



Mikrobiologický ústav AV ČR, v. v. i.

IČ: 61388971

Sídlo: Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4

Výroční zpráva o činnosti a hospodaření za rok 2018

Zpracováno dne: 13. 5. 2019

Dozorčí radou pracoviště projednána dne: 6. 6. 2019

Radou pracoviště schválena dne: 10. 6. 2019

Obsah

I.	Informace o složení orgánů veřejné výzkumné instituce a o jejich činnosti či o jejich změnách	
	a) Výchozí složení orgánů Mikrobiologického ústavu AV ČR, v. v. i... (MBÚ).....	3
	b) Informace o činnosti orgánů MBÚ.....	4
II.	Informace o změnách zřizovací listiny.....	15
III.	Hodnocení hlavní činnosti:.....	15
	a) Hlavní dosažené výsledky.....	16
	b) Další významné výsledky (výběr).....	17
	c) Spolupráce s aplikovaným výzkumem, výrobní sférou a dalšími organizacemi na základě uzavřených smluv.....	21
	d) Významné patenty ústavu udělené v roce 2018.....	22
	e) Mezinárodní spolupráce.....	22
	f) Projekty operačních programů.....	23
	g) Další grantové projekty podporované ze státního rozpočtu ČR.....	24
	h) Spolupráce s vysokými školami při uskutečňování bakalářských, magisterských a doktorských studijních programů. Vzdělávání středoškoláků.....	24
	i) Ocenění.....	25
	j) Popularizační činnost	26
IV.	Hodnocení další a jiné činnosti.....	26
V.	Informace o opatřeních k odstranění nedostatků v hospodaření a zpráva, jak byla splněna opatření k odstranění nedostatků uložená v předchozím roce.....	27
VI.	Finanční informace o skutečnostech, které jsou významné z hlediska posouzení hospodářského postavení instituce a mohou mít vliv na její vývoj.....	27
VII.	Předpokládaný vývoj činnosti pracoviště.....	27
VIII.	Aktivity v oblasti ochrany životního prostředí	28
IX.	Aktivity v oblasti pracovněprávních vztahů.....	28
X.	Poskytování informací podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím ¹	29



¹ Údaje požadované dle §18 odst. 2 zákona č. 106/1999 Sb. o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů

I. Informace o složení orgánů veřejné výzkumné instituce a o jejich činnosti či o jejich změnách

a) *Výchozí složení orgánů Mikrobiologického ústavu AV ČR, v. v. i.*

(dále jen MBÚ)

Ředitel Ing. Jiří Hašek, CSc.

Zástupce ředitele: Doc. RNDr. Jiří Gabriel, DrSc.

Tajemník MBÚ: Ing. Ondřej Schröffel

Rada MBÚ

Předseda: Doc. RNDr. Petr Baldrian, Ph.D.

Místopředseda: Prof. RNDr. Josef Komenda, CSc., DrSc.

Interní členové: RNDr. Martin Bilej, DrSc.

Prof. RNDr. Rüdiger Ettrich, Ph.D. (do 1. 9. 2018)

Doc. Mgr. Ivana Smatanová-Kutá, Ph.D. (od 11. 10. 2018)

Ing. Jiří Hašek, CSc.

Ing. Jiří Janata, CSc.

Mgr. Jan Jansa, Ph.D.

Mgr. Zdeněk Kameník, Ph.D.

Mgr. Libor Krásný, Ph.D.

RNDr. Petr Novák, Ph.D.

Externí členové: Prof. Ing. Kateřina Demnerová, CSc.
(Ústav biochemie a mikrobiologie, FPBT, VŠCHT, Praha)

Doc. RNDr. Ivo Konopásek, CSc.
(Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy, Praha)

Ing. Jan Kopečný, DrSc.
(Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v. v. i., Praha)

Doc. RNDr. Jan Malínský, Ph.D.
(Ústav experimentální medicíny AV ČR, v. v. i., Praha)

Ass. Prof. Irma Schabussova, Ph.D.
(ISPTM, Medical University of Vienna)

Tajemník: Doc. RNDr. Jiří Gabriel, DrSc.
(Mikrobiologický ústav AV ČR, v. v. i.)



Dozorčí rada MBÚ

- Předsedkyně:** RNDr. Hana Sychrová, DrSc.
(Akademická Rada AV ČR)
- Místopředsedkyně:** Doc. RNDr. Pavla Binarová, CSc.
(Mikrobiologický ústav AV ČR, v. v. i.)
- Členky/členové:** Prof. RNDr. Libuše Kolářová, CSc.
(1. LF UK)
- RNDr. Petr Dráber, DrSc.
(Ústav molekulární genetiky AV ČR, v. v. i.)
- JUDr. Jelena Nejedlá
(advokátka, Praha 6)
- Tajemník:** Mgr. Martin Velík
(advokát, Praha 7)

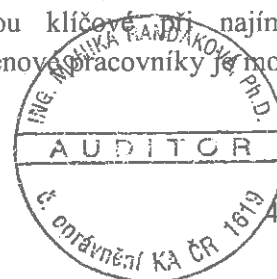
b) Informace o činnosti orgánů MBÚ

Zpráva ředitele

Činnost ředitele se řídila Zákonem 341/2005 Sb. a Stanovami AV ČR. Hlavním úkolem bylo zajištění podmínek pro plnění programu výzkumné činnosti a dalších výzkumných projektů, dále příprava vnitřních předpisů, rozpočtu a všech dokumentů nutných pro chod MBÚ, jejich předložení Radě MBÚ k projednání a schválení, případně i k projednání výboru Odborové organizace.

Kromě finančního ocenění nejlepších laboratoří dle principu hodnocení v rámci MBÚ byly také finančně ohodnoceny autorské kolektivy vybraných nejlepších publikací stejně tak jako první autoři z řad postgraduálních studentů. Podpora kvalitní vědecké práce byla klíčová i vzhledem k úspěšnému zapojení výzkumných týmů do programů Strategie AV21.

Byly prodiskutovány a upraveny rozpočty laboratoří a servisních středisek (mzdy dle navýšených tarifů) s platností k 1. 1. 2019. Skončilo období rozpočtování laboratoří dle úvazků. Institucionální mzdové rozpočty laboratoří pro rok 2019 byly zachovány ve stejné výši platné pro rok 2018 a představují zejména mandatorní mzdové náklady na kmenové pracovníky. Zbylé prostředky v rozpočtu laboratoře/střediska budou svou hodnotou klíčové při najímání projektových pracovníků. Převedení projektových pracovníků na kmenové pracovníky je možné pouze na základě úspěšného konkurzu vyhlášeného ředitelem MBÚ.



V obvykle čtrnáctidenních intervalech byla ústavní veřejnost informována v rámci Kolegia ředitele MBÚ o úkolech a termínech pro následující období. Probíhaly také plánované individuální pohovory ředitele s vedoucími laboratoří a celoustavní setkání vedení MBÚ s vedoucími laboratoří elektronicky přenášena na detašovaná pracoviště (9 schůzí). V součinnosti s Radou MBÚ pokračovaly páteční celoustavní vědecké semináře MBÚ. Semináře probíhají v anglickém jazyce a přednášejícími již byla většina vedoucích laboratoří MBÚ či případně další významné vědecké osobnosti MBÚ. Semináře jsou elektronicky přenášeny na všechna detašovaná pracoviště.

Změny ve vedení laboratoří a jejich reorganizace

Základními výzkumnými organizačními jednotkami MBÚ je 29 vědeckých laboratoří, 3 vědecká servisní střediska a 3 administrativní střediska. Součástí MBÚ jsou čtyři detašovaná pracoviště: jedna laboratoř v Centru Biocev ve Vestci, čtyři laboratoře v Centru Algattech v Třeboni, jedna laboratoř Gnotobiologického pracoviště v Novém Hrádku a v roce 2018 pokračovalo začleňování čtyř laboratoří Centra nanobiologie a strukturní biologie v Nových Hradech a přizpůsobování jejich provozu k podmínkám fungování v rámci MBÚ, a to zejména v rovině administrativní a ekonomicko-technické správy. Na vlastní žádost odstoupil prof. Etrich z pozice vedoucího Centra nanobiologie a strukturní biologie v Nových Hradech. Novým vedoucím byl po projednání v Radě MBÚ k 1. 9. 2018 jmenován Dr. Babak Minofar. V roce 2018 byly vyhlášeny konkurzy na vedoucí čtyř vědeckých laboratoří, kterým koncem roku 2018 skončilo funkční období. K 31. 12. 2018 byla zrušena laboratoř 154 – Laboratoř molekulární biologie a imunologie a tým Dr. Benson byl připojen k laboratoři 123 – Laboratoř modulace genové exprese. Skupina buněčné biologie působící v Biocevu (161) byla připojena k laboratoři 122 – Laboratoř reprodukce buňky.

Změny v organizaci administrativních středisek

Databáze projektů je vedena od anotací projektu až po jeho ukončení. Dohled grantového oddělení a nezbytnost jeho doporučení s finančními a dalšími náležitostmi navrhovaných projektů umožnily výrazně účinnější kontrolu plnění podmínek zadávacích dokumentací poskytovatelů, včetně možné finanční spoluúčasti MBÚ, a to zvláště u projektů aplikovaného výzkumu a projektů operačních programů. Snížila se tak míra rizika spojená s možným nesplněním cílů projektů (indikátorů) a tím i vzniku neuznatelných nákladů.

Při podzimních atestacích 2018 aplikovala atestační komise o novém složení stejná pravidla jako v roce 2017. V souladu s Karierním řádem AV ČR byla po atestacích řada pracovníků přeřazena do vyšších kvalifikačních stupňů.

Financování ze strany AV ČR

Pokračovala II. etapa rekonstrukce laboratoří budovy C pražského pracoviště. Rekonstrukce probíhala za intenzivní komunikace s vedoucími dotčených laboratoří každý týden v rámci kontrolního dne. Firma, která rekonstrukci termostatovaných a chladových místností i laboratoří prováděla, zabezpečila co možno nejhladší průběh s tím, že hlučné práce byly prováděny zejména v rámci víkendů a prašnost prací byla omezena uzavřenými zónami.

Byla zahájena činnost nového pracoviště s lentiviry v suterénu budovy C, které bylo vybudováno za prostředky dotace z KAV.



Oblast vnitřních předpisů

V průběhu roku 2018 byly novelizovány nebo nově vydány vnitřní předpisy (vnitřní předpisy, směrnice a závazné pokyny ředitele) upravující postupy a pravidla dlouhodobě či opakovaně prováděných činností pracovníků ústavu zejména v oblastech:

- organizační struktury
- nakládání s osobními údaji
- škodních událostí a způsobu projednávání škod
- mezd (vydání příloh k vnitřnímu mzdovému předpisu týkajících se tarifních mezd a minimální mzdy zaměstnanců);
- ochrany duševního vlastnictví
- náhrad poskytovaných zaměstnancům v souvislosti s výkonem práce
- inventarizace majetku

Shromáždění výzkumných pracovníků

V roce 2018 bylo svoláno Shromáždění výzkumných pracovníků MBÚ za účelem:

- doplňovací volby interního člena Rady MBÚ – doc. Mgr. Ivana Kutá Smatanová, Ph.D. (místo prof. R. Ettricha)
- volby zástupců MBÚ do Akademického sněmu AV ČR
RNDr. Martin Bilej, DrSc.
doc. RNDr. Jiří Gabriel, DrSc.
doc. Mgr. Michal Koblížek, Ph.D.
Mgr. Libor Krásný, Ph.D.
doc. Mgr. Ivana Kutá Smatanová, Ph.D.
prof. RNDr. Ondřej Prášil, Ph.D.
prof. Ing. Peter Šebo, Ph.D.
doc. Ing. Kateřina Valentová, Ph.D.

Zpráva Rady MBÚ:

Rada MBÚ AV ČR, v. v. i., se v roce 2018 sešla na deseti jednáních. Zápisy jsou pravidelně zveřejňovány. Rada v průběhu svých zasedání projednávala a schvalovala důležité dokumenty MBÚ, grantové anotace, vnitřní předpisy, publikační aktivity, patentové návrhy a řadu dalších důležitých otázek.

Zasedání 22. 1. 2018

Rada projednala anotace tří došlých projektů v rámci programu HORIZONT 2020 (Baldrian, Křen, Vannucci) a souhlasí s jejich podáním. Do budoucna bude Rada požadovat spolu s anotací informaci o budoucím využití výsledků projektu z hlediska ochrany duševního vlastnictví. Rada po projednání souhlasila s anotací projektu s názvem „Projekt na ochranu práv průmyslového vlastnictví: Linkosamidy, jejich příprava a použití, Togniho činidla jako nástroj strukturální biologie“ podávaného na MPO s tím, že projekt souvisí se záměrem požádat o mezinárodní patentovou přihlášku předmětného projektu



Zasedání 19. 2. 2018

Rada projednala došlé návrhy na udělování ocenění a rozhodla v hlasování doporučit řediteli ústavu k ocenění jednu PhD disertaci, jednu diplomovou práci, jeden přehledný článek, tři články vytvořené ve spolupráci se zahraničními partnery a sedm původních prací vzešlých v ústavu. Rada projednala návrh dr. Kameníka na sestavení přehledu významnějších přístrojů v ústavu a pověřila předsedu Komise přístrojové techniky MBÚ AV ČR, v. v. i., o shromáždění příslušných podkladů.

Zasedání 26. 3. 2018

Rada projednala návrh rozpočtu ústavu na rok 2018 a po diskusi jej schválila. Pro bylo všech 14 přítomných členů Rady, nikdo nebyl proti a nikdo se nezdržel. Ředitel také seznámil Radu s plněním rozpočtu za rok 2017 a zdůvodnil některé přesuny finančních prostředků. Rada dále diskutovala připravovaný výhled rozpočtu na roky 2019 a 2020; ředitel ústavu si v té souvislosti vyžádal ustanovení pracovní skupiny, složené ze členů Rady, která se bude spolupodílet na přípravě metody rozdělení institucionálních mzdových prostředků na laboratoře. Členství v této pracovní skupině přijali doc. Baldrian, Ing. Janata a Dr. Novák. V diskusi Ing. Janata požádal, aby při příštím projednávání rozpočtu byly podány bližší informace o obsahu jednotlivých kapitol.

Zasedání 23. 4. 2018

Projednání výhledu rozpočtu MBÚ do roku 2020. Rada projednala předložený materiál a po diskusi přijala pozměňovací návrh, spočívající v navýšení institucionálních prostředků z 200 mil. Kč na 215 mil. Kč v roce 2019 a na 235 mil. Kč v roce 2020. Pro pozměňovací návrh hlasovalo 13 přítomných, 1 se zdržel. Po zohlednění těchto úprav na straně výdajů bude rozpočtový výhled zaslán členům Rady ke schválení *per rollam*. Pokud jde o investiční záměry, Rada požaduje předložit návrhy k posouzení v termínu do 14 dní před příštím jednáním Rady.

Zasedání 21. 5. 2018

Rada schvaluje hlasování *per rollam*, týkající se a/ ukončení patentu (č.299567), anotace letní školy v Nových Hradech a doplněného návrhu rozpočtu ústavu a b/ rozšíření patentu (č.307381). Rada projednala návrh na ukončení patentové ochrany patentu č. 299567 (Čejka a kol.). Rada schválila Výroční zprávu o činnosti Mikrobiologického ústavu AV ČR, v. v. i., za rok 2017 a seznámila se se Zprávou nezávislého auditora. Rada se seznámila s Rámcovým výhledem akcí investiční výstavby, rekonstrukcí, modernizací, údržby a oprav staveb pro roky 2019-2022 a vzala jej na vědomí. Předseda Rady doc. Baldrian seznámil členy Rady s návrhem na rozdělení finančních prostředků mezi laboratoře, vycházejícím z publikační aktivity laboratoří a z výše odvedených režii.

Zasedání 25. 6. 2018

Rada projednala žádost Centra ALGATECH o převod 70 tis Kč z rezervního fondu do fondu reprodukce majetku. Ředitel ústavu seznámil Radu se současným stavem zpracování potřebných dokumentů, vyplývajících ze zákona o GDPR. Rada vzala informaci na vědomí.



Ředitel informoval o procesu hodnocení ústavu dle parametrů M17+ a uvedl, že ústav byl v 8 kategoriích (oborech) hodnocen jako nadprůměrný ve srovnání s mezinárodním průměrem. Rada se seznámila s předloženými dokumenty a bere je na vědomí.

Zasedání 17. 9. 2018

Rada ověřila hlasování ze dne 2. 7. 2018 (oznámení o vytvoření průmyslového vlastnictví (Heterogenní způsob výroby rutinasy). Rada dále ověřila hlasování ze dne 13. 8. 2018. (Předmětem hlasování byly následující body: schválení Volebního řádu pro volby v Mikrobiologickém ústavu AV ČR, v. v. i., a schválení oznámení předmětu duševního vlastnictví a uzavření smlouvy o převodu podílu s Mendelovou univerzitou; jde o vynález s názvem "Přípravek s obsahem nanočástic stříbra k eliminaci bakterie *Xanthomonas campestris* pv. *campestris* na semenech rostliny čeledi brukvovitých"). Rada souhlasila s ukončením patentové ochrany patentu č. 299352 (Doucha, Lívanský, resp. Hrouzek; Produkční kmen řas *Chlorella vulgaris* BEIJ. kmen Doucha et Lívanský 1996/H 14) a patentu č. 302204 (Křen a spol.; Způsob výroby opticky čistých streomerů silibynu A a silibynu B). Rada dále souhlasila s žádostí o validaci patentu PCT/CZ2017/050015 (společný patent MBÚ a ÚMCH s názvem Blokový kopolymer pro překonání lékové rezistence nádorů k chemoterapii, jeho polymerní konjugát s léčivem, farmaceutická kompozice je obsahující, způsob jejich přípravy a jejich použití) v zemích DE, FR, GB, LU, IE, CH/LI, MC, NL a IT. Rada vzala na vědomí Dohodu o uzavírání pracovních poměrů na dobu určitou, uzavřenou mezi Mikrobiologickým ústavem AV ČR, v. v. i., a Základní odborovou organizací Mikrobiologického ústavu AV ČR, v. v. i. Rada dále projednala a schválila následující dokumenty: Pracovní řád Mikrobiologického ústavu AV ČR, v. v. i., a Vnitřní předpis Mikrobiologického ústavu AV ČR, v. v. i., upravující pracovní poměr zaměstnanců MBÚ. Rada vzala na vědomí informaci, že atestace proběhnou stejným způsobem jako v loňském roce. Materiály příslušní pracovníci dodají na sekretariát ústavu do 19. 10. 2018.

Zasedání 22. 10. 2018

Rada ověřila hlasování ze dne 21. 9. 2018 (Pravidla k zajištění a rozvoji grantové činnosti). Rada dále ověřila hlasování ze dne 25. 9. 2018 (doporučení kandidátů do Programu podpory perspektivních lidských zdrojů). Rada projednala došlé žádosti o převod finančních prostředků z Rezervního fondu instituce do Fondu reprodukce majetku na předfinancování přístrojů.

Zasedání 19. 11. 2018

Ředitel Radu seznámil s plánovaným sloučením laboratoří 154 (V. Benson) a 123 (M. Pátek). Dále oznámil, že bude vypsáno výběrové řízení na vedoucí laboratoře v případě, že stávající funkční období končí (111 J. Janata, 112 M. Kolařík, 154 V. Benson a 163 P. Novák). Se sloučením laboratoří souhlasilo všech 12 přítomných členů Rady, nikdo nebyl proti a nikdo se nezdržel hlasování. Rada schválila ukončení patentové ochrany dvou patentů prof. Cajthamla (spolu s Dekontou, a.s.), patentu č. 305031, inv. číslo VY – 000030, Kmen houby *Pleurotus ostreatus* ED-1, použití tohoto kmene pro dočištění odpadních vod s obsahem endokrinních disruptorů, způsob dočištění odpadních vod s obsahem endokrinních disruptorů pomocí kmene houby a patentu č. 304378, inv. číslo VY-000026, Způsob biodegradace znečištěné zeminy.



Zasedání 10. 12. 2018

Rada souhlasila s převodem částky Kč 30 000,- z Rezervního fondu do Fondu reprodukce majetku v souvislosti s nutnou investicí v Biotechnologické hale v Třeboni (sváření).

Rada byla seznámena s oznámeními o vytvoření dvou vynálezů. Povrchové krytí chronických ran založené na nanodiamantovém nosiči antisense RNA; V. Benson; MBÚ – ÚOCHB – ÚEM – Inocure, s.r.o. Rada souhlasí s podáním patentu v ČR. Dále byla Rada seznámena s oznámením o vytvoření vynálezu s názvem Způsob funkcionalizace organických substrátů pomocí reduktivního rozkladu fluóroalkylačních činidel na bázi hypervalentního jódu (P. Novák; CF Chemicals – ÚOCHB – MBÚ) a souhlasí s podáním patentové přihlášky v ČR i v zahraničí. Rada byla seznámena s finální verzí Kolektivní smlouvy, uzavřené mezi Mikrobiologickým ústavem AV ČR, v. v. i. a Základní odborovou organizací Mikrobiologického ústavu AV ČR, v. v. i., a vyjádřila s ní souhlas.

Rada diskutovala návrh vedoucí Ekonomického úseku M. Vančurové navýšit tarifní mzdy od 1. 1. 2019 o 10% (režijní pracovníci), resp. o 5% (vědeckí pracovníci) s tím, že další 5% navýšení u vědeckých pracovníků se předpokládá od 1. 1. 2020. Pro uvedené zvýšení mzdových tarifů hlasovalo 9 přítomných členů, 1 byl proti, nikdo se nezdržel hlasování.

Rada projednala došlé materiály na obsazení vedoucích laboratoří 111, 112, 154 a 163 a navrhla řediteli ústavu na místo vedoucího laboratoře 111 ing. J. Janatu, 112 dr. M. Kolaříka a 163 dr. P. Nováka. V prvním a třetím případě (laboratoř 111 a 163) bylo pro vždy 9 přítomných členů Rady, 1 se zdržel hlasování a nikdo nebyl proti; v případě laboratoře 112 bylo pro všech 10 přítomných členů Rady. Rada dále diskutovala sloučení laboratoří 154 (dosud dr. V. Benson) a 123 (ing. M. Pátek). Rada souhlasí se sloučením laboratoří a z toho vyplývající s nutnou změnou Organizačního řádu ústavu. Rada však svůj souhlas podmiňuje souhlasným vyjádřením dr. M. Pátka, které nebylo do dne konání Rady doručeno. Pro hlasovalo všech 10 přítomných členů Rady, nikdo se nezdržel a nikdo nebyl proti.

Rada dále souhlasila s návrhem na začlenění dr. L. Váchové do laboratoře 122 (ing. J. Hašek) při zachování účetního střediska 161. Pro hlasovalo všech 10 přítomných členů Rady, nikdo se nezdržel a nikdo nebyl proti.

Zpráva Dozorčí rady MBÚ:

24. jednání dne 28. 5. 2018

Ad 1) V úvodu dozorčí rada všemi členy schválila navržený program jednání.

Ad 2) Souhrnná informace ředitele

Na úvod seznámil členy dozorčí rady s činností MBÚ v uplynulém období. Zdůraznil zejména následující skutečnosti:

- Publikační aktivita MBÚ
- Hospodaření MBÚ – příjmy a výdaje MBÚ v roce 2017
- Plnění rozpočtu 2018
- Stavební investice 2018 a výhled na další období
- Uzavírání smluv a jejich projednání Radou MBÚ
- Informace o kontrole grantů GAČR v roce 2016 a návazné finanční vyřazení



- Opatření přijatá v souvislosti s kontrolou KAV – rekapitulace přijatých opatření bylo odesláno na AV ČR 15. 5. 2018

Usnesení 2018/24/1: Dozorčí rada **bere na vědomí** informaci ředitele o činnosti Mikrobiologického ústavu AV ČR, v. v. i., v roce 2017. Pro přijetí usnesení se vyslovili všichni přítomní členové dozorčí rady, žádný člen dozorčí rady nebyl proti ani se nezdržel hlasování.

Ad 3) Výroční zpráva MBÚ za rok 2017

Usnesení 2018/24/2: Dozorčí rada **projednala a souhlasí** s návrhem výroční zprávy Mikrobiologického ústavu AV ČR, v. v. i., za rok 2017. Pro přijetí usnesení se vyslovili všichni přítomní členové dozorčí rady, žádný člen dozorčí rady nebyl proti ani se nezdržel hlasování.

Ad 4) Plán stavebních investic na roky 2019 – 2022

Ředitel MBÚ představil členům dozorčí rady záměr stavebních investic s rozdělením na investice MBÚ a investice v rámci Areálu biologických a lékařských pracovišť.

Usnesení 2018/24/3: Dozorčí rada **schvaluje** plán stavebních investic na rok 2019-2022 a souhlasí s předložením záměru zřizovateli k těmto stavebním akcím:

- Rekonstrukce laboratoří – budova L přízemí a II. patro – 13 000 000,- Kč vč. DPH (2020)
- Rekonstrukce stávajících prostor budovy Gk na nový zvěřinec – 81 341 000,- Kč vč. DPH (2018 – 2020)
- Centrální UPS – 25 059 000,- Kč vč. DPH (2019)

Pro přijetí usnesení se vyslovili všichni přítomní členové dozorčí rady, žádný člen dozorčí rady nebyl proti ani se nezdržel hlasování.

Ad 5) Záměr pořízení nákladného přístroje

Ředitel MBÚ představil členům dozorčí rady záměr pořízení přístroje.

Usnesení 2018/24/4 - Dozorčí rada **souhlasí** s předložením záměru zřizovateli na pořízení vědeckého zařízení - Ultra vysokoúčinný kapalinový chromatograf s hmotnostně spektrometrickým detektorem s vysokým rozlišením (UHPLC-HRMS) za předpokládanou maximální cenu ve výši 17 020 000,- Kč včetně DPH.

Ad 6) Smluvní úprava ubytování zaměstnanců či jiných osob v nemovitostech MBÚ

Dozorčí rada projednala současný stav, kdy MBÚ uzavírá dohody o ubytování, jejichž předmětem jsou bytové jednotky vlastněné či užívané MBÚ, se svými zaměstnanci či dalšími osobami (studenti, doktorandi, hosté apod.). Dohody jsou uzavírány vesměs na dobu 1 roku, vždy však nejdéle na dobu trvání smluvního či jiného vztahu s MBÚ nebo na dobu trvání návštěvy. Smlouvy jsou ve své podstatě svým způsobem druhem nájmu, který by dle zákona č. 341/2005 Sb. měla projednávat dozorčí rada. Již v roce 2008 však dozorčí rada souhlasila s uvedeným způsobem užívání bytových jednotek a po projednání dozorčí rada souhlasí s pokračováním tohoto způsobu i po uzavření nájemní smlouvy k nájmu bytových jednotek v ubytovně U2 v Areálu biologických a lékařských pracovišť.



Usnesení 2018/24/5: Dozorčí rada **souhlasí** s uzavírání dohod o ubytování se zaměstnanci a dalšími osobami na dobu nepřesahující délku jejich pracovního či jiného smluvního vztahu s MBÚ nebo na dobu trvání návštěvy za podmínek stanovených v příkaze ředitele MBÚ. Pro přijetí usnesení se vyslovili všichni přítomní členové dozorčí rady, žádný člen dozorčí rady nebyl proti ani se nezdržel hlasování.

Ad 7) Předchozí písemný souhlas:

Dozorčí rada po projednání uděluje předchozí písemný souhlas k těmto právním úkonům:

Usnesení 2018/24/6a – Dozorčí rada **uděluje předchozí písemný souhlas** s uzavřením nájemní smlouvy se Střediskem společných činností AV ČR, v. v. i., jejímž předmětem je užívání bytových jednotek v ubytovnách U1 a U2 v Areálu biologických a lékařských pracovišť. Pro přijetí usnesení se vyslovili všichni přítomní členové dozorčí rady, žádný člen dozorčí rady nebyl proti ani se nezdržel hlasování.

Usnesení 2018/24/6b - Dozorčí rada **uděluje předchozí písemný souhlas** s uzavřením nájemní smlouvy se Zuzanou Střížkovou, jejímž předmětem je užívání místnosti č. 312 v budově č.p. 1083. Pro přijetí usnesení se vyslovili všichni přítomní členové dozorčí rady, žádný člen dozorčí rady nebyl proti ani se nezdržel hlasování.

Usnesení 2018/24/6c - Dozorčí rada **uděluje předchozí písemný souhlas** s uzavřením nájemní smlouvy se společností SVEN BioLabs s.r.o., jejímž předmětem je užívání 2 místností v budově Zk. Pro přijetí usnesení se vyslovili všichni přítomní členové dozorčí rady, žádný člen dozorčí rady nebyl proti ani se nezdržel hlasování.

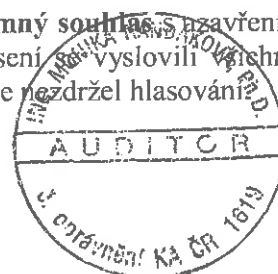
Usnesení 2018/24/6d - Dozorčí rada **uděluje předchozí písemný souhlas** s uzavřením smlouvy o zřízení věcného břemene č. VV/G33/10152/1427007 se společností PREDistribuce a.s. Pro přijetí usnesení se vyslovili všichni přítomní členové dozorčí rady, žádný člen dozorčí rady nebyl proti ani se nezdržel hlasování.

Usnesení 2018/24/6e - Dozorčí rada **uděluje předchozí písemný souhlas** s uzavřením dodatku k nájemní smlouvě se společností BioTech a.s. Pro přijetí usnesení se vyslovili všichni přítomní členové dozorčí rady, žádný člen dozorčí rady nebyl proti ani se nezdržel hlasování.

Usnesení 2018/24/6f - Dozorčí rada **uděluje předchozí písemný souhlas** s uzavřením dodatku k nájemní smlouvě se společností Biotechnologický ústav AV ČR, v.v.i. Pro přijetí usnesení se vyslovili všichni přítomní členové dozorčí rady, žádný člen dozorčí rady nebyl proti ani se nezdržel hlasování.

Usnesení 2018/24/6g - Dozorčí rada **uděluje předchozí písemný souhlas** s uzavřením dodatku k nájemní smlouvě se společností INTER-GAMES a.s. Pro přijetí usnesení se vyslovili všichni přítomní členové dozorčí rady, žádný člen dozorčí rady nebyl proti ani se nezdržel hlasování.

Usnesení 2018/24/6h - Dozorčí rada **uděluje předchozí písemný souhlas** s uzavřením dodatku k nájemní smlouvě s Lenkou Kabeláčovou. Pro přijetí usnesení se vyslovili všichni přítomní členové dozorčí rady, žádný člen dozorčí rady nebyl proti ani se nezdržel hlasování.



Usnesení 2018/24/6i - Dozorčí rada **uděluje předchozí písemný souhlas** s uzavřením dodatku k nájemní smlouvě s Ladislavem Kejhrou. Pro přijetí usnesení se vyslovili všichni přítomní členové dozorčí rady, žádný člen dozorčí rady nebyl proti ani se nezdržel hlasování.

Usnesení 2018/24/6j - Dozorčí rada **uděluje předchozí písemný souhlas** s uzavřením dodatku k nájemní smlouvě s Martinem Kovářem. Pro přijetí usnesení se vyslovili všichni přítomní členové dozorčí rady, žádný člen dozorčí rady nebyl proti ani se nezdržel hlasování.

Usnesení 2018/24/6k - Dozorčí rada **uděluje předchozí písemný souhlas** s uzavřením dodatku k nájemní smlouvě s Miloslavem Málkem (SIMAK). Pro přijetí usnesení se vyslovili všichni přítomní členové dozorčí rady, žádný člen dozorčí rady nebyl proti ani se nezdržel hlasování.

Usnesení 2018/24/6l - Dozorčí rada **uděluje předchozí písemný souhlas** s uzavřením dodatku k nájemní smlouvě se Zdeňkou Šrámkovou. Pro přijetí usnesení se vyslovili všichni přítomní členové dozorčí rady, žádný člen dozorčí rady nebyl proti ani se nezdržel hlasování.

Usnesení 2018/24/6m - Dozorčí rada **uděluje předchozí písemný souhlas** s uzavřením dodatku k nájemní smlouvě s MUDr. Jitkou Stepanovou. Pro přijetí usnesení se vyslovili všichni přítomní členové dozorčí rady, žádný člen dozorčí rady nebyl proti ani se nezdržel hlasování.

Usnesení 2018/24/6n - Dozorčí rada **uděluje předchozí písemný souhlas** s uzavřením dodatku k nájemní smlouvě se společností T-bro s.r.o. (kanceláře). Pro přijetí usnesení se vyslovili všichni přítomní členové dozorčí rady, žádný člen dozorčí rady nebyl proti ani se nezdržel hlasování.

Usnesení 2018/24/6o - Dozorčí rada **uděluje předchozí písemný souhlas** s uzavřením dodatku k nájemní smlouvě se společností T-bro s.r.o. (sklady). Pro přijetí usnesení se vyslovili všichni přítomní členové dozorčí rady, žádný člen dozorčí rady nebyl proti ani se nezdržel hlasování.

Usnesení 2018/24/6p - Dozorčí rada **uděluje předchozí písemný souhlas** s uzavřením dodatku k nájemní smlouvě s MUDr. ALADEEB ABDULLAH. Pro přijetí usnesení se vyslovili všichni přítomní členové dozorčí rady, žádný člen dozorčí rady nebyl proti ani se nezdržel hlasování.

Ad 8) Zpráva o činnosti dozorčí rady za rok 2017

Usnesení 2018/24/7: Dozorčí **schvaluje** zprávu o činnosti dozorčí rady za rok 2017. Pro přijetí usnesení se vyslovili všichni přítomní členové dozorčí rady, žádný člen dozorčí rady nebyl proti ani se nezdržel hlasování.

Ad 9) Hodnocení ředitele MBÚ

Dozorčí rada se ujala své funkce v květnu 2017 poté, co předchozí ředitel MBÚ RNDr. Martin Bilej, DrSc., skončil ve své funkci a byl nahrazen současným ředitelem Ing. Jiřím Haškem, CSc. Předchozí ředitel RND. Martin Bilej, DrSc. nicméně prezentoval dozorčí radě činnost MBÚ za rok 2016. Dozorčí rada projednala návrh předsedkyně na hodnocení manažerských schopností obou ředitelů MBÚ za rok 2017 takto:

- Ředitel RNDr. Martina Bileje, DrSc., za rok 2017 – hodnocení **vyňkající**
- Ředitel Ing. Jiří Hašek, CSc., za rok 2017 – hodnocení **vyňkající**



Ad 10) Různé

- Dozorčí rada si vyžádala na příští zasedání dozorčí rady předložení analýzy nájemních vztahů se subjekty, jejichž služby využívají či mohou využívat i zaměstnanci Areálu výzkumných ústavů (zubař, lékařka, masérka). Předmětem analýzy by měl být rozsah využívání těchto služeb zaměstnanci a běžná úroveň výše nájmů v Praze 4.
- Předsedkyně dozorčí rady požaduje na příštím zasedání stanovisko k problematice střetu zájmů členů dozorčí rady.

Ad 11) Termín dalšího zasedání

Další jednání bylo přítomnými členy navrženo na **1. 11. 2018 od 16:00** v sídle MBÚ. Na termín jednání budou členové upozorněni koncem října 2018 mailem.

25. jednání dne 1. 11. 2018

Ad 1) V úvodu dozorčí rada všemi členy schválila navržený program jednání.

Ad 2) Smlouvy o výkonu funkce člena dozorčí rady

Všichni členové dozorčí rady uzavřeli s MBÚ smlouvy o výkonu člena dozorčí rady s účinností od jmenování členy zřizovatelem.

Bez usnesení.

Ad 3) Souhrnná informace ředitele

Ředitel MBÚ seznámil členy dozorčí rady s činností ústavu v průběhu roku 2018 a s výhledem do roku 2019. V rámci své prezentace informoval o těchto bodech zařazených do programu:

Informace o uzavřených smlouvách

Všichni členové dozorčí rady obdržely přehled smluv projednávaných radou MBÚ.

Informace o soudních sporech

Všichni členové dozorčí rady obdrželi písemný přehled o všech aktuálních civilních soudních sporech vedených MBÚ a jejich stávajícím stavu. Od posledního jednání došlo k ukončení sporu usnesením Ústavního soudu o odmítnutí Ústavní stížnosti, kterou se MBÚ domáhal zrušení rozsudku Nejvyššího správního soudu ze dne 23. 11. 2017 č.j. 9 As 51/2017 - 41 a rozsudku Krajského soudu v Brně ze dne 1. 2. 2017 č.j. 62 Af 111/2015 – 77, kterými bylo potvrzeno rozhodnutí ÚOHS ze dne 28. 8. 2014 č.j. ÚOHS-S500/2014/VZ-18149/2014/523/Opi („Rozhodnutí ÚOHS“) a následně jeho předseda v rozhodnutí ze dne 2. 9. 2015 č.j. ÚOHS-R326/2014/VZ-25897/2015/321/OHo. Celá kauza spočívala v tom, že při posouzení dokladů k prokázání kvalifikace MBÚ považoval za dostatečné předložení výpisu z rejstříku trestů Rakouska jednatelů (občanů Rakouska), avšak nepožadoval předložení výpisu z rejstříku trestů České republiky. Na tuto skutečnost upozornil poskytovatel dotace několik let po dokončení plnění tímto dodavatelem.



Zároveň byla podána informace o potenciálních trestních kauzách týkajících se likvidace firmy Ecomodula s.r.o. (již ve stadiu prověřování policií) a opravy střechy na objektu v Jáchymově firmou Klempík-Stav s.r.o.

Informace o čerpání rozpočtu v roce 2018, granty a dotace MBÚ

Všichni členové dozorčí rady obdrželi písemný přehled o stavu čerpání rozpočtu, o počtu grantů a dotací. Z předložených materiálů vyplynulo, že MBÚ se daří čerpat rozpočet v souladu s plánem.

Informace o patentech (včetně užitných vzorů), náklady, validace

Všichni členové dozorčí rady obdrželi písemný přehled o počtu patentů a nákladů na ně. Z předložených materiálů vyplynulo, že na patentovou ochranu jsou vynakládány nižší částky, než je příjem z uplatnění průmyslových práv.

Informace o pronájmu ordinace praktického a zubního lékaře

Všichni členové dozorčí rady obdrželi písemnou informaci o výši nájemného i počtu návštěv osob mimo areál. MBÚ považuje podmínky pronájmu ordinací za uspokojivé s ohledem na poskytování zdravotnických služeb zaměstnancům AV přímo v areálu biologických a lékařských pracovišť.

Usnesení 25/1: Dozorčí rada **bere na vědomí** informaci ředitele. Pro návrh se vyslovili všichni přítomní členové dozorčí rady, žádný člen dozorčí rady nebyl proti ani se nezdržel hlasování.

Ad 4) Určení auditora

V návaznosti na doporučení zřizovatele se MBÚ rozhodl jmenovat nového auditora. Stávající auditor byl určen v roce 2009, a přestože s působením ing. Grygara měl MBÚ velmi dobré zkušenosti, vyhlásil MBÚ poptávkové řízení, ve kterém dosavadní auditor nebyl osloven. MBÚ oslovil 4 auditory v poptávkovém řízení a obdržel 3 nabídky na provedení auditů s tím, že poslední auditor se omluvil z důvodu pracovního vytížení. Nabídky byly velmi vyrovnané, nicméně MBÚ doporučuje určit auditorem Ing. Moniku Randákovou, Ph.D.

Usnesení 25/2: Dozorčí rada **určuje** jako externího auditora ing. Moniku Randákovou, Ph.D., Ke Skalce 296, 273 51 Braškov, č. oprávnění KAČR: 1619, IČ: 169 75 359 pro ověření účetnictví roku 2018 a 2019. Pro návrh se vyslovili všichni členové dozorčí rady, žádný člen dozorčí rady nebyl proti ani se nezdržel hlasování.

Ad 6) Různé:

Členové dozorčí rady žádají o průběžné zasílání zápisů z jednání Rady MBÚ.

Příští informace o uzavřených smlouvách projednávaných Radou MBÚ požadují členové dozorčí rady přehlednou formou v tabulce s tím, že si případně vyžádají podrobnější informace.

Členové dozorčí rady se domnívají, že nájem zubařské ordinace je příliš nízký a že by měl být zvýšen. Žádají o předložení informací na příštím jednání.



II. Informace o změnách zřizovací listiny

V souvislosti s dohodou se Střediskem společných činností AV ČR, v. v. i., resp. s ostatními ústavami AV ČR v areálu v Praze 4 – Krči, ohledně správy nově postavené Ubytovny U2, resp. s provozem kongresové části Centra nanobiologie a strukturní biologie v Nových Hradech, byl zřizovatelem vydán Dodatek č. 4 ke Zřizovací listině MBÚ, který rozšiřuje předmět jiné činnosti MBÚ o správu a údržbu nemovitostí, pořádání odborných kurzů, školení a jiných vzdělávacích akcí včetně lektorské činnosti, poskytování kulturně-vzdělávacích služeb, pořádání výstav a obdobných akcí, poskytování ubytovacích služeb ve svých konferenčních a ubytovacích zařízeních, pronájem a půjčování věcí movitých a výroba měřicích, zkušebních, navigačních, optických a fotografických přístrojů a zařízení. Podmínky jiné činnosti určují příslušná podnikatelská oprávnění.

III. Hodnocení hlavní činnosti

Mikrobiologický ústav AV ČR, v. v. i., je jednou z hlavních vědeckých institucí v České republice, která se komplexně zabývá základním výzkumem v oboru mikrobiologie. Hlavní výzkumné oblasti jsou biochemie, fyziologie, molekulární genetika bakterií, kvasinek a vláknitých hub, mikroskopických řas a témata imunologická. V rámci těchto oblastí jsou podrobně studovány otázky produkce biologicky aktivních látek, enzymů, regulační mechanismy v řízení diferenciaci růstu mikroorganismů, mechanismy podílející se na přenosu a modifikaci DNA, degradační aktivity mikroorganismů, fotosyntetický systém, vývojové aspekty imunity, patologie a léčba autoimunitních onemocnění a imunologie onemocnění nádorových. Zejména v těchto klíčových otázkách bylo ve sledovaném období dosaženo řady významných výsledků (viz níže).

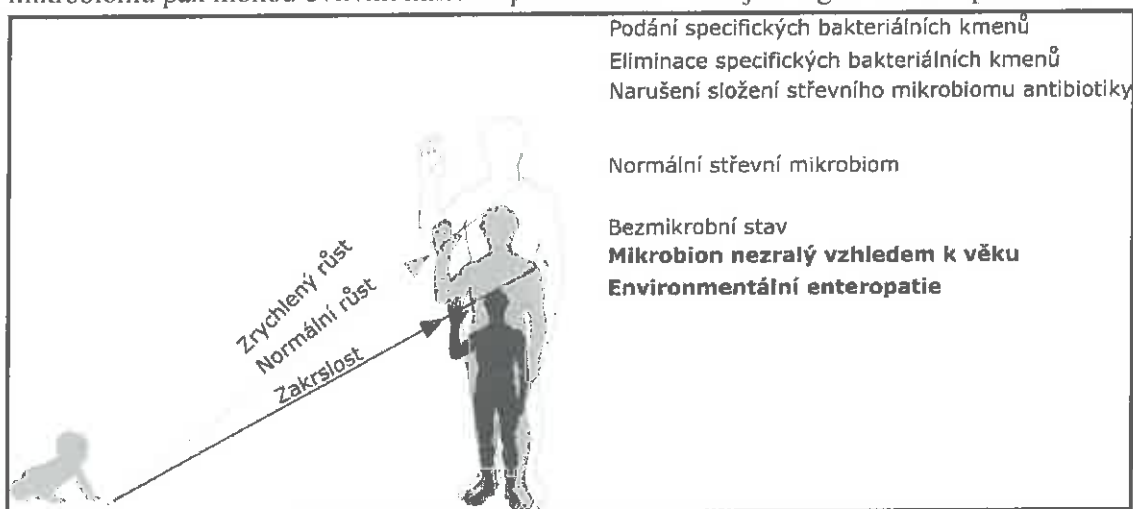
Hlavními výstupy MBÚ byly vědecké publikace v mezinárodních časopisech. V roce 2018 bylo zveřejněno celkem 24 článků v odborném periodiku, 1 monografie, 11 kapitol v monografiích. Z 250 článků v impaktovaném periodiku s celkovým IF 1092,077, tj. v průměrném IF 4,368. Z toho bylo 55 článků s IF vyšším než 5 a 22 článků ve velmi prestižních časopisech s IF vyšším než 9 (dle <http://www.lib.cas.cz/ar/>).



a) Hlavní dosažené výsledky

Střevní bakterie ovlivňují fyziologii svého mnohobuněčného hostitele v mnoha aspektech.

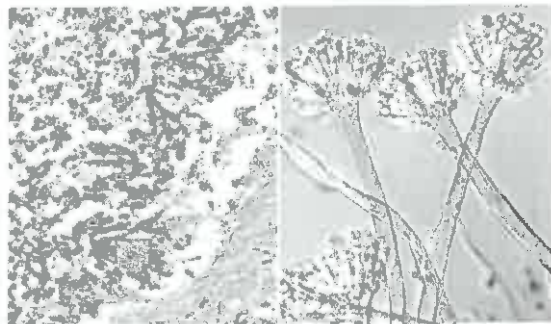
Nedávné výsledky z lidských i zvířecích studií ukázaly, že kinetika růstu po narození u savců je ovlivněna nejen výživou, ale právě také střevními bakteriemi. Absence mikrobiomu (bezmikrobní stav) vede ke zpomalenému růstu v savčím modelu. Změny ve složení střevní mikrobiomu pak mohou ovlivnit kinetiku postnatálního růstu jak negativně tak i pozitivně.



Schwarzer M. (2018) Gut microbiota: puppeteer of the host juvenile growth. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care.* 21(3),179-183. doi: 10.1097/MCO.0000000000000463. PubMed PMID: 29432296. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29432296>

Mezidruhové křížení klinicky významných plísni rodu *Aspergillus* umožňuje vznik nových patogenů rezistentních na antibiotika

Plísně rodu *Aspergillus*, sekce *Fumigati*, jsou významnými patogeny člověka zodpovědnými celosvětově za 600 000 úmrtí ročně. Náš výzkum představil nové nástroje na odlišování druhů v rámci této skupiny a zrevidoval jejich počet a druhové hranice. Dále jsme zjistili, že řada druhů je schopna vzájemného křížení. To otvírá cestu ke vzniku



nových druhů s novým vzorem odolnosti na antimykotika. Srovnáním standardních metod zjišťování odolnosti na léčiva jsme našli jejich omezení a doporučili nové postupy.

Hubka V, Barrs V, Dudová Z, Sklenář F, Kubátová A, Matsuzawa T, Yaguchi T, Horie Y, Nováková A, Frisvad Talbot JJ, Kolařík M (2018) Unravelling species boundaries in the *Aspergillus viridinutans* complex (section *Fumigati*): opportunistic human and animal pathogens capable of interspecific hybridization. *Persoonia* 41, 142-174.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6344812/>



Štěpení C-C vazby 4-alkyl-L-prolinových prekurzorů linkomycinu a anthramycinu nemůže proběhnout před C-methylačním krokem

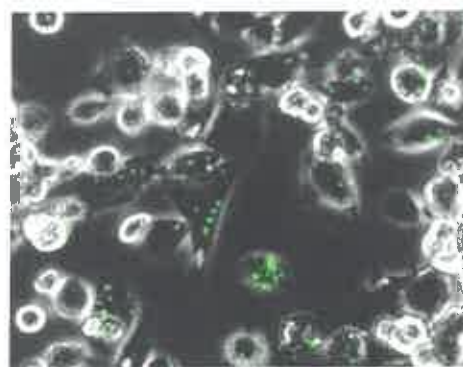
Polemika s vědeckou skupinou prof. Zhonga o posloupnosti kroků v biosyntéze 4-alkyl-L-prolinových prekurzorů linkomycinu a pyrrolobenzodiazepinů.

Kameník Z., Gazak R., Kadlcik S., Steiningerova L., Rynd V., Janata J. (2018) CC bond cleavage in biosynthesis of 4-alkyl-L-proline precursors of lincomycin and anthramycin cannot precede C-methylation. *Nature communications*, 9(1), 3167.

<https://www.nature.com/articles/s41467-018-05455-3>

Analýza primárního transkriptomu odhalila důležitost inzerčních sekvencí pro modulaci genové exprese u *Bordetella pertussis*

Bordetella pertussis je původce černého kašle. Reorganizace genomu zprostředkovaná inzerčními sekvencemi je považována za hlavní příčinu rezistence současných kmenů k účinkům vakcíny. Použili jsme vysokokapacitní sekvenační přístupy k rozluštění primárního transkriptomu *B. pertussis* s cílem zhodnotit dopad inzerčních sekvencí na globální genovou expresi. Tato studie odhalila, že kromě vlivu na strukturu genomu inzerční sekvence výrazným způsobem ovlivňují i expresi přilehlých genů.



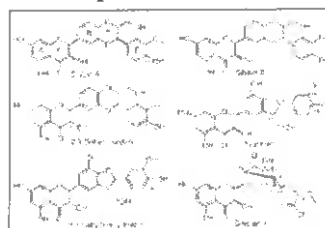
Amman F., D'Halluin A., Antoine R., Huot L., Bíbová Ilona, Keidel Kristina, Slupek S., Bouquet P., Coutte L., Caboche S., Loch C., Večerek B., Hot D. (2018) Primary transcriptome analysis reveals importance of IS elements for the shaping of the transcriptional landscape of *Bordetella pertussis*. *RNA biology*, 15: 967-975.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29683387>

b) Další významné výsledky (výběr)

Sulfatované metabolity flavonolignanů a 2,3-dehydroflavonolignanů: Příprava a vlastnosti

Sulfatované flavonolignany byly připraveny za použití aryl sulfotransferasy z *Desulfitobacterium hafniense* a *p*-nitrofenylsulfátu a charakterizovány pomocí HRMS a NMR. Sulfatované 2,3-dehydroderiváty byly aktivnější redukční agens než parentní látky; ostatní sulfáty byly méně aktivní chemoprotektiva. Získané sulfatované flavonolignany mohou být použity jako autentické standardy pro in vivo metabolické experimenty a pro další studium jejich biologické aktivity.



Valentová K., Purchartová K., Rydlová L., Roubalová L., Biedermann D., Petrásková L., Křenková, A.; Pelantová, H.; Holečková-Moravcová, V.; Tesařová, E.; Cvačka, J.; Vrba, J.; Ulrichová J., Křen V. (2018) Sulfated metabolites of flavonolignans and 2,3-dehydroflavonolignans: Preparation and properties. *Int. J. Mol. Sci.* 19 (8), 2349.

<https://www.mdpi.com/1422-0067/19/8/2349>

Velkoplošné kácení v lesích významně ovlivňuje půdní procesy

Velkoplošné kácení lesů má potenciál významně ovlivnit fungování půdy a složení společenstva hub. Poté, co při kácení dojde k omezení fotosyntetické produkce porostu, následují v průběhu dalších dvou let významné změny v půdě. Zatímco rhizosféra kořenů je v lesním porostu místem vysoké metabolické aktivity, po vykácení přestane tento habitat prakticky existovat. Spolu se skutečností, že aktivita enzymů, rozkládajících půdní organickou hmotu klesá rovněž v půdě má tento fakt za následek významný pokles obratu živin v půdě.

Kohout P, Charvátová M, Štursová M, Mašínová T, Tomšovský M & Baldrian P (2018) Clearcutting alters decomposition processes and initiates complex restructuring of fungal communities in soil and tree roots. *ISME Journal* 12: 692-703.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29335638>

Lysková P., Hubka V., Svobodová L., Barrs V., Dhand N.K., Yaguchi T., Matsuzawa T., Horie Y., Kolařík M., Dobiáš R., Hamal P. (2018) Antifungal Susceptibility of the *Aspergillus viridinutans* Complex: Comparison of Two In Vitro Methods. *Antimicrobial agents and chemotherapy*. 62 (4), e01927-17. ISSN 1098-6596

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5913995/>

Stanovení růstových křivek pro jednotlivé druhy bakterií přítomných ve vodní vzorcích pomocí amplikonové sekvenování a normalizace na vnitřní standard (metoda ARNIS)

V této práci jsme vypracovali novou metodiku jak pomocí amplikonového sekvenování stanovit růstové rychlosti pro všechny druhy bakterií v přírodních vzorcích vody najednou. Metoda byla použita při manipulačním pokusu na údolní nádrži Římov, která slouží jako zásobárna pitné vody pro Č. Budějovice. Lze očekávat, že naše metoda by se mohla rozšířit i do dalších světových laboratořích zabývajících se mikrobiologií vody.

Piwoosz, K, Shabarova, T, Tomasch, J, Šimek, K, Kopejtko, K, Kahl, S, Pieper, DH, Koblížek, M (2018) Determining lineage-specific bacterial growth curves with a novel approach based on amplicon reads normalization using internal standard (ARNIS). *ISME Journal* 12(11), 2640-2654.

Včasná a neinvazivní diagnostika aspergilózy demonstrována infekční kinetikou na potkaním modelu

Hmotnostní spektrometrie byla představena jako nový nastupující standard v diagnostice infekčních onemocnění. Práce ukazuje příklad invazivní aspergilózy, onemocnění, na které celosvětově umírá více jak jeden milion lidí. Na potkaním modelu bylo dokumentováno, že počátek infekce lze neinvazivně zachytit již čtyři hodiny po inokulaci, a to analýzou specifických mikrobiálních sideroforů v moči.



Skriba A., Pluhacek T., Palyzova A., Novy Z., Lemr K., Hajduch M., Petrik M., Havlicek V. (2018) Early and Non-invasive Diagnosis of Aspergillosis Revealed by Infection Kinetics Monitored in a Rat Model. *Frontiers in Microbiology*, 9.

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmicb.2018.02356/full>

***Streptomyces* jsou důležitým průmyslovým producentem antibiotik i uznávaným modelem pro studium regulace genové exprese**

Zabývali jsme se regulonem sigma faktoru HrdB, který je globálním regulátorem genové exprese. Jeho delece je letální a proto nebylo možné jej detailně studovat. Kombinací epitopického značení genu HrdB, sekvenace po chromatinové imunoprecipitaci a počítačového modelování kinetiky genové exprese bylo poprvé možno získat regulony tohoto sigma faktoru a identifikovat metabolické a regulační dráhy, které ovlivňuje. Dále byly uvedeny do provozu dva servery (rPredictor <http://rpredictor.ms.mff.cuni.cz> a cpPredictor <http://cppredictor.elixir-czech.cz>) pro predikci sekundárních struktur RNA na základě původně vyvinutého algoritmu predikce na základě vzorových struktur známých RNA. Algoritmus byl publikován

Smidova K., Zikova A., Pospisil J., Schwarz M., Bobek J., Vohradsky J. (2018) DNA mapping and kinetic modeling of the HrdB regulon in *Streptomyces coelicolor*, *NAR*, 47: 621-633.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6344877/>

Jelínek J., Pánek J. (2018) cpPredictor: a web server for template-based prediction of RNA secondary structure, *Bioinformatics*, bty753-bty753

<https://doi.org/10.1093/bioinformatics/bty753>

Rekonstrukce evoluční historie houbového rodu paličkovice.

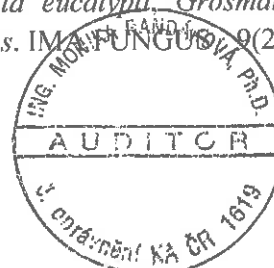
Houby rodu paličkovice (*Claviceps*, námel) napadají traviny, včetně obilovin, kde produkují toxiny působící onemocnění zvané ergotismus. Tyto látky se paradoxně využívají i jako léčiva. V naší práci jsme poprvé rekonstruovali příbuzenské a vývojové (evoluční) vztahy v rámci rodu a ukázali, že se člení na čtyři biologicky unikátní skupiny. Celá skupina paličkovice nachové (žitný námel) je typická svojí toxicitou a širokým spektrem hostitelů. V rámci této skupiny bylo poukázáno na přítomnost dosud opomíjené skupiny toxinů, které jsou zde často hojnější než námelové alkaloidy.

Píchová K., Pažoutová S., Kostovčík M., Chudičková M., Stodůlková E., Novák P., Flieger M., van der Linde E., Kolařík M. (2018) Evolutionary history of ergot with a new infrageneric classification (Hypocreales: Clavicipitaceae: Claviceps). *Molecular Phylogenetics and Evolution* 123, 3-87.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1055790317303494?via%3Dihub>

Wingfield B., Liu M., Nguyen H.D.T., Lane F.L., Morgan S.W., Lieschen De Vos, P., Markus Wilken, Tuan A. Duong, Janneke Aylward, Martin P.A. Coetzee, Dadej K., De Beer Z. W., Findlay W., Havenga M., Kolařík M., Menzies J.G., Naidoo K., Pochopski O., Shoukouhi P., Santana Q.C., Seifert K.A., Soal N., Steenkamp E.T., Tatham C.T., van der Nest M.A., Wingfield M. J. (2018) Nine draft genome sequences of *Claviceps purpurea* s.lat., including *C. arundinis*, *C. humidiphila*, and *C. cf. spartinae*, pseudomolecules for the pitch canker pathogen *Fusarium circinatum*, draft genome of *Davidsoniella eucalypti*, *Grosmanella galeiformis*, *Quambalaria eucalypti*, and *Teratosphaeria destructans*. *IMA Fungal Biology* 9(2), 401-418.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30622889>



Protein Ycf48 účastní se tvorby kyslík-vyvíjejícího fotosyntetického komplexu je uspořádán do symetrické sedmířité beta-struktury

Tvorba fotosyntetického komplexu zodpovědného za vylučování kyslíku, tzv. fotosystému II, přítomného v tylakoidních membránách zelených rostlin, řas a sinic, je podmíněna funkcí celé řady podpůrných bílkovinných faktorů optimalizujících tento složitý proces. Publikovaná práce odhaluje detailní krystalografickou strukturu a rozšiřuje poznatky o úloze faktoru označovaného jako Ycf48, který hraje v tomto procesu klíčovou úlohu.

Yu, J, Knoppová, J, Michoux, F, Bialek, W, Cota, E, Shukla, MK, Strašková, A, Pascual Aznar, G, Sobotka, R, Komenda, J, Murray, JW, Nixon, PJ (2018) Ycf48 involved in the biogenesis of the oxygen-evolving photosystem II complex is a seven-bladed beta-propeller protein. PNASci USA 115(33), E7824-E7833. <https://doi.org/10.1073/pnas.1800609115>

Sekvence určující inkorporaci NAD do RNA u bakterií

Určili jsme sekvence DNA v promotorových oblastech bakterií, které určují inkorporaci NAD (nekanonický stavební kámen) do RNA.

Vvedenskaya I. O., Bird J. G., Zhang Y, Zhang Y, Jiao X., Barvík I., Krásný L., Kiledjian M., Taylor D. M., Ebright R. H., Nickels B. E. (2018) "CapZyme-Seq" comprehensively defines promoter-sequence determinants for RNA 5' capping with NAD⁺. Mol Cell 70(3):553-564. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29681497>

Gama-tubulin má konzervovanou schopnost polymerizovat protofilamenta a tvořit fibrilární síť.

Kromě dobře definované role gama-tubulinu v nukleaci mikrotubulů, má tento protein také jiné, dosud méně prostudované funkce. Charakterizovali jsme schopnost rostlinného a živočišného gama-tubulinu polymerizovat a tvořit filamenta. Schopnost tvorby filament byla podpořena srovnávací analýzou struktur molekul tubulinů. Vysokorozlišovací mikroskopie ukázala přítomnost fibrilárních struktur gama-tubulinu s mikrotubuly a jádrem v buňkách. Naše data ukázala, že gama-tubulin patří k polymerizujícím tubulinům s možnou funkcí jako buněčný scaffold či s rolí sekvestrační.

Chumová J., Trögelová L., Kourová H., Volc J., Sulimenko V., Halada P., Kučera O., Benada O., Kuchařová, A., Klebanovych A., Dráber P., Daniel G., Binarová P. (2018) γ -Tubulin has a conserved intrinsic property of self-polymerization into double stranded filaments and fibrillar networks. Biochim Biophys Acta. Molecular Cell Research 865(5):734-748. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167488918300338?via%3Dihub>



c) Spolupráce s aplikovaným výzkumem, výrobní sférou a dalšími organizacemi na základě uzavřených smluv

V roce 2018 uzavřel MBÚ v rámci ekonomické činnosti ústavu 22 smluv o vědeckotechnické spolupráci s právními subjekty z ČR nebo ze zahraničí. Příjmy z ekonomické činnosti, na základě uzavřených smluv a objednávek, přesáhly v daném roce částku 18 mil Kč. Ekonomická činnost byla řešena jak v rámci hlavní činnosti ústavu, tak v rámci činností jiné.

Například:

Biodegradace znečišťujících biopolymerů pomocí aktivní biomasy.

Splnění postupného cíle v grantovém programu. Konečným výsledkem bude ověřená technologie přípravy biodegradační biomasy se zvýšenou enzymatickou aktivitou, která umožní efektivnější nasazení v dekontaminační praxi – při likvidaci různých typů znečištění půd a vod. ABITEC s.r.o.

Scale-up produkce mikrobiálních PNPáz.

Vývoj a optimalizace produkce rekombinantních epimeráz pro farmaceutický průmysl. Scale-up submerzní kultivační technologie a DSP. Eucodis Bioscience GmbH, Austria

Scale-up a produkce různých rekombinantních oxidoreduktáz.

Vývoj a optimalizace pilotních kultivací a DSP rekombinantních intracelulárních oxidoreduktáz v mikrobiálních produkcích pro průmyslové použití. Cambrex IEP GmbH, Germany.

Vývoj a příprava výroby podpůrných přípravků pro ošetření zemědělských plodin.

Příprava výroby a optimalizace výroby zemědělských pomocných přípravků pro podporu pěstování plodin jako sója, slunečnice, kukuřice, mák, zelenina. Monas Technology, ČR

Inaktivovaná bakteriální biomasa pro přípravu lyzátů.

Příprava inaktivované bakteriální biomasy pro přípravu potravinových doplňků - optimalizace kultivací zdrojových kmenů. LPS-Biosciences S.A.S., France.

Optimalizace výtěžnosti kultivačního a izolačního procesu přípravy kvasinek.

Optimalizace růstových podmínek pro různé kmeny vinných kvasinek s ohledem na výtěžnost a vývoj DSP procesů s maximalizací vitality preparátů. EPS Biotechnology, s.r.o., ČR



d) Významné patenty ústavu udělené v roce 2018

Vedle publikačních výstupů je vhodné zmínit, že v r. 2018 bylo MBÚ či ve spolumajitelství uděleno 6 patentů v České republice, podány 2 přihlášky vynálezů v ČR a 1 mezinárodní PCT přihláška pouze MBU, 3 přihlášky dělené ve spolupráci, 1 užitný vzor ve spolupráci. Detaily 6 patentů jsou v tabulce:

Č. přihlášky	Číslo dokumentu	Název	Přihlašovatel/Majitel
2016-691	307428	Komplex pro přenos antigenů do drůbežích antigen prezentujících buněk	BIOPHARM, Výzkumný ústav biofarmacie a veterinárních léčiv, a.s., MBÚ
2017-137	307305	Linkosamidy, jejich příprava a použití	MBÚ
2017-284	307381	Způsob přípravy bílkovinného krmiva pro včely a čmeláky, zařízení k provádění tohoto způsobu a bílkovinné krmivo připravené tímto způsobem	Biologické centrum, Martin Koblíha, MBÚ
2017-331	307402	Produkční kmen řasy <i>Bracteacoccus bullatus</i> pro produkci olejů s obsahem esenciálních nenasycených mastných kyselin, způsob produkce těchto olejů a použití tohoto kmene pro průmyslovou produkci těchto olejů	Botanický ústav, Univerzita Karlova_PřF, MBÚ
2017-554	307662	Profylaktický přípravek pro prevenci kardiovaskulárních, zánětlivých, autoimunitních a degenerativních chorob	Univerzita Karlova, MBÚ
2017-825	307652	Způsob biodegradace farmaceuticky aktivních látek na bázi sulfonamidů v odpadní nebo v povrchové vodě, směsný celobuněčný katalyzátor	ENVISAN-GEM a.s., MikroChem LKT spol.s r.o., MBÚ

e) Mezinárodní spolupráce

V roce 2018 bylo řešeno 13 zahraničních grantů, z toho 10 projektů bylo financováno přímo ze zdrojů Evropské unie. Zejména se jednalo o projekty v rámci programu HORIZONT 2020, kde MBÚ řešil 5 projektů jako: EMI-TB - Eliciting Mucosal Immunity in Tuberculosis“, „PERISCOPE - PERTussIS CORrelates of Protection Europe“, „PANDORA - Probing safety of nano-objects by defining immune responses of environmental organisms“, „SABANA - Sustainable Algae Biorefinery for Agriculture aNd Aquaculture“, „EU_FT-ICR_MS - European Network of Fourier-Transform Ion-Cyclotron-Resonance Mass Spectrometry Centers“

Dále pak šlo i o další formu přeshraniční spolupráce INTERREG s Rakouskem a Svobodným státem Bavorsko v rámci 4 projektů :

- Czech–Austrian Center for Supracellular Medical Research
- Společné česko-rakouské centrum řasových biotechnologií
- Společný výzkum přírodních látek ze sinic jako model rozvoje přeshraničního vědeckého partnerství
- Udržitelná biologická recyklace ekologicky problematických látek (prvků vzácných zemin) z elektronického odpadu a vody



Dr. Martinu Schwarzerovi působícímu v Laboratoři gnotobiologie v Novém Hrádku byl v prosinci 2018 udělen prestižní „EMBO Installation Grant“, který mu pomůže s financováním výzkumné skupiny „Interaktivní fyziologie gnotobiontů“.

O bohatých mezinárodních aktivitách svědčí i skutečnost, že pracovníci ústavu jsou zvaní do organizačních výborů, předsedají sekcím nebo mají zvané přednášky. Vědečtí pracovníci MBÚ pracují ve třiceti redakčních radách mezinárodních časopisů a dvanáct kolegů zasedá v orgánech mezinárodních vědeckých společností. Ústav pořádal nebo spolupořádal pět významných mezinárodních vědeckých setkání:

FEBS praktický krystalizační kurz Pokročilé metody v makromolekulární krystalizaci VII, Nové Hradky, 10. -16. 6. 2018 (58 účastníků)

Říjnový SciFest 2018, 4. 10. 2018, Nový Hrádek (80 účastníků)

The 3rd Regional Symposium on Aquatic Microbial Ecology, 17. -19. 10. 2018, Praha (20 účastníků)

Biology and pathology of cytoskeleton: the crossroads of three cytoskeletal systems, FEBS/ÚMG/MBÚ, 20. – 24. 9. 2018, Praha (80 účastníků)

Microbes have an Effect on Aging: 32nd Old Herborn University Seminar on the microbiome, 14. 6. 2018, Herborn, Německo (40 účastníků).

f) Projekty operačních programů

I v uplynulém období MBÚ řešil udržitelnost center vybudovaných z prostředků operačních programů OP VaVpI a OP PK, tj. vesteckého „Centra BIOCEV“ třeboňského „Centra řasových biotechnologií – Algatech“ a „Pražské infrastruktury pro strukturní biologii a metabolomiku“ (PISBM).

Pokračoval také provoz „Centra Biocev“, v němž jsou zapojeny vědecké skupiny několika laboratoří MBÚ. V průběhu roku 2018 také pokračovala diskuse ohledně budoucnosti „Centra Biocev“ po skončení udržitelnosti projektu „Centra Biocev“, tj. po roce 2020.

MBÚ je rovněž zapojen do 3 velkých infrastruktur pro VaVal („ELIXIR-CZ - Česká národní infrastruktura pro biologická data“, „EATRIS-CZ - Český národní uzel Evropské infrastruktury pro translační medicínu“, „C4SYS - Centrum pro systémovou biologii“), na které čerpá podporu z prostředků MŠMT.

V roce 2018 realizoval MBÚ i projekty Operačních programů:

OP PIK

„Výzkum a vývoj sideroforového preparátu pro podporu růstu a ochranu zemědělsky významných druhů rostlin za využití zemědělských odpadů“, reg. č. č. CZ.01.1.02/0.0/0.0/15-
_019/0004960, 2017-2019, (Palyzová – hlavní řešitel za MBU)



„Výzkumné a vývojové aktivity společnosti TriLAB Group s.r.o. využívající technologie 3D tisku s delta kinematikou pro nové aplikace 3D tisku“, reg. č. CZ.01.1.02/0.0/0.0/17_107/0011449, 2017-2020, (Novák – hlavní řešitel za MBÚ)

„Výzkum a vývoj sanitárního komplexu pro osoby s omezením pohybu“, reg. č. CZ.01.1.02/0.0/0.0/16_084/0010359, 2017-2019, (Kuzma – hlavní řešitel za MBÚ)

„Projekt na ochranu práv průmyslového vlastnictví – Mikrobiologický ústav AVČR, v.v.i.“, reg. č. CZ.01.1.02/0.0/0.0/17_206/0012947, 2018-2021, (Najmanová – hlavní řešitel za MBÚ).

OP VVV „Mezinárodní mobilita výzkumných pracovníků Mikrobiologického ústavu AV ČR, v. v. i.“, reg. č. CZ.02.2.69/0.0/0.0/16_027/0007990, 2018-2020

„Mezinárodní mobilita výzkumných pracovníků – MSCA – IF (Mikrobiologický ústav AV ČR, v. v. i.)“, reg. č. CZ.02.2.69/0.0/0.0/17_050/0008376, 2018 – 2022

Mezinárodní mobilita výzkumných pracovníků – MSCA-IF II (Mikrobiologický ústav AV ČR, v. v. i.), 2018-2020

g) Další grantové projekty podporované ze státního rozpočtu ČR

MBÚ řešil v roce 2018 jako hlavní příjemce nebo další účastník **68** projektů GA ČR, **4** projekty TAČR a **4** projekty MPO. U projektů podávaných do veřejných soutěží vyhlášených GA ČR v roce 2018, které jsou pro MBÚ nejvýznamnějším grantovým zdrojem finančních prostředků, si ústav nadále drží nadstandardní úspěšnost, která v průměru dosáhla téměř **45 %**. Pracovníci MBÚ získali **4** projekty **EXPRO**. Dále bylo přijato k financování **18** standardních projektů (MBÚ hlavní příjemce), **3** standardní projekty (MBÚ další účastník) a dále byly podpořeny **4** projekty juniorské a **1** projekt mezinárodní.

h) Spolupráce s vysokými školami na uskutečňování bakalářských, magisterských a doktorských studijních programů. Vzdělávání středoškoláků

Spolupráci MBÚ s vysokými školami dokumentuje významný podíl na uskutečňování doktorských a magisterských studijních programů. Vědečtí pracovníci ústavu v r. 2018 školili **130** doktorandů (z toho **28** ze zahraničí) a **110** pregraduálních studentů v akreditovaných studijních programech. Pracovníci MBÚ působili na vysokých školách ve **3** bakalářských, **20** magisterských a **4** doktorských programech, odpřednášeli celkem **1622** hodin. Devět společných výzkumných a pedagogických pracovišť podporovalo spolupráci s fakultami Univerzity Karlovy v Praze a Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Další formou spolupráce s vysokými školami jsou společné projekty, kterých bylo v roce 2008 řešeno **21**, zejména v rámci programů



MŠMT. Vědecko-pedagogickou hodnost profesor má 17 pracovníků ústavu, 11 pracovníků má hodnost docent.

V rámci cyklu „OTEVŘENÁ VĚDA 6“ se na MBÚ v minulém roce uskutečnilo několik stáží středoškolských i vysokoškolských studentů (například 12. 2. 2018 - Exkurze Střední zdravotnické školy z Pardubic, 6. 3. 2018 studenti v laboratoři Luca Vannucciho, 14. 3. 2018 Exkurze Přírodovědného lycea).

2018 Kurs Mevapox (OPVK): Elektronová mikroskopie pro biology
(O. Kofroňová, Z. Večerková a O. Benada)

Lékařská mykologie - novinky: IPVZ (M. Kolařík)

Microscopy methods in biomedicine 2018 (O. Benada)

15. -19. 10. 2018, Praha

<http://www.microscopytraining.eu/courseimaging/schedule.htm>

C4Sys High Throughput Sequencing Course

Praha, 14. 6. 2018

Annual Summer School in Molecular Biophysics

Nové Hrady, červenec-srpen 2018

Transmission electron microscopy in life sciences (O. Benada)

<http://www.microscopytraining.eu/coursetem/program.htm>

i) Ocenění

Helena Tlaskalová-Hogenová - Medaile za zásluhy o rozvoj vědy (Učená společnost AV ČR)

Helena Tlaskalová-Hogenová - Zlatá medaile Univerzity Karlovy

Helena Tlaskalová-Hogenová - Medaile České lékařské společnosti J. E. Purkyně

Martin Bilej - Granátový imunoglobulin (Česká imunologická společnost)

Ludmila Tučková - Granátový imunoglobulin (Česká imunologická společnost)

Petr Baldrian se umístil v žebříčku nejcitovanějších vědců „**Highly Cited Researchers**“

Jaroslav Sivák - Cena Jaroslava Šterzla (Česká imunologická společnost)

Vít Hubka, František Sklenář - Cena za publikaci v časopise s nejvyšším IF do 35 let (Purkyňův nadační fond zřízený Českou lékařskou společností JEP)

Vladimír Havlíček - Cena Vladimíra Hanuše (Spektroskopická společnost Jana Marka Marci)



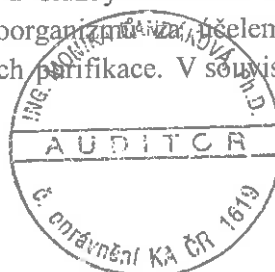
j) Popularizační činnost

22. 1. 2018 Přednášky v rámci projektu Nebojte se vědy AV ČR
22. 1. 2018 Vyhlášení soutěže Top žena Česka, uvedení do Síně slávy (Blanka Říhová)
9. 2. 2018 Blanka Říhová rozhovor pro Seznam.cz (Chřipce ani s nejlepším očkovaním neuniknete)
16. 3. 2018 Výstava „Kořeny“ v Plzni, kde byly použity výsledky Aleny Novákové
<http://www.zcm.cz/vystava/koreny>
26. 3. 2018 Slavnostní přednáška Blanky Říhové na Žofíně
27. 3. 2018 Lidovky.cz – Čeští vědci ukázali, jak bakterie černého kašle ...
5. 4. 2018 Článek na webu 21. století, Původce černého kašle je mistrem v manipulaci s imunitou. Čeští vědci ukazují proč
5. 4. 2018 Český Rozhlas Vltava – J. Pánek
17. 4. 2018 Italian scientists in Czech Republic, MBÚ spolupořadatel
27. 4. 2018 Martin Schwarzer na ČT
3. 5. 2018 ČT 24 – M. Kolařík – Oheň svatého Antonína ...
21. 5. 2018 Článek v časopisu Ekontech, Optimální růst je věda od Martina Schwarzera
28. 5. 2018 Tomáš Cajthaml na ČT
29. 5. 2018 Článek na Vitalia.cz o Námelu
11. 6. 2018 Vědavýzkum.cz – Česká biotechnologie Hydal
15. 6. 2018 Lidovky.cz – T. Cajthaml – Rozchod s plasty nás bude bolet.
22. 6. 2018 Seminář v Poslanecké sněmovně, Pitná voda je a bude? Tomáš Cajthaml
8. 8. 2018 iRozhlas – Algatech - Včelám může pomoci zelená řasa
9. 8. 2018 ČT 24 – Algatech – Ohrožené včely ...
5. 9. 2018 Festival vědy v Dejvicích
11. 9. 2018 MicroMyco 2018 (11.9. -12. 9.)
16. 9. 2018 Antibiotika nezabírají, pomůže český objev? Článek od Jiřího Janaty v časopisu Týden
19. 9. 2018 ČT 24 – T. Cajthaml
2. 11. 2018 Časopis Týden, kontrola článku o chřipce
7. 11. 2018 Den otevřených dveří MBÚ v rámci Týdně vědy a techniky
9. 11. 2018 Reportáž ze Dne otevřených dveří na ČT:D
3. 12. 2018 Seminář – Strategie AV21 Potraviny pro budoucnost - Celiakie

Významná byla též řada popularizačních přednášek pořádaných na různých místech České republiky v rámci Strategie AV21.

IV. Hodnocení další a jiné činnosti

Transformace ústavů AV ČR na veřejné výzkumné instituce dovolila existenci jiné činnosti. Předmětem jiné činnosti MBÚ je výroba, obchod a služby v oblasti biologie, chemie a lékařských věd, konkrétně kultivace buněk a mikroorganismů za účelem tvorby biomasy, příprava a produkce biologicky aktivních látek a jejich purifikace. V souvislosti s dohodou se



Střediskem společných činností AV ČR, v. v. i., resp. s ostatními ústavy AV ČR v areálu v Praze 4 – Krči, ohledně správy nově postavené Ubytovny U2, byl rozšířen předmět jiné činnosti MBÚ o správu a údržbu nemovitostí. V souvislosti s provozem kongresové části Centra nanobiologie a strukturní biologie v Nových Hradech, resp. s ohledem na další činnosti MBÚ, byl předmět jiné činnosti rovněž dále rozšířen o pořádání odborných kurzů, školení a jiných vzdělávacích akcí včetně lektorské činnosti, poskytování kulturně-vzdělávacích služeb, pořádání výstav a obdobných akcí, poskytování ubytovacích služeb ve svých konferenčních a ubytovacích zařízeních, pronájem a půjčování věcí movitých a výroba měřících, zkušebních, navigačních, optických a fotografických přístrojů a zařízení. Podmínky jiné činnosti určují příslušná podnikatelská oprávnění. Zařazení jiné činnosti do Zřizovací listiny MBÚ a získání odpovídajících živnostenských oprávnění umožnilo efektivněji využít produkční kapacity a finančně je zcela oddělit od hlavní, tedy výzkumné, činnosti ústavu. Hospodářský výsledek z hlavní činnosti za rok 2018 činil 3.093.755,19 Kč a z jiné činnosti činil 994.833,62 Kč po zdanění.

V. Informace o opatřeních k odstranění nedostatků v hospodaření a zpráva, jak byla splněna opatření k odstranění nedostatků uložená v předchozím roce

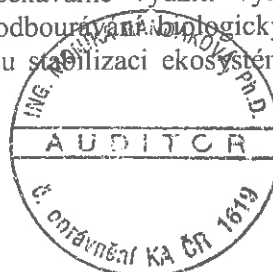
V souvislosti s výsledky kontroly zřizovatele v říjnu a listopadu 2017 byly, na základě „Závazného pokynu ředitele č. 1/2017 k odstranění nedostatků zjištěných při kontrole hospodaření provedené pracovníky KO KAV ČR“, nedostatky v roce 2018 odstraněny.

VI. Finanční informace o skutečnostech, které jsou významné z hlediska posouzení hospodářského postavení instituce a mohou mít vliv na její vývoj

Hlavní zdroj příjmů MBÚ je ze státního rozpočtu, neexistují tedy skutečnosti, které by byly významné z hlediska posouzení hospodářského postavení instituce a které by mohly mít vliv na její vývoj. V roce 2018 MBÚ hospodařil dle schváleného rozpočtu. Na základě podaných grantových žádostí a výsledků veřejných grantových soutěží MBÚ nepředpokládá výraznější změny v poměru institucionálního a účelového financování v následujícím roce.

VII. Předpokládaný vývoj činnosti pracoviště

V rámci nových projektů očekáváme zapojení a vědeckou výchovu nových mladých pracovníků, kteří budou pro vědeckou kariéru připravováni v prostředí excelentního výzkumu a otevřeného dialogu. Intenzivní mezioborová spolupráce by měla vést ke vzájemné inspiraci a synergickému rozvoji výzkumných týmů z různých oborů mikrobiologie, jakož i k intenzivní komunikaci metod, přístupů a získaných výsledků napříč různými vědeckými obory i mezi širokou veřejností. V delším časovém horizontu pak očekáváme využití vytvořených výsledků v moderních biotechnologiích, pro přípravu nebo odbourávání biologicky aktivních látek, pro zvyšování zemědělských výnosů, pro dlouhodobou stabilizaci ekosystémů, nebo pro přípravu



nových očkovacích látek proti infekčním nemocem, pro rekonstrukci mikrobiomu střeva a při prevenci infekcí a terapii nádorových onemocnění v humánní medicíně. K velkým očekáváním patří tudíž především rozvoj synergetické mezioborové spolupráce, a to jak uvnitř MBÚ, tak se zahraničními partnery. Očekáváme, že pokračující propojování komplementárních výzkumných oborů a přístupů bude cestou zejména k hlubšímu objasnění doposud málo poznaných vztahů mezi diverzitou a stabilitou mikrobiálních společenstev a k pochopení obecných zákonitostí interakcí mikrobiomu a imunitního systému člověka.

- S ohledem na ekonomickou situaci MBÚ, s přihlédnutím k záměrům navýšení platů ve státní sféře, bylo rozhodnuto o navýšení tarifních mezd u VŠ pracovníků výzkumných útvarů o 5 % a u ostatních pracovníků o 10 %.
- Záměr KAV – stavební - zvěřinec G Krč (2019-2021), laboratoře Krčského areálu (2019-2021)
- Na nákup přístrojového vybavení z prostředků MBÚ bude v roce 2019 vynaloženo cca 4,5 mil. Kč
- Intranet i web MBÚ v souladu se zákonnými předpisy upravujícími nakládání s osobními údaji
- Aktualizace principu hodnocení laboratoří dle výkonu a úspěšnosti získávání grantových prostředků.

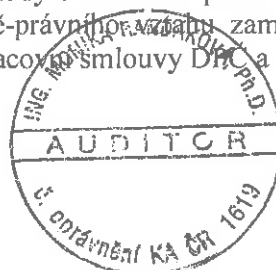
VIII. Aktivity v oblasti ochrany životního prostředí

- Všechna pracoviště mají zavedena opatření k třídění odpadu příp. i sběru elektroodpadu a postupně jsou realizována opatření ke snížení spotřeby energie nebo využití obnovitelných zdrojů. Na třeboňském pracovišti je přibližně jedna třetina spotřeby elektrické energie pokryta z fotovoltaického systému a předpokládá se jeho rozšíření. Mikrobiologický ústav je zapojen do ekologického programu „Stromy pro život“.
- Vedení MBÚ dbá důsledně na dodržování všech norem a zákonných předpisů v oblasti životního prostředí.

IX. Aktivity v oblasti pracovněprávních vztahů

V MBÚ působí Základní odborová organizace, která spolupracuje s vedením ústavu. Všechny vnitřní předpisy, které řeší pracovněprávní vztahy, jsou před schvalovacím procesem v Radě MBÚ projednávány s výborem Základní odborové organizace MBÚ. V roce 2018 se to týkalo zejména:

- Pracovního řádu MBÚ, Kolektivní smlouvy, Dohody o uzavírání pracovních poměrů na dobu určitou, Směrnice pro upřesnění pracovněprávních vztahů zaměstnanců MBÚ, Pravidel k zajištění grantové činnosti, Vzorové pracovní smlouvy DÚC a DPP.



- jednotného principu elektronické evidence docházky v celém MBÚ,
- změny v organizačním a funkčním vymezení laboratoří, definice prostoru, definice financí,
- řešení specifických případů mezilidských vztahů v MBÚ.

X. Poskytování informací podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím¹

V roce 2018 MBÚ neevidoval žádnou žádost o poskytnutí informací dle výše uvedeného zákona.


Ing. Jiří Hašek, CSc.
ředitel MBÚ AV ČR, v. v. i.

¹ Údaje požadované dle §18 odst. 2 zákona č. 106/199 Sb. o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů



ZPRÁVA NEZÁVISLÉHO AUDITORA

o ověření roční účetní závěrky k 31. 12. 2018

Mikrobiologický ústav AV ČR, v.v.i.

Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4 - Krč

IČ 613 88 971

Květen 2019



ZPRÁVA NEZÁVISLÉHO AUDITORA

Identifikační údaje:

Veřejná výzkumná instituce: **Mikrobiologický ústav AV ČR, v.v.i.**

Sídlo: Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4 - Krč

IČ: 613 88 971

Předmět hlavní činnosti:

- a) vědecký výzkum v oblasti mikrobiologie, molekulární biologie, imunologie, biochemie, biotechnologií a v příbuzných vědních disciplínách;
- b) získává, zpracovává a rozšiřuje vědecké informace, popularizuje výsledky vědy a výzkumu, vydává vědecké publikace, poskytuje vědecké posudky, stanoviska a doporučení a provádí konzultační a poradenskou činnost;
- c) ve spolupráci s vysokými školami uskutečňuje doktorské studijní programy a vychovává vědecké pracovníky;
- d) rozvíjí mezinárodní spolupráci, včetně organizování společného výzkumu se zahraničními partnery, přijímání a vysílání stážistů, výměny vědeckých poznatků a přípravy společných publikací;
- e) pořádá domácí i mezinárodní vědecká setkání, konference, sympózia, semináře, kurzy a další odborné akce;
- f) zajišťuje infrastrukturu výzkumu, včetně udržování sbírek mikroorganismů, chovu experimentálních zvířat;
- g) zajišťuje provozování konferenčního zařízení a poskytování ubytování svým zaměstnancům a hostům;

Předmět jiné činnosti:

- a) výroba, obchod a služby v oblasti biologie, chemie a lékařských věd, konkrétně kultivace buněk a mikroorganismů za účelem tvorby biomasy, příprava a produkce biologicky aktivních přírodních a modifikovaných látek a jejich purifikace;
- b) výroba měřicích, zkušebních, navigačních, optických a fotografických přístrojů a zařízení;
- c) pořádání odborných kurzů, školení a jiných vzdělávacích akcí včetně lektorské činnosti, poskytování kulturně-vzdělávacích služeb, pořádání výstav a obdobných akcí;
- d) poskytování ubytovacích služeb ve svých konferenčních a ubytovacích zařízeních;
- e) pronájem a půjčování věcí movitých;
- f) správa a údržba nemovitostí.



Předmět auditu: ověření účetní závěrky

Ověřované období: 1. ledna 2018 – 31. prosince 2018

Rozvahový den: 31. prosince 2018

Ověření provedla: Ing. Monika Randáková, Ph.D.
Ke Skalce 296, 273 51 Braškov

Datum vyhotovení zprávy: 29. května 2019



ZPRÁVA NEZÁVISLÉHO AUDITORA

pro statutární orgán společnosti **Mikrobiologický ústav AV ČR, v.v.i.**

Výrok auditora

Provedla jsem audit přiložené účetní závěrky společnosti Mikrobiologický ústav AV ČR, v.v.i. (dále jen „Společnost“) sestavené na základě českých účetních předpisů, která se skládá z rozvahy k 31. 12. 2018, výkazu zisku a ztráty za rok končící 31. 12. 2018 a přílohy v této účetní závěrce, která obsahuje popis použitých podstatných účetních metod a další vysvětlující informace.

Podle mého názoru účetní závěrka podává věrný a poctivý obraz aktiv a pasiv společnosti Mikrobiologický ústav AV ČR, v.v.i. k 31. 12. 2018 a nákladů a výnosů a výsledku jejího hospodaření za rok končící 31. 12. 2018 v souladu s českými účetními předpisy.

Základ pro výrok

Audit jsem provedla v souladu se zákonem o auditorech a standardy Komory auditorů České republiky pro audit, kterými jsou mezinárodní standardy pro audit (ISA) případně doplněné a upravené souvisejícími aplikačními doložkami. Moje odpovědnost stanovená 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 jsem na Společnosti nezávislá a splnila jsem i další etické povinnosti vyplývající z uvedených předpisů. Domnívám se, že důkazní informace, které jsem shromáždila, poskytují dostatečný a vhodný základ pro vyjádření mého výroku.

Ostatní informace

Ostatními informacemi jsou informace uvedené ve výroční zprávě mimo účetní závěrku a moji zprávu auditora. Za ostatní informace odpovídá statutární orgán Společnosti.

Můj výrok k účetní závěrce se k ostatním informacím nevztahuje. Přesto je však součástí mých povinností souvisejících s auditem účetní závěrky seznámení se s ostatními informacemi a posouzení, zda ostatní informace nejsou ve významném (materiálním) nesouladu s účetní závěrkou či s mými znalostmi o účetní jednotce získanými během provádění auditu nebo zda se jinak tyto informace nejeví jako významně (materiálně) nesprávné. Také posuzuji, 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 dokáži posoudit, uvádím, že

- ostatní informace, které popisují 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 jsem povinna uvést, zda na základě poznatků a povědomí o Společnosti, k nimž jsem dospěla při provádění auditu, ostatní informace neobsahují významné (materiální) věcné nesprávnosti. V rámci uvedených postupů jsem v obdržených ostatních informacích žádné významné (materiální) věcné nesprávnosti nezjistila.

Odpovědnost statutárního orgánu Společnosti za účetní závěrku

Statutární orgán Společnosti 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 Společnosti povinen posoudit, zda je Společnost schopna nepřetržitě trvat, a pokud je to relevantní, popsat v příloze účetní závěrky záležitosti týkající se jeho nepřetržitého trvání a použití předpokladu nepřetržitého trvání při sestavení účetní závěrky, s výjimkou případů, kdy statutární orgán nebo zřizovatel plánují zrušení Společnosti nebo ukončení jeho činnosti, resp. kdy nemá jinou reálnou možnost než tak učinit.

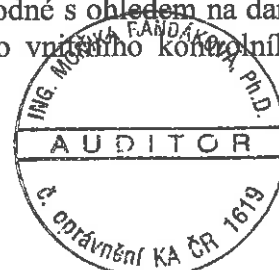
Za dohled nad procesem účetního výkaznictví ve Společnosti odpovídá dozorčí rada.

Odpovědnost auditora za audit účetní závěrky

Mým cílem je získat přiměřenou jistotu, že účetní závěrka jako celek neobsahuje významnou (materiální) nesprávnost způsobenou podvodem nebo chybou a vydat zprávu auditora obsahující můj 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 mojí povinností uplatňovat během celého auditu odborný úsudek a zachovávat profesní skepticismus. Dále je mojí 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, abych na jejich základě mohla vyjádřit výrok. Riziko, že neodhalím 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 (koluze), falšování, úmyslná opomenutí, nepravdivá prohlášení nebo obcházení vnitřních kontrol.
- Seznámit se s vnitřním kontrolním systémem Společnosti relevantním pro audit v takovém rozsahu, abych mohla navrhnout auditorské postupy vhodné s ohledem na dané okolnosti, nikoli abych mohla vyjádřit názor na účinnost jejího vnitřního kontrolního systému.



- Posoudit vhodnost použitých účetních pravidel, přiměřenost provedených účetních odhadů a informace, které v této souvislosti statutární orgán Společnosti uvedl v příloze účetní závěrky.
- Posoudit vhodnost použití předpokladu nepřetržitého trvání při sestavení účetní závěrky statutárním orgánem Společnosti a to, zda s ohledem na shromážděné důkazní informace existuje významná (materiální) nejistota vyplývající z událostí nebo podmínek, které mohou významně zpochybnit schopnost Společnosti nepřetržitě trvat. Jestliže dojde k závěru, že taková významná (materiální) nejistota existuje, je mojí povinností upozornit v mé zprávě na informace uvedené v této souvislosti v příloze účetní závěrky, a pokud tyto informace nejsou dostatečné, vyjádřit modifikovaný výrok. Mé závěry týkající se schopnosti Společnosti nepřetržitě trvat vycházejí z důkazních informací, které jsem získala do data mé zprávy. Nicméně budoucí události nebo podmínky mohou vést k tomu, že Společnost ztratí schopnost nepřetržitě trvat.
- 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.

Mojí povinností je informovat statutární orgán Společnosti a dozorčí radu Společnosti mimo jiné o plánovaném rozsahu a načasování auditu a o významných zjištěních, která jsem v jeho průběhu učinila, včetně zjištěných významných nedostatků ve vnitřním kontrolním systému.

V Praze dne 29. května 2019

Ing. Monika Randáková, Ph.D.
Ke Skalce 296
273 51 Braškov
č. oprávnění KA ČR 1619



Příloha: účetní závěrka za rok 2018 a výroční zpráva za rok 2018

Rozvaha

Sestaveno k 31.12.2018

(v Kč, s přesností na dvě desetinná místa)

Zpracováno v souladu s
vyhláškou č. 504/2002 Sb.
ve znění pozdějších předpisů

IČO
61388971

Položka		Číslo řádku	Stav	
Číslo	Název		k 01.01.2018	k 31.12.2018
A	A.Dlouhodobý majetek celkem	001	457 143 710,94	456 941 137,39
A.I	I.Dlouhodobý nehmotný majetek celkem	002	5 074 933,73	5 594 628,73
A.I.2	2.Softwar	004	4 904 933,76	5 424 628,76
A.I.4	4.Drobný dlouhodobý nehmotný majetek	006	169 999,97	169 999,97
A.II	II.Dlouhodobý hmotný majetek celkem	010	1 402 997 572,42	1 434 643 039,64
A.II.1	1.Pozemky	011	10 491 868,38	10 491 868,38
A.II.2	2.Umělecká díla, předměty a sbírky	012	402 437,00	402 437,00
A.II.3	3.Stavby	013	468 210 320,75	504 075 208,48
A.II.4	4.Hmotné movité věci a jejich soubory	014	845 948 380,60	868 622 547,48
A.II.5	5.Pěstitelské celky trvalých porostů	015	394 440,15	394 440,15
A.II.7	7.Drobný dlouhodobý hmotný majetek	017	47 570 791,94	43 949 308,86
A.II.9	9.Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	019	29 979 333,60	6 637 225,29
A.II.10	10.Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek	020		70 004,00
A.IV	IV.Oprávký k dlouhodobému majetku celkem	028	-950 928 795,21	-983 296 530,98
A.IV.2	2.Oprávký k softwaru	030	-4 376 089,02	-4 565 857,02
A.IV.4	4.Oprávký k DDNM	032	-169 999,97	-169 999,97
A.IV.6	6.Oprávký ke stavbám	034	-163 555 093,88	-173 092 077,88
A.IV.7	7.Oprávký k sam. movitým věcem a souborům hm. mov. věcí	035	-770 877 640,07	-793 510 739,84
A.IV.8	8.Oprávký k pěstitelským celkům trvalých porostů	036	-60 058,00	-67 942,00
A.IV.10	10.Oprávký k DDHM	038	-11 889 914,27	-11 889 914,27
B	B.Krátkodobý majetek celkem	040	382 799 017,79	178 831 391,05
B.I	I.Zásoby celkem	041	772 339,05	903 212,38
B.I.1	1.Materiál na skladě	042	693 679,01	903 212,38
B.I.2	2.Materiál na cestě	043	78 660,04	
B.II	II.Pohledávky celkem	051	209 109 639,44	5 508 859,79
B.II.1	1.Odběratelé	052	3 723 100,67	3 500 462,33
B.II.4	4.Poskytnuté provozní zálohy	055	435 322,16	436 707,84
B.II.6	6.Pohledávky za zaměstnanci	057	256 793,58	395 309,48
B.II.8	8.Daň z příjmů	059	183 160,00	485 660,00
B.II.12	12.Nároky na dotace a ost. zúčtování SR	063	6 336 555,59	
B.II.17	17.Jiné pohledávky	068	78 985,51	490 720,14
B.II.18	18.Dohadné účty aktivní	069	198 131 721,93	200 000,00
B.II.19	19.Opravná položka k pohledávkám	070	-36 000,00	
B.III	III.Krátkodobý finanční majetek celkem	071	172 025 521,85	161 462 491,91
B.III.1	1.Peněžní prostředky v pokladně	072	346 580,07	535 402,69
B.III.2	2.Ceniny	073	119 636,70	78 279,90
B.III.3	3.Peněžní prostředky na účtech	074	171 559 305,08	160 848 809,32
B.IV	IV.Jiná aktiva celkem	079	891 517,45	10 956 826,97
B.IV.1	1.Náklady příštích období	080	665 001,12	1 031 705,70
B.IV.2	2.Příjmy příštích období	081	226 516,33	9 925 121,27
	AKTIVA CELKEM	082	839 942 728,73	635 772 528,44



Rozvaha

Sestaveno k 31.12.2018
(v Kč, s přesností na dvě desetinná místa)

Zpracováno v souladu s
vyhláškou č. 504/2002 Sb.
ve znění pozdějších předpisů

IČO
61388971

Číslo	Název	Číslo řádku	Stav	
			k 01.01.2018	k 31.12.2018
A	A.Vlastní zdroje celkem	083	567 986 109,22	557 571 889,01
A.I	I.Jmění celkem	084	562 620 171,69	553 483 300,20
A.I.1	1.Vlastní jmění	085	456 133 183,94	455 860 606,39
A.I.2	2.Fondy	086	106 486 987,75	97 622 693,81
A.II	II.Výsledek hospodaření celkem	088	5 365 937,53	4 088 588,81
A.II.1	1.Účet výsledku hospodaření	089		4 088 588,81
A.II.2	2.Výsledek hospodaření ve schvalovacím řízení	090	5 365 937,53	
B	B.Cizí zdroje celkem	092	271 956 619,51	78 200 639,43
B.II	II.Dlouhodobé závazky celkem	095	7 339 772,88	7 411 646,88
B.II.1	1.Dlouhodobé úvěry	096	7 339 772,88	7 411 646,88
B.III	III.Krátkodobé závazky celkem	103	259 423 720,24	63 085 728,71
B.III.1	1.Dodavatelé	104	19 133 088,59	31 531 989,55
B.III.3	3.Přijaté zálohy	106	348 637,39	509 081,38
B.III.5	5.Zaměstnanci	108	15 742 100,00	15 030 267,00
B.III.6	6.Ostatní závazky vůči zaměstnancům	109	38 418,00	22 361,00
B.III.7	7.Závazky k institucím SZ a VZP	110	9 391 105,00	8 973 327,00
B.III.9	9.Ostatní přímé daně	112	2 842 009,00	2 637 067,00
B.III.10	10.Daň z přidané hodnoty	113	3 192 346,48	3 244 146,58
B.III.11	11.Ostatní daně a poplatky	114	4 517,00	7 220,00
B.III.12	12.Závazky ze vztahu k SR	115	208 035 849,37	801 033,42
B.III.17	17.Jiné závazky	120	160 409,84	216 181,78
B.III.22	22.Dohadné účty pasívni	125	535 239,57	113 054,00
B.IV	IV.Jiná pasiva celkem	127	5 193 126,39	7 703 263,84
B.IV.2	2.Výnosy příštích období	129	5 193 126,39	7 703 263,84
	PASIVA CELKEM	130	839 942 728,73	635 772 528,44

Razítko :

Mikrobiologický ústav AV ČR, v.v.i.
Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4 – Krč
Ekonomický úsek
Finanční účtárna
2

Odpovědná osoba (statutární zástupce) :

Ing. Jirí Hašek, CSc.

Podpis odpovědné osoby :

Právní forma účetní jednotky :
v.v.i.

Osoba odpovědná za sestavení :

Vanda Šimončíková

Podpis osoby odpovědné za sestavení :

Předmět podnikání :

výzkumná činnost

Okamžik sestavení : 28. 5. 2019



Výkaz zisku a ztráty VVI

Od 01.01.2018 do 31.12.2018

(v Kč, s přesností na dvě desetinná místa)

Zpracováno v souladu s
vyhláškou č. 504/2002 Sb.
ve znění pozdějších předpisů

IČO
61388971

Číslo	Název	Číslo řádku	Činnost		
			Hlavní	Další	Jiná
B	B. Výnosy				
B.I	I. Provozní dotace	041	453 793 564,34		
B.I.1	1. Provozní dotace	042	453 793 564,34		
B.III	III. Tržba za vlastní výkony a za zboží	047	14 276 661,42		6 616 916,39
B.IV	IV. Ostatní výnosy	048	80 947 129,85		392 410,18
B.IV.5	5. Smluvní pokuty, úroky z prodlení, ost.pokuty a penále	049	37 021,13		
B.IV.7	7. Výnosové úroky	051	24 226,71		
B.IV.8	8. Kurzové zisky	052	543 929,81		
B.IV.9	9. Zúčtování fondů	053	23 808 981,16		
B.IV.10	10. Jiné ostatní výnosy	054	56 532 971,04		392 410,18
B.V	V. Tržby z prodeje majetku	055	26 000,00		
B.V.11	11. Tržby z prodeje dlouhodobého nehm. a hm. majetku	056	26 000,00		
	Výnosy celkem	061	549 043 355,61		7 009 326,57
C	C. Výsledek hospodaření před zdaněním	062	3 588 730,20		1 153 998,61
D	D. Výsledek hospodaření po zdanění	063	3 093 755,19		994 833,62

Razítko :

Mikrobiologický ústav AV ČR, v.v.i.
Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4 – Krč
Ekonomický úsek
Finanční účtárna
2

Odpovědná osoba (statutární zástupce) :

Ing. Jiří Hašek, CSc.

Podpis odpovědné osoby :

Právní forma účetní jednotky :

v.v.i.

Osoba odpovědná za sestavení :

Vanda Šimončíková

Podpis osoby odpovědné za sestavení :

Předmět podnikání :

výzkumná činnost

Okamžik sestavení : 28. 5. 2019



PŘÍLOHA K ÚČETNÍ ZÁVĚRCE

sestavená k 31.12.2018

Mikrobiologický ústav AV ČR, v.v.i.

Videňská 1083, Praha 4, IČ: 61388971



Obsah

I. Základní údaje.....	3
II. Obecné účetní zásady.....	5
II.1. Dlouhodobý majetek.....	5
II.2. Zásoby.....	5
II.3. Pohledávky.....	5
II.4. Cizoměnové transakce.....	6
II.5. Časové rozlišení.....	6
II.6. Přijaté investiční dotace	6
II.7. Přijaté dary.....	6
II.8. Přijaté neinvestiční dotace	7
II.9. Daň z příjmů.....	7
III. Doplňující údaje k výkazům.....	8
III.1. Dlouhodobý majetek.....	8
III.2. Dluhy po splatnosti z titulu daní, sociálního či zdravotního pojištění.....	10
III.3. Dlouhodobé závazky.....	10
III.4. Majetek neuvedený v rozvaze.....	10
III.5. Závazky nevykázané v rozvaze.....	10
III.6. Pohledávky po splatnosti.....	10
III.7. Osobní náklady.....	10
III.8. Odměna přijatá statutárním auditorem.....	11
III.9. Náklady a výnosy mimořádné svým objemem nebo původem.....	11
III.10. Zástavy a ručení.....	11
III.11. Přijaté dotace a dary.....	12
III.12. Výsledek hospodaření.....	12
III.13. Významné události mezi rozvahovým dnem a okamžikem sestavení účetní závěrky.....	12



I. Základní údaje

Účetní období: 1.1.2018 – 31.12.2018

Název: Mikrobiologický ústav AV ČR, v.v.i.

Sídlo organizace: Praha 4 – Krč, Václavská 1083

Právní forma: Veřejná výzkumná instituce

Statutární orgán: Ing. Jiří Hašek, CSc., ředitel instituce

Datum vzniku: 1. 1. 2007

Účel (poslání): Výzkumná činnost

Hlavní činnost: Předmětem HLAVNÍ ČINNOSTI MBÚ je vědecký výzkum v oblastech mikrobiologie, molekulární biologie, imunologie, biochemie, biotechnologií a v příbuzných vědních disciplínách. Svou činností MBÚ přispívá ke zvyšování úrovně poznání a vzdělanosti a k využití výsledků vědeckého výzkumu v praxi. Získává, zpracovává a rozšiřuje vědecké informace, popularizuje výsledky vědy a výzkumu, vydává vědecké publikace (monografie, časopisy, sborníky apod.), poskytuje vědecké posudky, stanoviska a doporučení a provádí konzultační a poradenskou činnost. Ve spolupráci s vysokými školami uskutečňuje doktorské studijní programy a vychovává vědecké pracovníky. V rámci předmětu své činnosti rozvíjí mezinárodní spolupráci, včetně organizování společného výzkumu se zahraničními partnery, přijímání a vysílání stážistů, výměny vědeckých poznatků a přípravy společných publikací. Pořádá domácí i mezinárodní vědecká setkání, konference, sympózia, semináře, kurzy a další odborné akce a zajišťuje infrastrukturu výzkumu, včetně udržování sbírek mikroorganismů, chovu experimentálních zvířat, provozování konferenčního zařízení a poskytování ubytování svým zaměstnancům a hostům. Úkoly realizuje samostatně i ve spolupráci s vysokými školami a dalšími vědeckými a odbornými institucemi.

Další a jiná činnost: Předmět DALŠÍ ČINNOSTI NENÍ. Předmětem JINÉ ČINNOSTI MBÚ jsou výroba, obchod a služby v oblasti biologie, chemie a lékařských věd, konkrétně kultivace buněk a mikroorganismů za účelem tvorby biomasy, příprava a produkce biologicky aktivních přírodních a modifikovaných látek a jejich purifikace, dále výroba měřicích, zkušebních, navigačních, optických a fotografických přístrojů a zařízení, pořádání odborných kurzů, školení a jiných vzdělávacích akcí včetně lektorské činnosti, poskytování kulturně-vzdělávacích služeb, pořádání výstav a obdobných akcí, poskytování ubytovacích služeb ve svých



konferenčních a ubytovacích zařízeních, pronájem a půjčování věcí movitých a správa a údržba nemovitostí. Podmínky jiné činnosti určují příslušná podnikatelská oprávnění a zákon o veřejných výzkumných institucích. Rozsah jiné činnosti nesmí přesáhnout 20 % pracovní kapacity MBÚ.

Kategorie účetní jednotky: Velká účetní jednotka

Zřizovatel: Akademie věd České republiky, se sídlem
Národní 1009/3, 117 20 Praha 1

Změny a dodatky provedené v uplynulém účetním období v rejstříku MŠMT:

- 9. 7. 2018 Výroční zpráva 2017 Mikrobiologického ústavu AV ČR, v.v.i.
- 28. 8. 2018 Dodatek č. 4 ke zřizovací listině MBÚ ze dne 18. 4. 2018, kterým se aktualizovala jiná činnost MBÚ
- 18.10. 2018 Úplné znění zřizovací listiny MBÚ ze dne 2. 10. 2018.



II. Obecné účetní zásady

II.1. Dlouhodobý majetek

Organizace eviduje v dlouhodobém majetku všechny stavby a jejich technické zhodnocení s cenou vyšší než 40.000 Kč.

Organizace eviduje v dlouhodobém hmotném majetku hmotný majetek s dobou použitelnosti vyšší než 1 rok a s pořizovací cenou vyšší než 40.000 Kč, účtuje o něm na účtech dlouhodobého majetku a vykazuje ho v rozvaze.

Hmotný majetek v pořizovací ceně nižší než 40.000 Kč účtuje organizace do nákladů. Hmotný majetek v pořizovací ceně vyšší než 3.000 Kč, ale nižší než 40.000 Kč s dobou použitelnosti delší než 1 rok eviduje organizace v operativní evidenci.

Organizace eviduje v dlouhodobém nehmotném majetku nehmotný majetek s dobou použitelnosti vyšší než 1 rok a s pořizovací cenou vyšší než 60.000 Kč.

Nehmotný majetek v pořizovací ceně nižší než 60 tis. Kč účtuje organizace do nákladů. Nehmotný majetek v pořizovací ceně vyšší než 3.000 Kč, ale nižší než 60.000 Kč s dobou použitelnosti delší než 1 rok eviduje organizace v operativní evidenci.

Úroky nejsou součástí pořizovací ceny dlouhodobého majetku. Stavby organizace odepisuje 50 let.

Samostatné hmotné movité věci organizace odepisuje podle stanoveného odpisového plánu.

II.2. Zásoby

Organizace eviduje zásoby v pořizovacích cenách, zásoby vytvořené vlastní činností se nevyskytují, do ceny nakupovaných zásob se zahrnuje poštovné.

II.3. Pohledávky

Pohledávky se oceňují při svém vzniku jmenovitou hodnotou. Organizace běžně netvoří opravné položky.



II.4. Cizoměnové transakce

Majetek a závazky pořízené v cizí měně se oceňují v českých korunách v kurzu platném ke dni jejich vzniku (vyhlášeným ČNB k předchozímu pracovnímu dni).

II.5. Časové rozlišení

Organizace účtuje o nákladech příštích období. Prostřednictvím nákladů příštích období časově rozlišuje náklady, které souvisí s dalšími obdobími.

Organizace účtuje také o výnosech příštích období, a to v případě již přijatých, ale zatím nepoužitých dotací.

II.6. Přijaté investiční dotace

Organizace eviduje investiční dotace na účtu skupiny 916. Tyto dotace při zařazení investice jsou účtovány ve prospěch účtu 901 – Vlastní jmění.

II.7. Přijaté dary

Ve fondech organizace účtuje o přijatých individuálních darech, a to přímým zápisem ve prospěch účtu 914 - Rezervní fond. Průběžně organizace účtuje o použití darů podvojným zápisem na vrub fondu 914 a ve prospěch účtu 648 - Zúčtování rezervního fondu. Vykazovaný stav fondu individuálních darů odpovídá výši doposud nevyčerpaných darů.

Ve fondech organizace dále účtuje o přijatých individuálních účelově určených darech ve prospěch účtu 9151 (účelově určené dary). Průběžně organizace účtuje o použití darů podvojným zápisem na vrub fondu 9151 a ve prospěch účtu 648 - Zúčtování rezervního fondu. Vykazovaný stav fondu individuálních darů odpovídá výši doposud nevyčerpaných darů.



II.8. Přijaté neinvestiční dotace

Organizace účtuje o přijatých neinvestičních dotacích podle postupů stanovených zákonem č. 341/2005, Sb. o veřejných výzkumných institucích a postupů stanovených vyhláškou č. 504/2002 Sb.

Přijaté neinvestiční dotace jsou prostředky poskytnuté z veřejných zdrojů, zejména ze zdrojů státního rozpočtu, z rozpočtů územně samosprávných celků, ze zdrojů státních rozpočtů cizích států apod.

O těchto prostředcích účtuje organizace při přijetí na závazkových účtech skupiny 34, popřípadě rovnou ve výnosech na účtu 691 – Dotace.

V případě tuzemských dotací, kdy není celá částka dotace vyčerpána do konce účetního období, organizace tvoří fond účelově určených prostředků – účet 915, a to maximálně do výše 5%.

V případě zahraničních víceletých dotací je nevyčerpaná část v účetním období vedena na účtu 915.

V případě, že je čerpáno v rámci dotovaného projektu více než bylo zatím v rámci dotace přijato, účtuje organizace na vrub účtu skupiny 385 - Příjmy příštích období a ve prospěch účtu 691 - Dotace, tak aby výsledek hospodaření z dotace byl vždy nulový.

V roce 2018 bylo provedeno zúčtování záloh na dotace poskytnutých z veřejných zdrojů ostatními poskytovateli za rok 2017. Vyúčtování dotací bylo provedeno podle skutečného čerpání na účtech 388 - Dohadné účty aktivní a 347 - Přijatá záloha na dotace.

II.9. Daň z příjmů

Organizace je veřejně prospěšným poplatníkem v souladu s §17a zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, ve znění pozdějších předpisů.

Organizace uplatňuje osvobození bezúplatných příjmů podle §19b odst. 2 b) zákona o daních z příjmů vždy, když je to možné.



III. Doplnující údaje k výkazům

III.1. Dlouhodobý majetek

a) Dlouhodobý nehmotný majetek (v tis. Kč)

POŘIZOVACÍ CENA

	Počáteční zůstatek	Přírůstky	Vyřazení	Převody	Konečný zůstatek
Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje					
Software	4.904,9	519,7			5.424,6
Ostatní ocenitelná práva	-				-
Goodwill				-	-
Ostatní dlouhodobý nehmotný majetek	170	-			170
Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek		-			-
Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek				-	
Celkem 2018	5.074,9	519,7	-	-	5.594,6
Celkem 2017	5.154,1	164,6	243,8	-	5.074,9

OPRAVNÉ POLOŽKY A OPRAVKY

	Počáteční zůstatek	Odpisy	Prodeje, likvidace	Vyřazení	Převody	Konečný zůstatek	Účetní hodnota
Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje							
Software	4.376,1	189,8			-	4.565,9	858,7
Ostatní ocenitelná práva							-
Goodwill				-	-		
Ostatní dlouhodobý nehmotný majetek	170					170	0
Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek							
Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek		-	-		-	-	-
Celkem 2018	4.546,1	189,8	-	-	-	4.735,9	858,7
Celkem 2017	4.638,3	151,6	-	243,8	-	4.546,1	528,8

Souhrnná výše nehmotného majetku neuvedeného v rozvaze k 31. 12. 2018 - nevyskytuje se. Opravné položky k dlouhodobému nehmotnému majetku v r. 2018 nebyly tvořeny.



b) Dlouhodobý hmotný majetek (v tis. Kč)

POŘIZOVACÍ CENA

	Počáteční zůstatek	Přírůstky	Vyřazení	Převody	Konečný zůstatek
Pozemky	10.491,9	-	-	-	10.491,9
Stavby a budovy	468.210,3	5.885,6	-	+29.979,3	504.075,2
Hmotné movité věci a jejich soubory	845.948,4	42.742,6	20.068,5	-	868.622,5
Oceňovací rozdíl k nabytému majetku	-	-	-	-	-
Pěstitelské celky trvalých porostů	394,4	-	-	-	394,4
Poskytnuté zálohy na DHM	-	70,0	-	-	70,0
Umělecká díla	402,4	-	-	-	402,4
Drobný dlouhodobý hmotný majetek	47.570,8	-	3.621,5	-	43.949,3
Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	29.979,3	6.637,2	-	-29.979,3	6.637,2
Celkem 2018	1.402.997,5	55.335,4	23.690,0	-	1.434.642,9
Celkem 2017	1.357.633,1	84.392,0	39.027,6	-	1.402.997,5

OPRAVNÉ POLOŽKY A OPRÁVKY

	Počáteční zůstatek	Odpisy	Prodeje, likvidace	Vyřazení	Převody	Konečný zůstatek	Účetní hodnota
Pozemky	-	-	-	-	-	-	10.491,9
Stavby a budovy	163.555,1	9.537,0	-	-	-	173.092,1	330.983,1
Hmotné movité věci a jejich soubory	770.877,6	42.662,2	39,4	20.068,5	-	793.510,7	75.111,8
Oceňovací rozdíl k nabytému majetku	-	-	-	-	-	-	-
Pěstitelské celky trvalých porostů	60,1	7,8	-	-	-	67,9	326,5
Poskytnuté zálohy na DHM	-	-	-	-	-	-	70,0
Umělecká díla	-	-	-	-	-	-	402,4
Drobný dlouhodobý hmotný majetek	11.889,9	-	-	-	-	11.889,9	32.059,4
Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	-	-	-	-	-	-	6.637,2
Celkem 2018	946.382,7	52.207,0	39,4	20.068,5	-	978.560,6	456.082,3
Celkem 2017	913.252,9	53.166,7	-	20.036,9	-	946.382,7	456.614,8

Souhrnná výše dlouhodobého hmotného majetku neuvedeného v rozvaze k 31. 12. 2018 – nevyskytuje se. Opravné položky k dlouhodobému hmotnému majetku v r. 2018 nebyly tvořeny.



Položky hmotného majetku, jenž jsou kulturní památkou nebo mají charakter předmětu kulturní hodnoty – Kamenná socha Anděl Strážce (127.536 Kč), kopie Menzy oltáře Opatský Mlýn (102.005 Kč) a obraz Exploze (14.000 Kč).

III.2. Dluhy po splatnosti z titulu daní, sociálního či zdravotního pojištění

Organizace žádné takové dluhy neeviduje.

III.3. Dlouhodobé závazky

Organizace neeviduje žádné dlouhodobé závazky se splatností delší než 5 let od rozvahového dne.

III.4. Majetek neuvedený v rozvaze

Organizace eviduje drobný nehmotný a hmotný majetek neuvedený v rozvaze, a to ve výši 138.787.532,23 Kč - tento majetek je veden v operativní evidenci.

III.5. Závazky nevykázané v rozvaze

Organizace neeviduje žádné závazky, které by k rozvahovému dni nebyly vykázány v rozvaze.

III.6 Pohledávky po splatnosti

Organizace eviduje k 31.12.2018 pohledávky po lhůtě splatnosti ve výši 975.382,62 Kč.

III.7. Osobní náklady

Průměrný počet zaměstnanců ke konci roku 2018 činil 528, z toho 30 řídících.
Průměrný počet zaměstnanců ke konci roku 2017 činil 516, z toho 30 řídících.



Osobní náklady na zaměstnance:

	2018 v tis. Kč	2017 v tis. Kč
Mzdové náklady	246.686	223.603
Zákonné sociální pojištění	82.871	74.807
Zákonné sociální náklady (SF)	11.693	10.252

Členům orgánů v roce 2018 byly vyplaceny odměny ve výši 290 tis. Kč.

Členové orgánů nemají žádnou účast v osobách, s nimiž organizace v roce 2018 uzavřela smluvní vztahy.

III.8. Odměna přijatá statutárním auditorem

Statutárním auditorovi bylo za ověření účetní závěrky za rok končící datem 31.12.2017 vyplacena v roce 2018 odměna 250.000 Kč bez DPH.

III.9. Náklady a výnosy mimořádné svým objemem nebo původem

V roce 2018 nevykazuje organizace žádné náklady nebo výnosy, které by byly mimořádné svým původem nebo objemem.

III.10. Zástavy a ručení

V souvislosti s uzavřením smlouvy o úvěru č. 3023/17/5656 ze dne 21.11.2017 mezi ČSOB a MBÚ bylo podle článku III. smlouvy provedeno zajištění úvěru v případě nesplácení formou vinkulace finančních prostředků na evrovém účtu č. 678132963/0300, a to do výše 39.170 EUR. Úvěr byl poskytnut na předfinancování dotace ze Strukturálních fondů EU v rámci Operačního programu EFRR - Evropský fond pro regionální rozvoj "Program INTERREG V-A Rakousko - Česká republika".

Jiné zástavy nebo ručení nebyla přijata ani poskytnuta.



III.11. Přijaté dotace

V roce 2018 byly přijaty následující dotace:

Institucionální provozní dotace od AV ČR	181.436 tis. Kč
Institucionální investiční dotace od AV ČR	21.539 tis. Kč
Ostatní poskytovatelé	232.386 tis. Kč
Zahraniční poskytovatelé	18.432 tis. Kč
Ostatní investiční dotace	51.430 tis. Kč.

Dalšími prostředky, které byly použity v r. 2018 na financování investic byla částka 807.944,50 Kč, které byly čerpány z Rezervního fondu na základě rozhodnutí Rady instituce ze dne 25.6. a 22.10. 2018.

III.12. Výsledek hospodaření

Výsledek hospodaření za rok 2017 byl v roce 2018 převeden do nerozděleného zisku minulých let, a to ve výši 5.365.937,53 Kč (rozhodnutí Rady instituce ze dne 21.5.2018).

Za rok 2018 organizace vykazuje zisk po zdanění z hlavní činnosti ve výši 3.093.755,19 Kč a zisk po zdanění z jiné činnosti ve výši 994.833,62 Kč.

Daňová úspora získaná v minulých letech byla v roce 2018 ve výši 475.268 Kč použita na krytí vědecké a výzkumné činnosti MBÚ.

III.13. Významné události mezi rozvahovým dnem a okamžikem sestavení účetní závěrky

Mezi rozvahovým dnem a okamžikem sestavení účetní závěrky nenastaly žádné významné události.

V Praze dne 28. května 2019

Sestavil:


Vanda Šimončíková

Statutární orgán:


Ing. Jiří Hašek, CSc.



V Praze dne 28. 5. 2019

Sdělení ředitele o probíhajících soudních řízeních a dalších právních skutečnostech

V rámci přípravy výroční zprávy za rok 2018 sděluji aktuální přehled o probíhajících soudních řízeních a dalších relevantních právních skutečnostech v roce 2018, jak je uvedeno následovně.

Nejvyšší správní soud, sp. zn. 5 As 39/2018, zastupuje JUDr. Zuska z AK HOLEC, ZUSKA & PARTNEŘI advokátní s.r.o., dne 29. 5. 2018 byla podána replika k vyjádření žalovaného, dosud nerozhodnuto.

Městský soud v Praze, sp. zn. 3 Af 56/2016, před nařízením jednání, dosud nerozhodnuto.

Městský soud v Praze, sp. zn. 3 Af 57/2016, před nařízením jednání, dosud nerozhodnuto.

Městský soud v Praze, sp. zn. MSPH 76 INS 16179/2017, insolvenční řízení s ECOMODULA s.r.o., pohledávka MBÚ ve výši 640.888,- Kč uznána co do pravosti a výše, běží konkurs.

Ústavní soud, sp. zn. ÚS 357/18, ústavní stížnost odmítnuta usnesením ze dne 11. 9. 2018. Řízení ukončeno.


Ing. Jiří Hašek, CSc.
ředitel