPŮVODNÍCH ŠKODLIVÝCH ORGANISMŮ .....	24
2.5.3.	ODBORNÉ STANOVISKO KE STATUTU PRODUKTU LIPOFER™ JAKO FORMY MINERÁLNÍ LÁTKY S OHLEDEM NA TO ZDA, PODLÉHÁ NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) Č.2015/22 .....	26
2.6.	SEMINÁŘ .....	29
2.7.	VĚDECKÁ ČINNOST ČLENŮ VÝBORU – DOKUMENTACE .....	30
3.	FINANČNÍ HOSPODAŘENÍ .....	37
3.1.	TABULKA NÁKLADŮ VÝBORU.....	38
3.2.	VĚCNÉ ZDŮVODNĚNÍ JEDNOTLIVÝCH POLOŽEK .....	39
4.	ZÁVĚRY .....	42

## 1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Vědecký výbor fytoosanitární a životního prostředí byl ustaven při Výzkumném ústavu rostlinné výroby, v. v. i. v Praze – Ruzyni na základě usnesení vlády č. 1320/2002, které zavádí novou Strategii zajištění bezpečnosti (nezávadnosti) potravin jako odpověď na vývoj v EU a v návaznosti na nařízení č. 178/2002 Evropského parlamentu a Rady. Dodatkem č. j. 23833/03-3020 ke zřizovací listině byla činnost Vědeckého výboru zařazena k hlavním činnostem Výzkumného ústavu rostlinné výroby, v. v. i. v Praze – Ruzyni. Výbor funguje od 1. srpna 2002.

Ve Výboru pracují přední odborníci z univerzit a výzkumných ústavů z celé České republiky. Vědecký výbor má v současné době 14 členů (viz kapitola 1.1. a 2.2.).

Po dobu působení Výboru se uskutečnilo 55 řádných zasedání a bylo uspořádáno celkem patnáct seminářů pro odbornou veřejnost. Ve Výboru bylo zpracováno 128 vědeckých studií a vypracováno 51 odborných stanovisek pro Koordinační skupinu bezpečnosti potravin Ministerstva zemědělství. Činnost Výboru je prezentována na webových stránkách.

## 1.1. Složení Výboru

### Předseda Výboru

**doc. Dr. Ing. Jaroslav Salava** - *Výzkumný ústav rostlinné výroby, v. v. i., Praha*

### Místopředsedkyně Výboru

**prof. Ing. Jana Hajšlová, CSc.** - *Vysoká škola chemicko-technologická, Praha*

### Členové

**RNDr. Václav Bažata** - *Nezávislý expert*

**Ing. Petr Cuhra** - *Státní zemědělská a potravinářská inspekce, Praha*

**Ing. Miroslav Florián, Ph.D.** - *Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský, Praha*

**PharmDr. Anna Hošťálková, Ph.D.** - *Univerzita Karlova, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové*

**Ing. Petr Kapitola** - *Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský, Praha*

**prof. RNDr. Ing. František Kocourek, CSc.** - *Výzkumný ústav rostlinné výroby, v. v. i., Praha*

**Ing. Václav Krejzar, Ph.D.** - *Výzkumný ústav rostlinné výroby, v. v. i., Praha*

**RNDr. Jan Nedělník, Ph.D.** - *Výzkumný ústav pícninářský, Troubsko*

**prof. RNDr. Lubomír Opletal, CSc.** - *Univerzita Karlova, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové*

**Ing. Václav Stejskal, Ph.D.** - *Výzkumný ústav rostlinné výroby, v. v. i., Praha*

**prof. Ing. Pavel Tlustoš, CSc.** - *Česká zemědělská univerzita v Praze*

**prof. Ing. Radim Vácha, Ph.D.** - *Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, Praha*

### Tajemník Výboru

**Ing. Václav Krejzar, Ph.D.** - *Výzkumný ústav rostlinné výroby, v. v. i., Praha*

## 2. ČINNOST VÝBORU V ROCE 2021

Vědecký výbor fytoosanitární a životního prostředí (VVF a ŽP) pracuje podle schváleného plánu na rok 2021. Smlouva na zajištění činnosti byla podepsána 22. 9. 2016.

- V roce 2021 se oproti plánu z důvodu omezení činnosti Vědeckého výboru vzhledem k přijatým opatřením proti šíření choroby Covid-19 Vládou České republiky uskutečnilo jedno zasedání Výboru prezenční formou a dvě zasedání formou on line prostřednictvím MS Teams. Činnosti výboru byly v průběhu roku 2021 zajišťovány převážně elektronickou komunikací předsedou a tajemníkem Výboru. K významným návrhům změn a pro potřeby rozhodování předsedy byli členové Výboru vyzýváni k vyjádření. Členové Výboru připomínkovali a odsouhlasili Závěrečnou zprávu o činnosti Výboru v roce 2021. Elektronická komunikace probíhala také s pracovníky Odboru bezpečnosti potravin MZe při zadávání a předávání stanovisek a studií.
- V roce 2021 došlo ke změně na pozici předsedy Výboru.
- Prof. Kocourek oznámil rezignaci na pozici předsedy Výboru ke dni 30. 6. 2021.
- Ve dnech 19. 5. až 16. 6. 2021 se uskutečnila korespondenční volba nového předsedy Výboru. Předsedou VVF a ŽP byl řádně zvolen kandidát doc. dr. ing. Jaroslav Salava (podrobněji viz kapitola 2.3.).
- Předpokládané změny v rozpočtu projednal předseda Výboru na 54. zasedání dne 14. 10. 2021.
- Předseda Výboru p. prof. Kocourek se zúčastnil pravidelného 40. zasedání Koordinační skupiny bezpečnosti potravin na MZe dne 27. 4. 2021.
- Nově zvolený předseda Výboru p. doc. Salava se zúčastnil pravidelného 41. zasedání Koordinační skupiny bezpečnosti potravin na MZe dne 24. 11. 2021.
- Celkem bylo v tomto roce financováno 6 výstupů – 3 stanoviska a 3 studie (podrobněji viz kap. 2.4.).



- Vzhledem k riziku šíření choroby Covid-19 a zhoršené epidemické situace se Vědecký výbor rozhodl odložit plánovaný seminář *Aktuální problémy bezpečnosti a kvality potravin a zemědělských produktů: bezpečnost potravin a nové potraviny* s tématy „*The European Green Deal*“ (podrobněji viz kap. 2.6.).
- Výbor projednal aktuality v oblasti nových potravin (dříve potravin nového typu) a stav podkladů k novele vyhlášky č. 58/2018 Sb. „*o doplňcích stravy a složení potravin*“.
- Byly udržovány webové stránky Výboru: <http://www.phytosanitary.org>.

## 2.1. Plán činnosti Výboru na rok 2021

Jako každý rok se členové Výboru shodli na Plánu činnosti, který navazoval na činnost Výboru v minulých letech:

### PLÁN PRÁCE VĚDECKÉHO VÝBORU FYTOSANITÁRNÍHO A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ NA ROK 2021

1. Výbor se bude v roce 2021 věnovat jako v minulých letech prioritním problémům z hlediska jejich aktuální potřeby a problémům zadaných Koordinační skupinou:

**„Posílení oblasti zajištění analýzy rizik v České republice“**

Aktuální téma:

Nové potraviny (novel food)

Zdravotní rizika vybraných biologicky aktivních látek ve vybraných komoditách

Procesní kontaminanty v potravinách

Regulované škodlivé organizmy (v návaznosti na EFSA)

2. Finanční rozpočet Výboru (viz. separátní dokument Výboru) bude použit na zpracování a hodnocení rizik ve formě 7 plánovaných výstupů - projektových studií a stanovisek, na zpracování aktuálních podkladových materiálů pro zajištění činnosti Výboru. Dále bude část těchto finančních prostředků využita na zajištění úkolů kladených na Výbor Koordinační skupinou (KS), tzv. ad hoc výstupů – posudky, hodnocení, stanoviska specifikované v zakázkových listech. Další náklady budou sloužit ke krytí nákladů na správu webových stránek Výboru, uspořádání semináře, na osobní náklady, režii a ostatní náklady (viz další body Plánu práce).

### **3. Zorganizovat odborný seminář**

Zorganizovat seminář na aktuální témata rizik v potravinách a navázat tak na semináře z minulých let. Jak se ukázalo, tato témata jsou pro orgány státní správy a státního dozoru velmi aktuální a přinesla řadu nových otázek. Semináře vedou k definování nejvíce problematických okruhů této oblasti, které byly formulovány na základě komunikace mezi orgány státní správy a jednotlivými odborníky.

### **4. Spolupráce s EFSA**

MZe ČR zajišťuje experty pro EFSA a naopak činnost zahraničních expertů v ČR. Část z tohoto mezinárodního závazku zajišťují pro MZe ČR a KS i experti z Vědeckého výboru fyto-sanitárního a životního prostředí. Část plánovaného rozpočtu v položce Náklady na reprezentaci zahrnuje položky, jež jsou spojeny s účastí členů Výboru s plánovanými zasedáními komisí EFSA (Plant Health Committee EFSA) či jednotlivě vyžádanými zahraničními cestami na pracovní jednání EFSA a další komise v oblasti bezpečnosti potravin. Výbor zajišťuje i rezervu pro hrazení cest zahraničních expertů za účelem hodnocení rizik bezpečnosti potravin. Z financovaných cest v rámci reprezentace činnosti Výboru budou předkládány MZe ČR zprávy o tématech a o průběhu jednání.

**5. Mapování a kategorizace problémů rizik a potenciálně škodlivých faktorů na zdraví člověka spojených s kontaminací půdy, vody, rostlin a rostlinných produktů rezidui pesticidů a jinými kontaminanty.**

**6. Analýza informačních zdrojů rizik na základě činnosti členů Výboru a externích spolupracovníků z následujících okruhů**

**6.1. Zdraví rostlin a regulované organizmy ve spolupráci s ÚZKÚZ**



- 6.2. Abiotická nebezpečí a míra aktuálního rizika v životním prostředí, zemědělské výrobě a v rostlinných produktech.
  - 6.3. Možnosti omezování biotických a abiotických rizik v rostlinných produktech a v životním prostředí.
  - 6.4. Bezpečnost potravin a nakládání s chemickými látkami v zemědělství.
  - 6.5. Posklizňová a předsklizňová rizika škodlivých organismů a pesticidních- biocidních látek
  - 6.6. Nové potraviny (novel food)
  - 6.7. Evaluace, monitoring, hodnocení a řízení rizik živočišných škůdců a dalších škodlivých organismů ve výrobních a distribučních řetězcích potravin
  - 6.8. Současné strategie prevence / minimalizace toxických látek v potravinách a nové, efektivní postupy kontroly
7. Účast zástupce VVFaŽP na Koordinační skupině (KS) MZe ČR a účast na zasedání pracovních skupin EFSA a dalších relevantních mezinárodních skupinách.
8. V roce 2021 zorganizovat 3 pravidelná (či mimořádná) zasedání Výboru.
9. Zajišťovat správu, údržbu, aktuálnost stránek Vědeckého výboru. Umisťovat vybrané materiály na webové stránky Výboru.
10. Tento rok se plánuje 7 výstupů:
- Plánované studie
- a) Metabolity ovoce a zeleniny s možností uplatnění v prevenci chronických onemocnění (odborný garant: prof. RNDr. L. Opletal, CSc. – Farmaceutická fakulta UK).



- b) Šíření nových houbových patogenů kulturních rostlin a jejich rizika, 2. část: patogeny zemědělských plodin (odborný garant: Mgr. Karel Černý, Ph.D. - VÚKOZ, v. v. i.).
- c) Korovník obilní jako šířící se invazivní škůdce – podklady pro hodnocení jeho rizik v ČR (odborný garant: Ing. Václav Stejskal, Ph.D. - VÚRV, v. v. i.).

#### Plánovaná stanoviska

- d) Plánovaná stanoviska: 4.

Další neplánovaná stanoviska podle potřeb MZe.

Předkládá:

prof. RNDr. Ing. František Kocourek, CSc.

**předseda Vědeckého výboru fyto-sanitárního a životního prostředí**

## 2.2. Stav členské základny Výboru

Výbor měl v roce 2021 celkem 14 řádných členů a tajemníka výboru. Z důvodu úmrtí byla ukončena činnost dlouholeté členky Výboru, paní prof. RNDr. Milady Vávrové, CSc. Její zaměření bylo na látky znečišťující složky životního prostředí. Nový člen/ka Výboru zatím nebyl jmenován/a. Předseda Výboru navrhl, aby byl nový člen/ka navržen/a se zaměřením na rezidua pesticidů v půdě a ve vodě. Vyzval členy Výboru, aby své návrhy na nového člena/ku zasílali individuálně v písemné podobě k rukám předsedy Výboru, který bude návrhy konzultovat se zástupci Odboru bezpečnosti potravin MZe. Vzhledem k tomu, že předseda Výboru žádné návrhy dosud neobdržel, úkol nadále trvá.

Na 54. zasedání VVFaŽP dne 14. 10. 2021 Výbor projednal rezignační dopis prof. RNDr. Lubomíra Opletala, CSc. na pozici člena VVFaŽP od 1. 1. 2022. Vzhledem k profesnímu zaměření, které ve Výboru reprezentoval prof. Opletal, předseda Výboru požádal RNDr. V. Bažatu o předběžné návrhy možných kandidátů na uvolněný post.

### 2.3. Volba nového předsedy Výboru

Prof. Kocourek na 53. zasedání Výboru dne 5. 5. 2021 oznámil rezignaci na pozici předsedy ke dni 30. 6. 2021. Jako jeden z důvodů uvedl střet zájmů mezi pozicí předsedy Rostlinolékařské rady MZe ČR, kterou zastává zároveň s pozicí předsedy VVFaŽP. Na předsedu Výboru navrhl dosavadního člena Výboru doc. dr. ing. Jaroslava Salavu, vedoucího Odboru ochrany plodin a zdraví rostlin VÚRV, v. v. i., který nominaci přijal. Nominaci na předsedu Výboru prof. Kocourek projednal s ředitelem VÚRV, v. v. i., RNDr. Mikulášem Madarasem, Ph.D.

Na základě přijatého rozhodnutí Vědeckého výboru na 53. zasedání dne 5. 5. 2021 se ve dnech 19. 5. až 16. 6. 2021 uskutečnila korespondenční forma volby nového předsedy VVFaŽP.

Tajemníkem Vědeckého výboru byly poštou rozeslány volební lístky všem 14 členům Vědeckého výboru.

K rukám tajemníka Vědeckého výboru bylo do stanoveného termínu dne 16. 6. 2021 zasláno celkem 12 volebních lístků.

Volební komise ve složení: Ing. Václav Stejskal, Ph.D. - předseda komise, člen Vědeckého výboru; Bc. Adéla Mašková - zástupce sekretariátu VÚRV, v. v. i.; Ing. Václav Krejzar, Ph.D. - tajemník Vědeckého výboru; zasedla dne 21. 6. 2021 a konstatovala, že:

- (i) do stanoveného termínu dne 16. 6. 2021 bylo zasláno celkem 12 hlasovacích lístků;
- (ii) návratnost hlasovacích lístků je 87,5 %;
- (iii) všech 12 hlasovacích lístků bylo platných;
- (iv) novým předsedou VVFaŽP byl řádně zvolen kandidát doc. dr. ing. Jaroslav Salava.

## 2.4. Plánované výstupy

V roce 2021 bylo realizováno celkem 6 výstupů – 3 vědecké studie a 3 odborná stanoviska.

### Plánované studie:

- **Metabolity ovoce a zeleniny s možností uplatnění v prevenci chronických onemocnění**

Odborný garant: prof. RNDr. Lubomír Opletal, CSc. – Farmaceutická fakulta UK)

- **Šíření nových houbových patogenů kulturních rostlin a jejich rizika -  
2. část: Patogeny polních plodin**

Odborný garant: Mgr. Karel Černý, Ph.D. – VÚKOZ, v. v. i.

- **Rušník obilní (*Trogoderma granarium*) jako šířící se invazivní škůdce -  
informační podklady pro hodnocení jeho potenciálních rizik v ČR a EU**

Odborný garant: Ing. Václav Stejskal, Ph.D. – VÚRV, v. v. i.

## 2.4.1. Plánované studie

### 2.4.1.1. Metabolity ovoce a zeleniny s možností uplatnění v prevenci chronických onemocnění

*Zpracoval: prof. RNDr. Lubomír Opletal, CSc. (Farmaceutická fakulta UK)*

*Odborný garant: prof. RNDr. Lubomír Opletal, CSc. (Farmaceutická fakulta UK)*

*Oponent: prof. Ing. Jana Hajšlová, CSc. (VŠCHT)*

Souhrn: Jak ovoce, tak zelenina obsahují kromě dvou základních typů živin – energetických (kalorických), resp. primárních metabolitů (tuků, bílkovin, sacharidů) a neenergetických (vody, solí, vitaminů a určitých typů vlákniny) také látky charakteru sekundárních metabolitů, velmi širokých chemických struktur, které hrají významnou roli v trávení a modulaci činnosti nejen trávicího ústrojí, ale řady dalších tělesných tkání, protože zasahují do metabolismu a mohou modifikovat významné procesy, které jsou nutné a běžné v rámci ontogeneze lidského organismu. Lze se setkat dokonce se skutečností, že tyto sloučeniny mají při pravidelném používání určitý terapeutický efekt (např. některé deriváty kyseliny kávové v některé zelenině a kávě zvyšují vylučování žluči a zlepšují tak proces trávení, nebo siličné složky většiny koření působí karminativně a spasmolyticky). Mohou také zasahovat do exprese některých isoenzymů P450 nebo do aktivity ABC transportérů, což je velmi závažná skutečnost, protože nadměrná konzumace některého ovoce nebo zeleniny může do jisté míry ovlivňovat metabolismus podávaných léčiv a tichou cestou navozovat překvapivý stav.

Ovoce a zelenina jsou obnovitelnou surovinou a v poslední době slouží také jako zdroj pro získání koncentrátů biologicky aktivních látek, které jsou posléze používány jako surovina pro výrobu doplňků stravy, případně jako součást anebo potravina nového typu. Nemají charakter léčiv, jejich emise a používání se řídí legislativními předpisy určenými pro potraviny. Jsou proto široce dostupné, někdy komerčně neseriózní, v každém případě jsou však v této době výraznou módou. Částí lékařského terénu bývají neopodstatněně odmítány (z důvodů nulových znalostí této problematiky některými lékaři), uživatelský terén je někdy z portfolia těchto prostředků rozpačitý a neví si s nimi rady.

Druhým extrémem může být zpracování a použití produktů z ovoce a zeleniny. Výrazně upravované vegetabilní suroviny ztrácejí ve velké míře často citlivé metabolity, jakými jsou především vitaminy a sekundární metabolity zelených rostlin. Tento typ potravin vnáší do organismu pouze živiny energetické a jen menší část živin neenergetických (minimum vitaminů). Proto se nemůže v plnosti rozvinout celý příznivý biologický účinek těchto potravních zdrojů a současným člověkem jsou hledány aditivní prostředky – doplňky stravy. Extrémem je však rovněž určitý jednostranný styl stravování; není popisováno, že by existovaly etnické skupiny živící se pouze proteinovými produkty ryb nebo teplokrevných živočichů, protože takový způsob stravy by neumožňoval průběh normálních fyziologických procesů (zejména defekace) a byl by ve své podstatě absurdní. Zato však existuje opak: různé kvantitativní formy využití rostlinných surovin formou vegetariánství až veganství, případně doplněná proklamací raw food.

Každá válečná doba přináší kromě utrpení výrazný pokrok v rozvoji vědy, který se následně po válce transformuje do rychlejšího rozvoje techniky, společenského života a lidské spotřeby. Nejinak tomu bylo po 2. světové válce, kterou dělilo od 1. války prakticky jen 20 let. Od 60. let minulého století nastává významný ekonomický rozvoj v hospodářsky vyspělých zemích, který se posléze, po r. 1990 rozlévá téměř celou Evropou, jejíž některé oblasti však na takový tlak nebyly připraveny. Za celé toto období dochází ke vzniku tzv. civilizačních chorob (v současné době jsou jmenovány jako „chronická onemocnění“), zejména autoimunitních onemocnění pohybového aparátu, snížení imunity a vývoje alergií, 9 postižení kardiovaskulárního systému, a hlavně onemocnění invazivních (nádorová onemocnění, infekce), syndrom X včetně diabetes mellitus 2. typu a neurodegenerativní choroby. Velmi pregnantně tuto situaci vyjádřil už v roce 1970 prof. J. Charvát. Kvantitativní míra těchto onemocnění se zvyšuje a je více než žádoucí nalézat účinná řešení tohoto neodstranitelného problému. Tento literární přehled si klade za cíl být určitým příspěvkem k materiálu „Zdraví 2020“ (Zdraví 2014) definující národní strategii ochrany a podpory zdraví a prevenci nemocí jako rámcový souhrn opatření pro rozvoj veřejného zdraví v ČR. Účelem této národní strategie je především stabilizace systému prevence nemocí a ochrany a podpory zdraví a nastartování účinných mechanismů ke zlepšení zdravotního stavu populace. Rozpracovává vizi systému veřejného zdraví jako dynamické sítě zainteresovaných subjektů na všech úrovních společnosti a je tedy určena nejen

institucím veřejné správy, ale také všem ostatním složkám – jedincům, komunitám, neziskovému a soukromému sektoru, vzdělávacím, vědeckým a dalším institucím.

Prevence nemocí, ochrana a podpora zdraví jsou důležitými prioritami České republiky. Jsou založeny na vědeckých důkazech a mezinárodních zkušenostech o vysokém společenském a ekonomickém přínosu předcházení nemocem a posilování zdraví. Předpokladem efektivního účinku na zdravotní stav populace je spoluúčast všech složek společnosti, občanů, rodin, státní správy a samosprávy, podnikatelské sféry, nevládních organizací a sdělovacích prostředků.

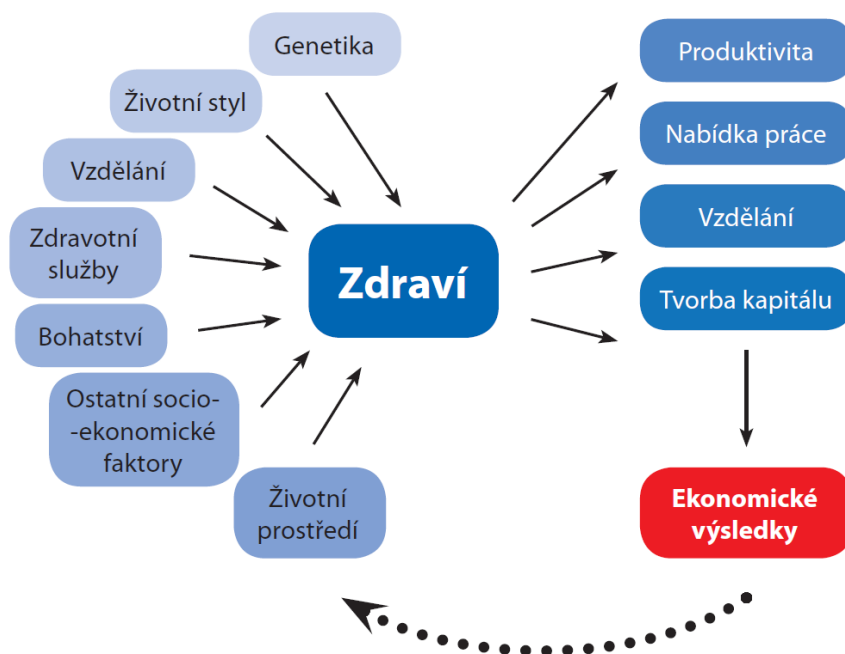
Dosavadní zkušenosti vyspělých států i ČR ukazují, že prevence nemocí, ochrana a podpora zdraví mají reálný přínos pro zlepšování zdravotního stavu populace a přinášejí významné úspory nákladů na zdravotní služby a mají další ekonomické přínosy. Zdraví nevzniká v nemocnicích, ale v rodinách, školách a na pracovištích, všude tam, kde lidé žijí a pracují, odpočívají a stárnou. Tyto podmínky lokálního života člověka zdraví zlepšují, nebo zhoršují ty okolnosti, které na lidi působí v jejich běžném životě, a právě tam je těžiště péče o zdraví. I když je důležité, aby každý sám pečoval o své zdraví, je zřejmé, že to nestačí. Péče o zdraví musí být provázena sdílenou odpovědností všech složek společnosti pod odbornou koordinační rolí Ministerstva zdravotnictví. Vláda, parlament, všechny úrovně veřejné správy, organizace a instituce i podnikatelská sféra by měly vnímat hodnotu zdraví a najít své místo v jeho ochraně i rozvoji – motivovat a vést lidi k chápání hodnoty zdraví a svým příkladem a konkrétní aktivitou dokázat, že péči o zdraví berou vážně.

V ČR je historicky vědeckou a institucionální bází ochrany a podpory veřejného zdraví hygienická služba, tvořená orgány a institucemi ochrany a podpory veřejného zdraví. Ta je nositelkou odbornosti, iniciuje zavádění nových poznatků a metod v ochraně a podpoře veřejného zdraví do praxe, koordinuje činnosti v této oblasti na celostátní i regionální úrovni. Spolupracuje s poskytovateli zdravotních služeb, dalšími institucemi působícími v oblasti zdravotnictví i orgány státní správy a samosprávy. Činnost hygienické služby v oblasti zdravého životního stylu je však překryta řadou dalších povinností a není příliš výrazná.

Celkový systém ovlivnění zdraví ukazuje obr. 1; zdraví jako fenomén spokojeného života je výsledkem multifaktoriálních interakcí, který běžný uživatel nemůže v praktickém životě však v některých případech ovlivnit. Výběr zdravých potravin a nutriční kultura je především záležitostí znalostí, finanční a lokální dostupností těchto zdrojů. Ideje všech strategií jsou velmi pěkné a



podnětné, ale jejich uplatnění se řídí především politickoekonomickou situací: pro některé vrstvy obyvatel je z finančního hlediska obtížné nakupovat kvalitní ovoce a zeleninu, protože na ně finančně nedosáhnou. V rámci daných možností je však nutné provést výběr takových potravinářských surovin, aby měly především pozitivní přínos pro udržení zdraví, resp. prevenci chronických onemocnění.



Obr. 1 Příspěvek zdraví k ekonomice v EU (Suhrcke a kol. 2006)

Z obr. 1 je patrné, že body, které jsou založené na uvědomění spotřebitele, jsou velmi zásadní. Je to vzdělání a životní styl. Oba faktory jsou spojeny především s informovaností, jak z hlediska zdraví efektivně realizovat svůj život. Existují však dva faktory, které jsou jen málo ovlivnitelné: genetická výbava jedince a celkový rytmus života v ekosystému, ve kterém žijeme. Některé složky potravy jsou schopny modifikovat metabolismus člověka a do jisté míry ovlivňovat genovou expresi u onemocnění, která jsou podmíněna geneticky, anebo je k nim člověk svojí genetickou výbavou náchylný (např. vznik a vývoj diabetes mellitus typ 2). Na toto téma nutrigenomiky bylo napsána velká řada publikací (bohužel ne příliš doceněných a využívaných), které umožňují využít v současnosti intenzivně propagovaný koncept personalizované výživy. Ten se může velmi příznivě

uplatnit zejména u civilizačních onemocnění, jakým jsou např. neoplazmata, snížení imunity, syndrom X (zahrnující kardiovaskulární choroby, hypertenzi, obezitu) nebo neurodegenerace.

Chronická onemocnění (dříve byly nazývány civilizačními onemocněními, v současnosti tento termín už není preferován) jsou dlouhodobě probíhající neinfekční onemocnění, někdy v tiché formě. Jsou prakticky neodstranitelná a z velké části se jedná o výslednici životního stylu, resp. dlouhodobého vlivu různých nox uplatňujících se v každodenním životě. Akutní fáze těchto onemocnění je většinou skryta, nebo nemá smysl o ní vůbec hovořit. Před 20 lety tvořila tato onemocnění více než 50 % všech úmrtí a v současné době bude tento nárůst bezpochyby vyšší. Preventivně lze těmto onemocněním předcházet vhodným výběrem potravy, resp. zpomalit jejich rozvoj a snížit nepříjemnou zdravotní zátěž člověka. V úvahu přichází použití potravin, které snižují nejen prozánětlivé reakce a také probiotik, které ovlivňují nejen funkčnost střev a mají příznivý vliv na imunitu a další metabolické procesy v organismu, ale i dalších startérů patologických procesů.

#### 2.4.1.2. Šíření nových houbových patogenů kulturních rostlin a jejich rizika - 2. část: Patogeny zemědělských plodin

*Zpracovali: Mgr. Karel Černý, Ph.D. (VÚKOZ, v. v. i.), RNDr. Veronika Dumalasová, Ph.D., Mgr. Alena Hanzalová, Ph.D., RNDr. David Novotný, Ph.D., Mgr. Jana Palicová, Ph.D. (VÚRV v. v. i.)*

*Odborný garant: Mgr. Karel Černý, Ph.D. (VÚKOZ, v. v. i.)*

*Oponent: doc. Dr. Ing. Jaroslav Salava (VÚRV v. v. i.)*

Souhrn: Předložená studie vznikla na základě detailní analýzy dostupných informací z nejrůznějších zdrojů (databáze, dostupné sbírkové a herbářové údaje, publikace). Studie navazuje na výsledek vypracovaný v loňském roce (patogeny dřevin a okrasných rostlin). V rámci studie jako celku byl identifikován doložený výskyt více než 500 nepůvodních patogenů na kulturních (a malým dílem planých) rostlinách. V prezentované studii bylo identifikováno 31 nepůvodních či kryptogenních invazních patogenů zájmových druhů (primárně patogenů zemědělských plodin), které byly nalezeny po r. 2000 v ČR. Dále bylo identifikováno dalších 69 taxonů, jejichž výskyt byl doložen v EU a okolních státech, u kterých lze předpokládat, že se mohou objevit i na území ČR. Z těchto 99 taxonů největší část náleží do následujících skupin: *Oomycetes* (37), *Dothideomycetes* (29) a *Sordariomycetes* (14). Podíl nově zavlečených *Ustilaginomycetes*, *Urediniomycetes* a *Leotiomycetes* na celkové spektru zavlečených druhů je neobvykle malý a lze usoudit, že hlavní vlnu invaze na území Evropy mají tyto skupiny již za sebou. Naopak velmi četné byly polyfágní oomycety, což je zjevně skupina, jejíž šíření je v dnešní době nejvýznamnější. Domovské areály zavlečených patogenů, se oproti minulému souboru patogenů nacházejí, pokud to bylo možno zjistit, ve Starém světě.

Hlavní faktory, které zjevně zavlékání a šíření podmiňují či ovlivňují, jsou samozřejmě intenzivní obchod rostlinným materiálem a jeho globalizace, nedostatečná fytosanitární a další opatření, změna klimatu, obecně narůstající stres rostlin a další faktory. Významným problémem se zdá být zavlékání polyfágních oomycetů – ty jsou do Evropy zavlékány na extrémně širokém spektru rostlin a mnohdy nikoliv na zemědělských plodinách. Jejich hostitelské spektrum je však

natolik široké, že reálně hrozí jejich další šíření a to nejen např. na lesní dřeviny, čehož jsme svědky, ale i na zemědělské plodiny. Riziko vyplývající z jejich plasticity vynikne při porovnání hostitelských spekter s ostatními zástupci nově zavlékaných patogenů – oomycety zahrnují nejen (i násobně) větší počet extrémních polyfágů, ale i jejich hostitelská spektra jsou podstatně širší.

Některými z výraznějších problémů, se kterými se v současné době potýkáme, jsou nejen hybridizace patogenů, vznik nových ras, rezistencí atp., ale i nově zavlékané polyfágní teplomilnější druhy. Dalšími problémy jsou klimatická změna a související problémy (nárůst teplot, stresu, problematika zavlažování, druhy plodin) a intenzifikace produkce. Poslední problém je celoevropské omezování POR, což může mít nepochybně významný dopad i v oblasti šíření invazních patogenů.

### 2.4.1.3. Rušník obilní (*Trogoderma granarium*) jako šířící se invazivní škůdce – informační podklady pro hodnocení jeho potenciálních rizik v ČR a EU

Zpracovali: Ing. Václav Stejskal, Ph.D., Ing. Radek Aulický, Ph.D. (VÚRV v. v. i.)

Odborný garant: Ing. Václav Stejskal, Ph.D. (VÚRV v. v. i.)

Oponent: Ing. Petr Kapitola (ÚKZÚZ)

Souhrn: Rušník obilní (*Trogoderma granarium*) je nebezpečný invazivní polyfágní škůdce skladovaných produktů patřící do čeledi Dermestidae. V řadě států (USA, Austrálie, Čína, Nový Zéland, atd.) je považován za jednoho z nejdůležitějších karanténních škůdců. Jedna z mezinárodních studií ho zařadila mezi 100 aktuálně nevýznamnějších invazivních druhů na světě. Přesto je v ČR a v EU jeho aktuální reálný statut ne zcela jasný (tj. rizika, nálezy, výskyt a rozšíření). Zahraniční experti soudí, že jedním z důvodů absence aktuálních informací může být i obtížnost detekce a morfologické identifikace tohoto škůdce. V minulosti byl tento druh klasifikován jak v ČR, tak i ve státech EU, jako významný karanténní škůdce. Později byl z těchto seznamů vyřazen. Dle EPPO má však stále *Trogoderma granarium* klasifikaci karanténního škůdce skupiny „A II.“: tento stupeň klasifikace znamená, že tento druh EPPO doporučuje k (karanténní) regulaci pro státy bez jeho dokumentovaného výskytu. V legislativě EU však žádný stupeň karanténní regulace *Trogoderma granarium* stále nemá; a nemá ji ani v žádném z členských států EU. V současné době probíhá z tohoto důvodu iniciativa v EU, která je koordinovaná Julius Kühn-Institut (JKI; Berlín, Německo). Ta se týká sběru informací o tomto a dalších invazivních či regulovaných druzích skladištních škůdců. Z hlediska náplně této předložené studie vědeckého výboru (VV) se iniciativa JKI týká především oblasti shromažďování aktuálních informací o invazivním škůdci *Trogoderma granarium* na úrovni ČR a jednotlivých států EU. Specifickým cílem této studie (VV) je vytvoření souhrnu poznatků o rozšíření a bionomii rušníka obilního, metodách kontroly a jeho detekce a identifikace potenciálně využitelných nejen pro iniciativu JKI, ale i pro naši státní správu.

## 2.5. Ad hoc výstupy

Ze strany MZe byly vyžádány a zpracovány celkem 3 odborná stanoviska:

### **1/2021 - Stanovení prahů škodlivosti**

Odborný garant: prof. RNDr. Ing. František Kocourek, CSc.

### **2/2021 – Spolupráce výzkumných organizací k možnostem zapojení výzkumných organizací do procesu získávání informací o rozšíření nepůvodních škodlivých organismů**

Odborný garant: RNDr. Jiří Skuhrovec, Ph.D.

### **3/2021 – Odborné stanovisko ke statutu produktu LIPOFER™ jako formy minerální látky s ohledem na to zda, podléhá nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č.2015/22**

Odborný garant: RNDr. Václav Bažata

### 2.5.1. Stanovení prahů škodlivosti

*Odborný garant: prof. RNDr. Ing. František Kocourek, CSc.*

*Zpracoval: prof. RNDr. Ing. František Kocourek, CSc.*

Cíle EU pro následující období, zejména v rámci Společné zemědělské politiky (SZP) je rozšířit postupy vedoucí ke snížení závislosti na pesticidech. V současnosti dochází v EU k analýze nedostatků v provádění Směrnice o udržitelném využívání pesticidů. ČR má relativně nízkou spotřebu pesticidů a razantní snižování jejich spotřeby by mělo negativní dopady na ekonomickou efektivnost pěstování řady plodin. Snížení spotřeby syntetických pesticidů je možné postupně vyšším využíváním systému integrované ochrany rostlin, zejména vyšším využíváním prahů škodlivosti a v postupné obměně syntetických pesticidů za biologické a další nechemické prostředky ochrany.

Pro podmínky ČR má v současnosti vyšší potenciál zdokonalování systému integrované ochrany v praxi na základě vyššího využívání prahů škodlivosti, které mohou být klíčovým faktorem pro snižování potřeby pesticidů v ČR. Odhaduje se, že až 30 % aplikací syntetických pesticidů je v podmínkách střední Evropy neodůvodněné, anebo není prováděno v optimálních termínech. Významnou příčinou tohoto stavu je nedostatečný monitoring výskytu ŠO ze strany pěstitelů a nízké využívání prahů škodlivosti v praxi. Novela zákona o rostlinolékařské péči a připravovaná opatření k ní ze strany ÚKZÚZ by k odstranění těchto nedostatků měla významně přispět. Naplňování uvedených zákonných opatření se však neobejde bez podpory výzkumu v této oblasti. V předkládaném stanovisku jsou proto také navrhována konkrétní opatření pro zapojení vědecko-výzkumné základy do naplňování povinností vyplývajících z novely zákona o rostlinolékařské péči. Prahy škodlivosti ŠO by měly být v současnosti a v budoucnosti prioritním výzkumným tématem. Aktualizace prahů škodlivosti a stanovení prahů škodlivosti pro nové ŠO by měla být zadána jako výzkumné řešení výzkumným organizacím. Dále se navrhuje výzkumně řešit a do praxe zavést problematiku prahů škodlivosti pro plevele. Pro vybrané ŠO by mělo být preferováno také výzkumné zaměření týkající se rizik jejich přemnožování a naplňování



podmínek kalamitního stavu, současně s návrhy managementu a možností jak kalamitní stav zastavit nebo omezit šíření ŠO z dotčeného území.



### 2.5.2. Spolupráce výzkumných organizací k možnostem zapojení výzkumných organizací do procesu získávání informací o rozšíření nepůvodních škodlivých organismů

*Odborný garant: RNDr. Jiří Skuhrovec, Ph.D.*

*Zpracoval: RNDr. Jiří Skuhrovec, Ph.D.*

Úkolem ČR z důvodu naplnění unijní legislativy o zdraví rostlin (nařízení EP a Rady (EU) 2016/2031 o zdraví rostlin, potažmo zákon č. 326/2004 Sb.), je pro následující období zajistit odpovídající množství a podrobnější zpracování časoprostorových dat o vybraných nepůvodních druzích ŠO, včetně jejich předběžné analýzy rizika pro zemědělství, lesnictví a životní prostředí. Tato data by rovněž mohla pomoci k naplnění nařízení EU 1143/2014, potažmo zákona č. 114/1992, které řeší regulaci invazní druhů jiných než ŠO.

Nepůvodní (invazní) ŠO představují riziko pro zemědělskou a lesnickou produkci a obrovskou zátěž pro krajinu a jejich škody mají velké socio-ekonomické dopady. V současné době je v rámci České republiky nutné zajistit sdílení již existujících, ale i v budoucnosti získaných dat z monitoringu nepůvodních ŠO, ať již zjištěných na základě výzkumných (koordináty a mapy výskytu nepůvodních ŠO, apod.) nebo veřejných aktivit. Sjednocení dat v jednotné databázi výrazně pomůže k efektivnímu a účinnému řešení u jednotlivých problematik invazních (respektive nepůvodních) ŠO. Aktuálnost řešení spočívá ve spolupráci, a především v integritě jednotlivých institucí.

**Doporučuje se proto konkrétně:**

- a) ÚKZÚZ by měl formálně pověřit vhodné výzkumné organizace, popř. specialisty k verifikaci místa nálezu (ŠO zjištěné při vlastní činnosti pověřených organizací) a k verifikaci determinace nepůvodních v EU regulovaných i neregulovaných ŠO. Takto získaná data by byla vložena do platformy ad b).
- b) V gesci MZe, popř. ÚKZÚZ nebo jím pověřené instituce by měla být vytvořena platforma podobná jako je **NAJDI.JE**, která by dokázala zajistit sdílení dat mezi jednotlivými institucemi a veřejnými aktivitami. Na základě takto získaných georeferencovaných dat by

následně měly být vytvořeny aktualizované mapy rozšíření, které budou přesněji referovat o aktuálním výskytu nepůvodního druhu organismu a jeho potenciálním šíření. U jednotlivých georeferencovaných údajů bude vždy snadno identifikovatelný původní zdroj a informace o verifikaci. Získaná data, která se týkají ŠO, budou potvrzená ÚKZÚZ nebo jím pověřeným specialistou (tzv. verifikovaná data). Verifikace údajů o rozšíření nepůvodních organismů proběhne identifikací organismu na základě fotografie nebo dokladového materiálu. Nálezy nových nepůvodních druhů, které nejsou ŠO, mohou být využity resortem životního prostředí, pokud se tento resort bude podílet na vedení a udržování takto získané databáze.

- c) Problematika nepůvodních ŠO je velmi obsáhlá a vytvořená platforma bude udržována pomocí několika týmů z různých pracovišť různých institucí. Tato skupina bude mít za úkol (i) organizaci a dohlížení na sdílení dat, (ii) sjednocení získaných dat, (iii) zajištění verifikace nepotvrzených údajů a v neposlední řadě také (iv) tvorbu samotných map.
- d) Zřízení a udržování platformy o nepůvodních ŠO v ČR může být stanoveno legislativně, např. novelou prováděcí vyhlášky č. 6/2020 Sb. k zák. č. 326/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Koordinaci nad zřízením platformy a vedením databáze o výskytu nových nepůvodních ŠO v ČR by měl mít ÚKZÚZ, který tím může pověřit externí instituci; nabízí se VÚRV v.v.i., resp. tým sdružený v projektu NAJDI.JE. Vzniklé provozní vícenáklady by měly být hrazeny z prostředků Mze, popř. také MŽP (pokud bude platforma využívána také tímto resortem).

V tomto předkládaném stanovisku jsou navrhována konkrétní opatření pro zapojení vědecko-výzkumné základny za účelem naplňování povinností vyplývajících z nové unijní legislativy o zdraví rostlin. Monitoring a zejména metody snižování dopadů nepůvodních ŠO by měl být v současnosti i v budoucnosti prioritním tématem pro státní správu i výzkum. Sdílené pracoviště by mohlo propojit výzkumné organizace přímo s ÚKZUZ. Pro vybrané nepůvodní ŠO by se měla preferovat také výzkumná zaměření týkající se rizik jejich socio-ekonomických dopadů.

### 2.5.3. Odborné stanovisko ke statutu produktu LIPOFER™ jako formy minerální látky s ohledem na to zda, podléhá nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č.2015/22

*Odborný garant: RNDr. Václav Bažata*

*Zpracoval: RNDr. Václav Bažata*

Vědecké zdůvodnění, že nejde o "potravinu s novou nebo záměrně modifikovanou molekulární strukturou, kdy by tato struktura nebyla v Unii používána před 15. květnem 1997 jako součást potravin či přímo jako potravina":

- a) nejsou zde "významné změny složení nebo struktury potravin" protože suroviny použité pro technologii mikroenkapsulace nereagují s použitou fosforečnou solí železa a obalování minerálů do mikrogranulí je naopak důvodem pro uchování stability iontů železa proti nežádoucí oxidaci a jiné degradaci pro umožnění adekvátní doby použitelnosti (viz např. publikace Shelf-life Recommendations for Supplements, Guidelines for Manufacturers , IADSA 2014);
- b) také nejde ani o kategorii uvedenou v čl. 3 odst. 2 písm. a) - vii) nařízení (EU) 2015/2283 o nových potravinách tj. potravinu získávanou za použití výrobního postupu, který se v Unii před 15. květnem 1997 k produkci potravin nepoužíval a který způsobuje významné změny složení nebo struktury potravin, jež mají vliv na její výživovou hodnotu, metabolizaci nebo množství nežádoucích látek; protože dle publikace „Tolerances for food supplements: An introductory guide, IADSA 2018“ je mikroenkapsulace běžným výrobním procesem (Microencapsulation: The process by which individual particles or droplets of solid or liquid material are surrounded by a thin polymeric coating to produce capsules in the micrometer to millimetre range), bez zmínky o NF nebo NDI. Vědecký článek: „Madkour LH. Biotechnology of Nanostructures Micronutrients Vitamins for Human Health. J Biomed Res Environ Sci. 2021 May 22; 2(5): 358-371. doi: 10.37871/jbres1243, Article ID: JBRES1243“ též zmiňuje použití této technologie pro maskování chuti minerálů (Fe, Zn, Ca, Mg). Další vědecké publikace se zabývají touto běžnou technologií potravinářského průmyslu, kde se

- uvádí: Among the materials that can be encapsulated for use in the food industry are oils, vitamins, protein hydrolysates, acids, amino acids, flavorings, sweeteners, *minerals*, dyes, enzymes and microorganisms (JACKSON and LEE 1991; AUGUSTIN et al., 2001; FÁVARO-TRINDADE, PINHO and ROCHA, 2008, viz POTENTIAL APPLICATION OF MICROENCAPSULATION IN THE FOOD INDUSTRY [1] a FORMATION OF MICROCAPSULES' BIOPOLYMERIC SHELLS: ELECTROCHEMICAL ASPECTS [2]);
- c) dle přiloženého prohlášení výrobce ze dne 29. 1. 2020 neobsahuje surovina umělé nanomateriály podle čl. 3 odst. 2 písm. a) bodů viii) a ix) nařízení (EU) 2015/2283 (1), tudíž nemůže být z tohoto důvodu považována za „novou potravinu“ (novel food). viz dokument č. 4 - 4 2020-01-30 Lipofer Non-Novel Food.pdf a dokument č. 5 - 5 Result Analysis Report - Lipofer particle size.pdf.
- d) nařízení specifikuje nanomateriály dle písmena f) „umělým nanomateriálem“ je jakýkoli záměrně vyrobený materiál, který má jeden nebo více rozměrů v řádu nejvýše 100 nm nebo se skládá ze samostatných funkčních částí uvnitř nebo na povrchu, z nichž mnohé mají jeden nebo více rozměrů v řádu nejvýše 100 nm, včetně struktur, aglomerátů nebo agregátů, jejichž velikost může přesahovat řád 100 nm, ale zachovávají si vlastnosti charakteristické pro nanoměřítka.
- e) hodnocením výše uvedeného rozboru velikosti částic při přepočtu  $100 \mu\text{m} = 100000 \text{ nm}$  vychází konkrétně rozptyl  $52,481 \mu\text{m} = 52\,481 \text{ nm}$  (0,20%) až minimální podíl  $0,417 \mu\text{m} = 417 \text{ nm}$  (0,05%) s mediánem  $13,004 \mu\text{m} = 13\,004 \text{ nm}$ , což je mimo výše uvedenou definici „umělého nanomateriálu“ (odpovídá spíše granulaci tzv. makrotobolek používaným v potravinářství např. spíše pro instantní nápoje).
- f) publikace [1] uvádí k velikosti částic enkapsulace následující: „The distinction between encapsulation, microencapsulation and nanoencapsulation is basically the size of the capsule. According to Rebello (2009) the capsules can be classified according to the diameter into three categories: macrocapsules ( $>5000\mu\text{m}$ ), microcapsules ( $0.2-5000\mu\text{m}$ ) and nanocapsules ( $<0.2\mu\text{m}$ )“ a tedy by se velikost částic produktu Lipofer mohla spíše technologicky charakterizovat jako „makrotobolky“, což ilustruje pozici mimo nové potraviny.

- g) i kdyby došlo v budoucnu ke zpřísnění velikosti částic, jak nastiňuje poslední návrh EFSA GUIDANCE ON TECHNICAL REQUIREMENTS FOR REGULATED FOOD AND FEED PRODUCT, APPLICATIONS TO ESTABLISH THE PRESENCE OF SMALL PARTICLES INCLUDING NANOPARTICLES (srpen 2021, určený k veřejné konzultaci): „Screening methods are sufficient when the applicant is able to demonstrate that the particle size is larger than 500 nm and that the material contains less than 10% of particles (number-based) smaller than 500 nm; the level of detection of the method(s) used for this assessment should provide convincing evidence that particles smaller than 500 nm are adequately counted“ pak výše uvedená argumentace sub c) až f) dobře ob stojí.
- h) z výše uvedených skutečností je nutno nahlížet na prohlášení regulační manažerky španělské firmy Lipotec SAU ze dne 29. 1. 2020, týkající se tzv. „non-novel food“ statutu potravin LIPOFER® NA DISPERSIBLE GRANULATED (Code: LI0075) jako na prověřené a pravdivé.

Závěr: Zdroj minerálu železa v potahované granulované formě resp. produkt LIPOFER® NA DISPERSIBLE GRANULATED (Code: LI0075) nepodléhá nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č.2015/2283. Je tudíž mimo definici nové potravin (NP) a jedná se „de facto“ o běžnou potravinu pro užití ve formulacích DS a fortifikovaných potravinách.

## 2.6. Seminář

Vzhledem k přijatým opatřením proti šíření choroby Covid-19 Vládou České republiky nebylo možné uspořádat ve spolupráci s Odborem bezpečnosti potravin MZe pravidelný seminář *Aktuální problémy bezpečnosti a kvality potravin a zemědělských produktů: bezpečnost potravin a nové potraviny s tématy „The European Green Deal“*. Seminář se měl uskutečnit v budově Ministerstva zemědělství v plánovaném termínu v první polovině měsíce listopadu 2021.

Zaměření plánovaného semináře a náměty témat jednotlivých příspěvků včetně okruhu přednášejících Vědecký výbor předběžně projednal na 52. zasedání dne 18. 6. 2020.

Zaměření a struktura neuskutečněného semináře byla Výborem znovu projednána na 54. zasedání za účasti pracovníků Odboru bezpečnosti potravin MZe ČR. Prof. Kocourek navrhl zaměřit další seminář VVFaŽP na aktuální oblast regulace přípravků na ochranu rostlin v rámci společné zemědělské politiky.

Konání semináře VVFaŽP ve spolupráci s Odborem bezpečnosti potravin MZe ČR bude předmětem jednání na prvním řádném zasedání Výboru v roce 2022.

Seminář by se měl uskutečnit v měsíci listopadu 2022 v budově MZe ČR.

## 2.7. Vědecká činnost členů Výboru – dokumentace

Činnost Vědeckého výboru je založena na vědecké odborné kvalitě jednotlivých členů a expertů výboru. Výbor každoročně dokumentuje a vyhodnocuje odbornou a vědeckou činnost svých členů. Tato kapitola zahrnuje výběr vědecké práce jednotlivých členů Výboru.

### **Prof. Ing. Jana Hajšlová, CSc.**

Baranski M., Srednicka-Tober D., Rempelos R., Hasanaliyeva G., Gromadzka-Ostrowska J., Skwarlo-Sonta K., Krolikowski T., Rembialkowska E., **Hajslova J.**, Schulzova V., Cakmak I., Ozturk L., Hallmann E., Seal Ch., Iversen P.O., Vigar V., Leifert C. 2021. Feed Composition Differences Resulting from Organic and Conventional Farming Practices Affect Physiological Parameters in Wistar Rats—Results from a Factorial, Two-Generation Dietary Intervention Trial. *Nutrients* 13:377 (doi: [10.3390/nu13020377](https://doi.org/10.3390/nu13020377))

Bechynka K., Kosek V., Zlechovcova M., Peukertova P., **Hajšlova J.** 2021. Cannabis Metabolomic Data Processing: Challenges to be Addressed. *LCGC, Special Issues* 34 (s10): 11-15. ([on-line](#))

Belkova B., Chytilova L., Kocourek V., Slukova M., Mastovska K., Kyselka J., **Hajslova J.** 2021. Influence of dough composition on the formation of processing contaminants in yeast-leavened wheat toasted bread. *Food Chemistry* 338: 127715 (doi: [10.1016/j.foodchem.2020.127715](https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2020.127715))

Birse N., Chevallier O., Hrbek V., Kosek V., **Hajslova J.**, Elliot Ch. 2021. Ambient mass spectrometry as a tool to determine poultry production system history: A comparison of rapid evaporative ionisation mass spectrometry (REIMS) and direct analysis in real time (DART) ambient mass spectrometry platforms. *Food Control* 123, 107740 (doi: [10.1016/j.foodcont.2020.107740](https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2020.107740))

Blazkova B., Pastorkova A., Solansky I., Veleminsky M. Jr., Veleminsky M., Urbancova K., Vondraskova V., **Hajslova J.**, Pulkrabova J., Sram R. J. 2021. Determining the Effect of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons Exposure on Cognitive Development in 5 Years Old Children: A Case Study in the Czech Republic. *Recent Developments in Medicine and Medical Research* 10. (doi: [10.9734/bpi/rdmmr/v10/14385D](https://doi.org/10.9734/bpi/rdmmr/v10/14385D))

Drábová L., Mráz P., Krátký F., Uttl L., Vacková P., Schusterova D., Zadražilová B., Kadlec V., Kocourek V., **Hajslova J.** 2021. Assessment of pesticide residues in citrus fruit on the Czech market. *Food Additives and Contaminants: Part A* in press. (doi: [10.1080/19440049.2021.2001579](https://doi.org/10.1080/19440049.2021.2001579))

Dvorakova D., Pulkrabova J., Gramblicka T., Polachova A., Buresova M., **Hajslova J.**, López M. E., Castaño A., Nübler S., Haji-Abbas-Zarrabi K., Klausner N., Göen T., Mol H., Koch H. M., Vaccher V., Antignac J.-P., Haug L. S., Vorkamp K. 2021. Interlaboratory Comparison Investigations (ICIs) and External Quality Assurance Schemes (EQUASs) for Flame Retardant Analysis in Biological Matrices: Results from the HBM4EU Project. *Environmental Research* 202, 111705. (doi: [10.1016/j.envres.2021.111705](https://doi.org/10.1016/j.envres.2021.111705))

Gaca A., Kludska E., Hradecky J., **Hajslova J.**, Jelen H. H. 2021. Changes in volatile compound profiles in cold-pressed oils obtained from various seeds during accelerated storage. *Molecules* 23(2) 285. (doi: [10.3390/molecules26020285](https://doi.org/10.3390/molecules26020285))

Gratz M., Sevenich R., Hoppe T., Schottroff F., Vlaskovic N., Belkova B., Chytilova L, Filatova M., Stupak M., **Hajslova J.**, Rauh C., Jaeger H. 2021. Gentle Sterilization of Carrot-Based Purees by High-Pressure Thermal Sterilization and Ohmic Heating and Influence on Food Processing Contaminants and Quality Attributes. *Frontiers in Nutrition* 8, 643837. (doi: [10.3389/fnut.2021.643837](https://doi.org/10.3389/fnut.2021.643837))

Jafari S., Guercetti J., Geballa-Koukoula A., Tsagkaris A.S., Nelis J. L. D., Marco M.-P., Salvador J.-P., Gerssen A., **Hajslova J.**, Elliott Ch., Campbell K., Migliorelli D., Burr L., Generelli S., Nielen M. W. F., Sturla S. J. 2021. ASSURED Point-of-Need Food Safety Screening: A Critical Assessment of Portable Food Analyzers. *Foods* 10 (6), 1399. (doi: [10.3390/foods10061399](https://doi.org/10.3390/foods10061399))

Jiru M., Stranska-Zachariasova M., Kohoutkova J., Schulzova V., Krmela A., Revenco D., Koplík R., Kastanek P., Fulín T., **Hajslova J.** 2021. Potential of microalgae as source of health-beneficial bioactive components in produced eggs. *Journal of Food Science and Technology* published (doi: [10.1007/s13197-020-04896-3](https://doi.org/10.1007/s13197-020-04896-3))

Jursík M., Hamouzová K., **Hajšlova J.** 2021. Dynamics of the degradation of acetyl-coa carboxylase herbicides in vegetables. *Foods* 10 (2), 405. (doi: [10.3390/foods10020405](https://doi.org/10.3390/foods10020405))

Koudela M., Schulzova V., Krmela A., Chmelarova H., **Hajslova J.**, Novotny C. 2021. Effect of Agroecological Conditions on Biologically Active Compounds and Metabolome in Carrot. *Cells* 104, 784. (doi: [10.3390/cells10040784](https://doi.org/10.3390/cells10040784))

López M. A., Göen T., Mol H., Nübler S., Haji-Abbas-Zarrabi K., Koch H. M., Kasper-Sonnenberg M., Dvorakova D., **Hajslova J.**, Antignac J. P., Vaccher V., Elbers I., Thomsen C., Vorkamp K., Pedraza – Díaz S., Kolossa-Gehring M., Castaño A. 2021. The European human biomonitoring platform - Design and implementation of a laboratory quality assurance/quality control (QA/QC) programme for selected priority chemicals. *International Journal of Hygiene and Environmental Health* 234, 113740. (doi: [10.1016/j.ijheh.2021.113740](https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2021.113740))



- Louckova A., Hurkova K., **Hajslova J.** 2021. Characterization of Biologically Active Compounds in Agrimonia eupatoria. *Chemicke listy* 115 (9): 487-490. ([on-line](#))
- Maly M., Hajsl M., Bechynska K., Kucerka O., Sramek M., Suttmar J., Hlavackova A., **Hajslova J.**, Kosek V. 2021. Lipidomic analysis to assess oxidative stress in acute coronary syndrome and acute stroke patients. *Metabolites* 11 (7), 412. (doi: [10.3390/metabo11070412](https://doi.org/10.3390/metabo11070412))
- Nübler S., López M.E., Castaño A., Mol H., Schäfer M., Haji-Abbas-Zarrabi K., Bury D., Koch H. M., Vaccher V., Antignac J.-P., Dvorakova D., **Hajslova J.**, Thomsen C., Vorkamp K., Göen T. 2021. Interlaboratory comparison investigations (ICI) and external quality assurance schemes (EQUAS) for cadmium in urine and blood: Results from the HBM4EU project. *International Journal of Hygiene and Environmental Health* 234, 113711. (doi: [10.1016/j.ijheh.2021.113711](https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2021.113711))
- Ovesna J., Hrbek V., Svoboda P., Pianta V., Kučera L., **Hajslova J.**, Milella L. 2021. Microsatellite fingerprinting and metabolite profiling for the geographical authentication of commercial green teas. *Journal of Food Composition and Analysis* (2021) 101, 103981. (doi: [10.1016/j.jfca.2021.103981](https://doi.org/10.1016/j.jfca.2021.103981))
- Schottroff F., Lasarus T., Stupak M., **Hajslova J.**, Fauster T., Jäger H. 2021. Decontamination of herbs and spices by gamma irradiation and low-energy electron beam treatments and influence on product characteristics upon storage. *Journal of Radiation Research and Applied Sciences* 14 (1): 380-395. (doi: [10.1080/16878507.2021.1981112](https://doi.org/10.1080/16878507.2021.1981112))
- Schusterova D., **Hajslova J.**, Kocourek V., Pulkrabova J. 2021. Pesticide residues and their metabolites in grapes and wines from conventional and organic farming system. *Foods* 10 (2), 307. (doi: [10.3390/foods10020307](https://doi.org/10.3390/foods10020307))
- Sranska M., Lovecka P., Vrchotova B., Uttl L., Bechynska K., Behner A., **Hajslova J.** 2021. Bacterial endophytes from *Vitis vinifera* L. - metabolomics characterization of plant-endophyte crosstalk. *Chemistry & Biodiversity* (doi: [10.1002/cbdv.202100516](https://doi.org/10.1002/cbdv.202100516))
- Sranska M., Uttl L., Bechynska K., Hurkova K., Behner A., **Hajslova J.** 2021. Metabolomic fingerprinting as a tool for authentication of grapevine (*Vitis vinifera* L.) biomass used in food production. *Food Chemistry* 361: 130166. (doi: [10.1016/j.foodchem.2021.130166](https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2021.130166))
- Stupak M., Filatova M., Kocourek V., **Hajslova J.** 2021. Gas Chromatography Tandem Mass Spectrometry Analysis of Ethylene Oxide: An Emerged Contaminant in Seeds and Spices. *LCGC Special Issues* 34 (s10): 5-10. ([on-line](#))
- Suk J., Hamouzova K., **Hajslova J.**, Jursik M. 2021. Dynamics of herbicides degradation in carrot (*Daucus carota* L.) roots and leaves. *Plant, Soil and Environment* 67 (6): 353-359. (doi: [10.17221/46/2021-PSE](https://doi.org/10.17221/46/2021-PSE))

Tomasko J., Stupak M., **Hajslova J.**, Pulkrabova J. 2021. Application of the GC-HRMS based method for monitoring of short- and medium-chain chlorinated paraffins in vegetable oils and fish. Food Chemistry 355:129640. (doi: [10.1016/j.foodchem.2021.129640](https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2021.129640))

Tsagkaris, A.S., Pulkrabova, J., **Hajslova, J.** 2021. Optical Screening Methods for Pesticide Residue Detection in Food Matrices: Advances and Emerging Analytical Trends. Foods 10 (1), 88. (doi: [10.3390/foods10010088](https://doi.org/10.3390/foods10010088))

Urbancova K., Sram R. J., **Hajslova J.**, Pulkrabova J. 2021. Concentrations of Phthalate and DINCH Metabolites in Urine Samples from Czech Mothers and Newborns. Exposure and Health (doi: [10.1007/s12403-021-00415-7](https://doi.org/10.1007/s12403-021-00415-7))

---

### **PharmDr. Anna Hošťálková, Ph.D.**

Maafi, N.; Mamun, A. Al.; Jand'ourek, O.; Maříková, J.; Breiterová, K.; Diepoltová, A.; Konečná, K.; **Hošťálková, A.**; Hulcová, D.; Kuneš, J.; Kohelová, E.; Koutová, D.; Šafratová, M.; Nováková, L.; Cahlíková, L. 2021. Semisynthetic Derivatives of Selected Amaryllidaceae Alkaloids as a New Class of Antimycobacterial Agents. ISSN: 1420-3049 , 1420-3049; DOI: [10.3390/molecules26196023](https://doi.org/10.3390/molecules26196023) Molecules, 26 (19), 6023.

---

### **Prof. RNDr. Ing. František Kocourek, CSc.**

Kocourek F., Stara J., Sopko B., Talacko P., Harant K., Hovorka T., Erban T. 2021. Proteogenomic insight into the basis of the insecticide tolerance/resistance of the pollen beetle *Brassicogethes (Meligethes) aeneus*, J Proteomics, 233, 104086, <https://doi.org/10.1016/j.jprot.2020.104086>

Hovorka T., Kocourek F., Horska T., Stara J. 2021. Widespread resistance of the pollen beetle to pyrethroids in Czechia with no evidence for kdr mutation, Crop Protection 145, 105648

Kocourek, F., Holý, K., Řezáč, M., Sopko B., Stará, J., 2021. The effects of various pest control regimes on the community structure and population dynamics of selected natural enemies of *Cacopsylla pyri* in pear orchards, Biocontrol Science and Technology, DOI: [10.1080/09583157.2021.1877615](https://doi.org/10.1080/09583157.2021.1877615).

Pekár S., Řezáč M., Kocourek F., Stará J. 2021. Effect of three pest-control management systems on abundance, species richness, and selected traits of spiders (Araneae) assemblage in apple orchard, International Journal of Pest Management, DOI: [10.1080/09670874.2021.1969471](https://doi.org/10.1080/09670874.2021.1969471).

Hovorka T., Saska P., Stará J., Kocourek F. 2021. Attractiveness of oilseed rape cultivars to *Brassicoglyphus aeneus* and *Ceutorhynchus obstrictus* as a potential control strategy. *Plant Soil Environ.*, 67: 608–615.

---

### **Prof. RNDr. Lubomír Opletal, CSc.**

Kohelova, E., Marikova, J., Korabecny, J., Hulcova, D., Kucera, T., Jun, D., Chlebek, J., Jenco, J., Safratova, M., Hrabínova, M., Ritomska, A., Malanik, M., Perinova, R., Breiterova, K., Kunes, J., Novakova, L., **Opletal, L.**, Cahlikova, L. 2021. Alkaloids of *Zephyranthes citrina* (Amaryllidaceae) and their implication to Alzheimer's disease: Isolation, structural elucidation and biological activity. *Bioorganic chemistry* 107, article number: 104567 DOI: 10.1016/j.bioorg.2020.104567, accession number: WOS:000618103400009

Al Shammari, L., Hulcova, D., Marikova, J., Kucera, T., Safratova, M., Novakova, L., Schmidt, M., Pulkrabkova, L., Janousek, J., Soukup, O., Kunes, J., **Opletal, L.**, Cahlikova, L. 2021. Amaryllidaceae alkaloids from *Hippeastrum X Hybridum* CV. Ferrari, and preparation of vittatine derivatives as potential ligands for Alzheimer's disease. *South african journal of botany* 136: 137-146. DOI: 10.1016/j.sajb.2020.06.024, accession number: WOS:000681444300019

Jurasek, M., **Opletal, L.**, Kmonickova, E., Drasar, P. 2021. Venenum bufonis - panacea? *Chemicke listy* 7 (115): 363-367, accession number: WOS:000672725200006

Jurasek, M., **Opletal, L.**, Drasar, P. 2021. On juniper berries and juniper brandy. *Chemicke listy* 9 (115): 458-462, accession number: WOS:000696388300002

Rimpelova, S., Zimmermann, T. Drasar, P. B., Dolensky, B., Bejcek, J., Kmonickova, E., Cihlarova, P., Gurska, S., Kuklikova, L., Hajduch, M., Ruml, T., **Opletal, L.**, Dzubak, P., Jurasek, M. 2021. Steroid glycosides hircanoside and deglucohyrcanoside: on isolation, structural identification, and anticancer activity. *Foods* 1 (10), article number: 136, DOI: 10.3390/foods10010136, accession number: WOS:000610230200001

---

### **Doc. Dr. Ing. Jaroslav Salava**

Polišenská I., Jirsa O., **Salava J.**, Sedláčková I., Frydrych J. 2021. *Fusarium* mycotoxin content and *Fusarium* species presence in Czech organic and conventional wheat. *World Mycotoxin Journal* 14 (2): 201-211. (doi: 10.3920/WMJ2020.2589)

---

**Ing. Václav Stejskal, Ph.D.**

Zeng L, Pang Y, Feng S, Wang Y, **Stejskal V**, Aulicky R, Zhang S, Li Z. 2021. Comparative mitochondrial genomics of five Dermestid beetles (Coleoptera: Dermestidae) and its implications for phylogeny. *Genomics*. 2021 Jan;113(1 Pt 2):927-934. doi: 10.1016/j.ygeno.2020.10.026.

**Stejskal V.**, Jitka Stara, Stano Pekar, Marta Nesvorna and Jan Hubert 2021. Sensitivity of polyphagous (*Plodia interpunctella*) and stenophagous (*Ephestia kuehniella*) storage moths to residual insecticides: effect of formulation and larval age. *Insect Science* - 17-7. <https://doi.org/10.1111/1744-7917.12889>

Vendl T., **Stejskal, V.**, Kadlec, J. Aulicky. R. 2021. New approach for evaluating the repellent activity of essential oils against storage pests using a miniaturized model of stored-commodity packaging and a wooden transport pallet. *Industrial Crops and Products*. 172, 114024. <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2021.114024>.

Zeng, L; Su, Y; Stejskal, V; Opit, G; Aulicky, R; Li, Z 2021. The complete mitochondrial genome of *Glycyphagus domesticus* (Acari: Glycyphagidae) using next-generation sequencing: Insight into phylogeny of Acariformes. *Journal of Stored Products Research* 93, 101818, <https://doi.org/10.1016/j.jspr.2021.101818>.

Zeng, L; Su, Y; **Stejskal, V**; Opit, G; Aulicky, R; Li, Z. 2021 Primers and visualization of LAMP: A rapid molecular identification method for *Liposcelis entomophila* (Enderlein) (Psocodea: Liposcelididae). *Journal of Stored Products Research* - 202 - 93,101855, - <https://doi.org/10.1016/j.jspr.2021.101855>.

**Stejskal, V.**; Vendl, T.; Aulicky, R.; Athanassiou, C. 2021 Synthetic and Natural Insecticides: Gas, Liquid, Gel and Solid Formulations for Stored-Product and Food-Industry Pest Control. *Insects* 12, 590

Shah JA, Vendl T, Aulicky R, **Stejskal V**. 2021 Frass produced by the primary pest *Rhyzopertha dominica* supports the population growth of the secondary stored product pests *Oryzaephilus surinamensis*, *Tribolium castaneum*, and *T. confusum*. *Bull Entomol Res*. 111 (2):153-159.

doi: 10.1017/S0007485320000425

Douda, O., Manasova, M., Zouhar, M., Hnatek, J., **Stejskal, V**. 2021. Field Validation of the Effect of Soil Fumigation of Ethanedinitrile (EDN) on the Mortal of *Meloidogyne hapla* and Carrot Yield Parameters. *Agronomy* 11, 208.

**Stejskal V.**, Vendl T., Aulický. 2021. Low temperature to control pests and resistance. *International Pest Control* 63 (2): 92-94.

Vobrubová B, Fraňková M, Štolhoferová I, Kaftanová B, Rudolfová V, Chomik A, Chumová P, **Stejskal V.**, Palme R, Frynta D. 2021 Relationship between exploratory activity and adrenocortical activity in the black rat (*Rattus rattus*). *J Exp Zool A Ecol Integr Physiol*. 2021 - 335 (2): 286-295. doi: 10.1002/jez.2440.

Frankova, M., **Stejskal V.**, Aulický R., 2021. Comparison of Risks of Voles and Other Rodents on Sugar Beet and Other Crops. *Listy cukrovarnické a řepařské* 137 (9-10): 308-314.

---

### **Prof. Ing. Pavel Tlustoš, CSc.**

Skála J., Boahen F., Száková J., Vácha R., **Tlustoš P.** 2021. Arsenic and lead in soil: impacts on element mobility and bioaccessibility. *Environmental Geochemistry and Health*, DOI: 10.1007/s10653-021-01008-8

---

### **Prof. Ing. Radim Vácha, Ph.D.**

Čechmánková, J., Skála J., Sedlářik V., Durpeková S., Drbohlav J., Salakova A., **Vácha, R.** 2021. The Synergic Effect of Whey-Based Hydrogel Amendment on Soil Water Holding Capacity and Availability of Nutrients for More Efficient Valorization of Dairy By-Products. *Sustainability*, 13(19): Article N. 10701

Skála J., Boahen F., SZÁKOVÁ J., **Vácha R.**, Tlustoš P. 2021. Arsenic and lead in soil: impacts on element mobility and bioaccessibility. *Environmental Geochemistry and Health*, DOI: 10.1007/s10653-021-01008-8

Skála J., **Vácha R.**, Čechmánková J. 2021. Identifying controlling factors of bioaccumulation of selected metal(loid)s in various soil–cereal crop systems within cultivated fluvisols. *Agronomy-Basel*, 11(6): Article No. 1180.

**Vácha, R.** 2021. Heavy Metal Pollution and Its Effects on Agriculture. *Agronomy-Basel*, 11(9): Article No. 1719.

---

### 3. FINANČNÍ HOSPODAŘENÍ

V roce 2021 byly finanční prostředky na činnost Výboru naplánovány ve výši 537.190,- Kč bez DPH.

Vzhledem k redukcí celkového počtu řešených ad hoc výstupů byly z plánované částky vyčerpány finanční prostředky ve výši 521.672,- Kč bez DPH. V položce ad hoc výstupy došlo oproti předpokladu k úspoře ve výši 13.190,- Kč (viz kapitola 3.1.). Jednotlivé nákladové položky jsou rozepsány v tabulce a věcném zdůvodnění čerpání jednotlivých položek. Nižší čerpání finančních prostředků oproti schválenému rozpočtu na rok 2021 bylo předmětem jednání Výboru na 54. zasedání dne 14. 10. 2021 za účasti pozvaných hostů z Odboru bezpečnosti potravin MZe ČR.

### 3.1. Tabulka nákladů Výboru

Přehled finančních prostředků vynaložených na činnost Vědeckého výboru fyto-sanitárního a životního prostředí:

Položka		Plán	Skutečnost	Zůstatek
Přímé náklady		(Kč)	(Kč)	(Kč)
1.1.1.	Odměny členům VVFaŽP	115 000,00	130 113,50	-15 113,50
1.1.2.	Refundace mzdy tajemnice a předsedy VVFaŽP	159 000,00	159 000,00	0,00
1.1.3.	Náklady na studie	105 000,00	115 000,00	-10 000,00
1.1.4.	Spotřební materiál (kanc. potřeby atd.)	10 421,00	10 421,00	0,00
1.1.5.	Náklady na reprezentaci (EFSA, seminář, zasedání)	30 000,50	4 887,00	25 113,50
1.1.6.	Náklady na ad hoc výstupy (odborná stanoviska)	37 190,00	24 000,00	13 190,00
Nepřímé náklady				
1.1.7.	Režie VÚRV, v. v. i. 15%	80 578,50	78 250,84	2 327,66
<b>Celkem bez DPH</b>		<b>537 190,00</b>	<b>521 672,34</b>	<b>15 517,66</b>
DPH (21 %)		112 809,90	109 551,19	3 258,71
<b>Celkem</b>		<b>649 999,90</b>	<b>631 223,53</b>	<b>18 776,37</b>
<b>Celkem po zaokrouhlení</b>		<b>650 000,00</b>	<b>631 224,00</b>	<b>18 776,00</b>

### 3.2. Věcné zdůvodnění jednotlivých položek

Jednotlivé položky jsou číslovány podle Plánu práce na rok 2021:

#### 1. Odměny členů výboru:

V této položce finančního rozpočtu Vědeckého výboru fyto-sanitárního a životního prostředí (VVF a ŽP) jsou zahrnuty náklady spojené s odměnami členů Výboru za činnosti vykonané v rámci aktivit Výboru.

#### 2. Refundace mzdy tajemníka a předsedy Výboru:

Ve finanční položce „Refundace mzdy tajemnice a předsedy Výboru“ jsou zahrnuty osobní náklady (plat + sociální a zdravotní pojištění a FKSP) na tajemníka a předsedu Výboru.

#### 3. Plánované výstupy:

Podle schváleného Plánu práce VVF a ŽP na rok 2021 se podařilo realizovat všechny tři studie Vědeckého výboru.

##### Plánované studie:

- **Metabolity ovoce a zeleniny s možností uplatnění v prevenci chronických onemocnění**  
Odborný garant: prof. RNDr. Lubomír Opletal, CSc.
- **Šíření nových houbových patogenů rostlin a jejich rizika - 2. část: Patogeny polních plodin**  
Odborný garant: Mgr. Karel Černý, Ph.D.
- **Rušník obilní (*Trogoderma granarium*) jako šířící se invazivní škůdce – informační podklady pro hodnocení jeho potenciálních rizik v ČR a EU**  
Odborný garant: Ing. Václav Stejskal, Ph.D.



#### 4. Spotřební materiál (kanc. potřeby atd.):

V položce „Spotřební materiál“ jsou zahrnuty přímé náklady na provoz a zabezpečení plynulého chodu Vědeckého výboru fytoosanitárního a životního prostředí a ostatní spotřební materiál.

#### 5. Náklady na reprezentaci (EFSA, seminář, zasedání):

Finanční náklady v této položce měly být podle schváleného rozpočtu VVFaŽP čerpány ve výši 30.000,50 Kč na provoz webových stránek, na zajištění pohoštění členů Výboru na pravidelných zasedáních, na zajištění semináře s názvem „Aktuální problémy bezpečnosti a kvality potravin a zemědělských produktů: bezpečnost potravin a nové potraviny“.

Z důvodu rizika šíření choroby Covid-19 a zhoršující se epidemické situace se v roce 2021 uskutečnilo prezenční formou pouze jedno zasedání Výboru a dvě zasedání formou on line prostřednictvím MS Teams. Činnosti výboru byly v průběhu roku 2021 zajišťovány převážně elektronickou komunikací předsedou a tajemníkem Výboru. Z položky bylo oproti plánu 30.000,50 Kč čerpáno 4.887,- Kč. Nevyčerpaný zůstatek za neuskutečněný seminář a dvě zasedání prezenční formou činí 25.113,50 Kč (viz kapitola. 3.1.).

Uspořená částka byla předmětem jednání na 54. zasedání VVFaŽP dne 14. 10. 2021. Na návrh členů Výboru a se souhlasem přítomných hostů z Odboru bezpečnosti potravin MZe byla uspořená částka využita takto: (i) k navýšení odměny pro početný autorský kolektiv studie VVFaŽP č. 2: „Šíření nových houbových patogenů rostlin a jejich rizika - 2. část: Patogeny polních plodin“, celkem 5 autorů; (ii) jako mimořádná odměna pro prof. Opletala, autora studie VVFaŽP č. 1: „Metabolity ovoce a zeleniny s možností uplatnění v prevenci chronických onemocnění“, která počtem stran textu (114 stran) výrazně překročila limit původního plánu rozsahu studie; (iii) jako mimořádná odměna pro RNDr. Bažatu za konzultační činnost pracovníkům Odboru bezpečnosti potravin MZe ČR v oblasti nových potravin nad rámec schváleného Plánu práce VVFaŽP na rok 2021.

## 6. Ad hoc výstupy (stanoviska, posudky, hodnocení)

Položka zahrnuje celkové vynaložené náklady na vypracování odborných stanovisek – ad hoc výstupů – Vědeckého výboru. Oproti schválenému plánu práce byl Vědecký výbor v roce 2021 požádán prostřednictvím zakázkových listů Koordinační skupiny bezpečnosti potravin o celkem 3 odborná stanoviska. Z položky bylo oproti plánu 37.190,- Kč čerpáno 24.000,- Kč. Nevyčerpaný zůstatek za nerealizovaná odborná stanoviska činí 13.190,- Kč. O nevyčerpaný zůstatek 13.190,- Kč na ad hoc výstupy jsou poníženy celkové přímé a nepřímé náklady VVFaŽP v roce 2021 (viz kapitola. 3.1.).

### Stanoviska:

- **1/2021 - Stanovení prahů škodlivosti**  
Odborný garant: prof. RNDr. Ing. František Kocourek, CSc.
- **2/2021 - Spolupráce výzkumných organizací k možnostem zapojení výzkumných organizací do procesu získávání informací o rozšíření nepůvodních škodlivých organismů**  
Odborný garant: RNDr. Jiří Skuhrovec, Ph.D.
- **3/2021 - Odborné stanovisko ke statutu produktu LIPOFER™ jako formy minerální látky s ohledem na to zda, podléhá nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č.2015/22**  
Odborný garant: RNDr. Václav Bažata

## 7. Režie:

Režie VÚRV, v. v. i. činí 15 % z celkových vynaložených nákladů na činnost Vědeckého výboru v roce 2021 a zahrnuje nepřímé náklady na energie, úklid, ostrahu objektu, administraci, kancelář apod.

Vzhledem k omezené možnosti čerpání přímých nákladů v položce 1.1.6 - Náklady na ad hoc výstupy (odborná stanoviska) došlo v roce 2021 oproti schválenému rozpočtu VVFaŽP k ponížení režie o částku 2.327,66 Kč bez DPH. Celková výše režijních nákladů činí 78 250,84 Kč bez DPH.

## 4. ZÁVĚRY

- V roce 2021 se oproti plánu s ohledem na riziko šíření choroby Covid-19 a zhoršující se epidemickou situaci uskutečnilo jedno zasedání Výboru prezenční formou a dvě zasedání formou on line. Činnosti výboru byly v průběhu roku 2021 zajišťovány převážně elektronickou komunikací předsedou a tajemníkem Výboru. K významným návrhům se členové Výboru vyjadřovali v elektronické komunikaci. Členové Výboru připomínkovali a odsouhlasili Závěrečnou zprávu o činnosti Výboru v roce 2021.
- V roce 2021 došlo ke změně na pozici předsedy VVFaŽP. Po rezignaci dosavadního předsedy prof. Kocourka ke dni 30. 6. 2021 byl korespondenční volbou novým předsedou řádně zvolen kandidát doc. dr. ing. Jaroslav Salava, který se předsednictví Výboru ujal ode dne 1. 7. 2021.
- Konání plánovaného semináře *Aktuální problémy bezpečnosti a kvality potravin a zemědělských produktů: bezpečnost potravin a nové potraviny* s tématy „The European Green Deal“ pořádaného ve spolupráci s Odborem bezpečnosti potravin MZe bylo s ohledem na riziko šíření choroby Covid-19 a zhoršující se epidemickou situaci přesunuto na rok 2022.
- Předsedové Výboru se zúčastnili pravidelných zasedání Koordinační skupiny bezpečnosti potravin (KSBP) na MZe ČR. Ostatní informace byly z MZe předávány elektronicky.
- Vědecký výbor v roce 2021 zajistil vypracování celkem tří studií zaměřených na možnosti uplatnění metabolitů obsažených v ovoci a zelenině v prevenci chronických onemocnění a aktuální téma šíření nových škodlivých organismů zemědělských plodin.

- Na žádost Koordinační skupiny bezpečnosti potravin (KSBP) byly vypracovány celkem tři odborná stanoviska zaměřená na stanovení prahů škodlivosti organismů, na další možnosti získávání informací o šíření nepůvodních škodlivých organismů a na posouzení statutu produktu firmy s ohledem na to, zda odpovídá definici nové potraviny.
- Nadále také fungují webové stránky Výboru <http://www.phytopsanitary.org>, které byly zprovozněny ke komunikaci rizik s veřejností.