

Řasa nazývaná kokolitka (*Coccolithoporida*) tvoří významnou součást mořského fytoplanktonu.
Autor fotografie: Jana Nebesářová

Výroční zpráva

o činnosti
a hospodaření
2019

Biologické centrum AV ČR, v. v. i.



Šídatka jezerní (Isoëtes lacustris)
na dně Černého jezera.
Autor fotografie: Martina Čtvrtlíková

Zpracovatel:

Biologické centrum AV ČR, v. v. i.

IČ: 60077344

Sídlo:

Branišovská 1160/31

370 05 České Budějovice

Tel.:+420 387 775 111

e-mail: bc@bc.cas.cz

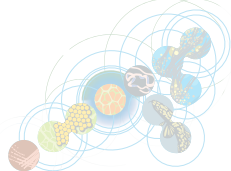
Zřizovatel:

Akademie věd ČR

Dozorčí radou pracoviště projednáno dne: 18. 6. 2020

Radou pracoviště schváleno *per rollam* dne: 23. 6. 2020

V Českých Budějovicích dne: 24. 6. 2020



Obsah

| | |
|---|-----------|
| 1. Informace o složení orgánů veřejné výzkumné instituce a o jejich činnosti či o jejich změnách..... | 4 |
| Složení orgánů Biologického centra AV ČR, v. v. i. (dále jen BC) | 4 |
| Změny ve složení orgánů | 5 |
| Informace o činnosti orgánů BC v roce 2019 | 7 |
| 2. Informace o změně Zřizovací listiny BC a změně vnitřních předpisů | 43 |
| 3. Přehled hlavní činnosti | 44 |
| Entomologický ústav | 47 |
| Parazitologický ústav | 49 |
| Ústav molekulární biologie rostlin | 51 |
| Hydrobiologický ústav | 53 |
| Ústav půdní biologie | 55 |
| Výzkumná infrastruktura SoWa | 57 |
| 4. Hodnocení další a jiné činnosti..... | 58 |
| 5. Informace o opatřeních k odstranění nedostatků v hospodaření a zpráva, jak byla splněna opatření k odstranění nedostatků uložená v předchozím roce..... | 58 |
| 6. Finanční informace o skutečnostech, které jsou významné pro posouzení hospodářského postavení instituce a mohou mít vliv na její vývoj..... | 60 |
| Neinvestiční prostředky a zdroje | 60 |
| Neinvestiční prostředky a jejich užití | 61 |
| Investiční prostředky | 61 |
| 7. Předpokládaný vývoj činnosti pracoviště | 62 |
| 9. Aktivity v oblasti pracovněprávních vztahů | 65 |
| 10. Poskytování informací podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím | 67 |

Přílohy:

Zpráva o ověření účetní závěrky nezávislým auditorem: 6 stran

Rozvaha a výsledovka k 31. 12. 2019: 4 strany

Příloha k účetní závěrce dle vyhlášky 504/2002 Sb., včetně výkazu zisku a ztrát: 8 stran

Tabulková příloha: Rozbor čerpání mzdových prostředků v roce 2019: 1 stran

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

Složení orgánů Biologického centra AV ČR, v. v. i. (dále jen BC)

Ředitel pracoviště

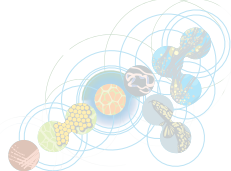
Pro funkční období 1. 7. 2017–30. 6. 2022

prof. RNDr. Libor Grubhoffer, CSc., Hon. D.Sc., dr. h. c.

Rada pracoviště

Pro funkční období 5. 1. 2017–4. 1. 2022

předseda: prof. Ing. Vladimír Košťál, CSc. – BC, Entomologický ústav
místopředseda: prof. RNDr. Tomáš Scholz, CSc. – BC, Parazitologický ústav
interní členové: prof. Ing. Jiří Kopáček, Ph.D. – BC, Hydrobiologický ústav
prof. RNDr. Jan Kubečka, CSc. – BC, Hydrobiologický ústav
prof. RNDr. Julius Lukeš, CSc. – BC, Parazitologický ústav
RNDr. Jiří Macas, Ph.D. – BC, Ústav molekulární biologie rostlin
prof. RNDr. František Marec, CSc. – BC, Entomologický ústav
doc. RNDr. Václav Pižl, CSc. – BC, Ústav půdní biologie
prof. Ing. Josef Špak, DrSc. – BC, Ústav molekulární biologie rostlin
RNDr. Karel Tajovský, CSc. – BC, Ústav půdní biologie
externí členové: prof. RNDr. Ivan Čepička, Ph.D. – Přírodovědecká fakulta, UK Praha
prof. Ing. Jaroslav Doležel, DrSc. – Ústav experimentální botaniky AV ČR, v. v. i.
prof. RNDr. Adam Petrušek, Ph.D. – Přírodovědecká fakulta, UK Praha
prof. Ing. Petr Ráb, DrSc., dr. h. c. – Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v. v. i.
doc. Mgr. Jan Šobotník, Ph.D. – Fakulta lesnická a dřevařská, ČZU Praha
tajemnice: Ing. Hana Machová – BC



Dozorčí rada

| | |
|----------------|---|
| předseda: | prof. Ing. Vladimír Mareček, DrSc. – Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR, v. v. i. (1. funkční období: 1. 1. 2017–31. 12. 2021) |
| místopředseda: | doc. RNDr. Jan Šula, CSc. – BC (2. funkční období: 1. 5. 2017–30. 4. 2022) |
| členové: | RNDr. Martin Bilej, DrSc. – AV ČR (1. funkční období: 1. 5. 2017–30. 4. 2022) Ing. Petr Bobák, CSc. – AV ČR (1. funkční období: 1. 5. 2017–30. 4. 2022) prof. RNDr. Ondřej Prášil, Ph.D. - Mikrobiologický ústav AV ČR, v. v. i., Centrum Algatech (1. funkční období - 23. 5. 2018–22. 5. 2023) |
| tajemnice: | Ing. Hana Machová – BC |

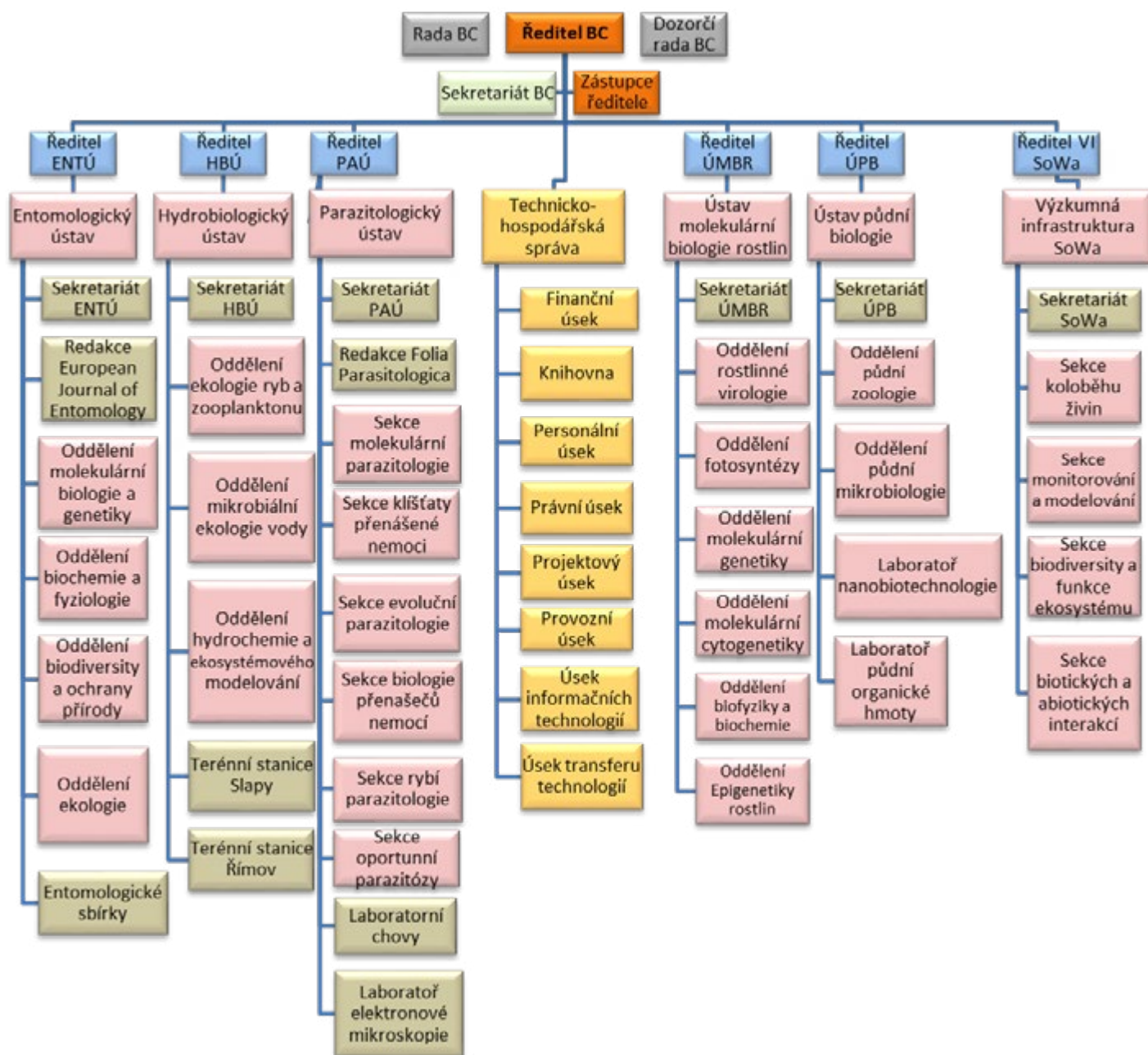
Změny ve složení orgánů

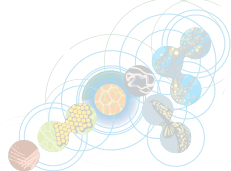
V roce 2019 nedošlo k personálním změnám ve složení orgánů Biologického centra AV ČR, v. v. i.



*Dobře vyvinutý litorální porost
s lekníny a na jezeře Milada.
Autor fotografie: Jiří Peterka*

Organizační schéma BC





Informace o činnosti orgánů BC v roce 2019

Zpráva ředitele

Vážení a milí, kolegyně a kolegové,

uzavíráme s konečnou platností bilanci naší výzkumné činnosti a činností souvisejících za uplynulý rok 2019. Pokaždé je retrospektivní práce na výroční zprávě provázána naší okamžitou realitou, našimi prožitky v reálném čase. A právě ty jsou letos proti minulosti zásadním způsobem poznamenány pandemií nového čínského koronaviru SARS-CoV-2, původce infekčního onemocnění COVID-19. Ještě na konci loňského roku 2019, který uzavíráme touto výroční zprávou, jsme netušili, že nové onemocnění, zaznamenané v čínském Wuhanu, přeroste v celosvětovou pandemii a vyvolá globální krizi prakticky na celé naší planetě. Je to velká lekce pro celé lidstvo a nezbývá než činit všechno proto, abychom se z této mimořádně dramatické lekce poučili a vyšli z ní moudřejší a silnější. To je úkol pro celé lidstvo bez rozdílů zeměpisných a jiných hranic, a pro nás v oblasti výzkumu evoluční biologie a ekologie nepochybně ještě výrazněji.

Námi právě prožívaná fatální zoonotická epizoda nového čínského viru je oním vztyčeným ukazováčkem před nebezpečím biologických rizik přírodního prostředí pro člověka a lidskou společnost v podobě tzv. emergentních infekcí. Ukázalo se, že napříště musíme být mnohem lépe ve střehu a připraveni čelit globální hrozbě infekčního charakteru ve všech potřebných směrech ve znalosti infekčního potenciálu nového a dosud nepoznaného původce takového rizika. Potvrzuje se, jak nesmírně významné je znát details o historickém vývoji (evoluce/koevoluce) adaptací původců možných infekčních nákaz (zoonóz) lidí a zvířat, že se nejedná o toliko zajímavé hraní si teoretického významu, naopak. Podobně zásadní význam má pronikání do molekulové podstaty



*prof. RNDr. Libor Grubhoffer, CSc., Hon. D.Sc., dr. h. c.
ředitel BC AV ČR*

obranných mechanismů hostitelských organismů proti původcům emergentních nákaz. Obě zmíněná teoretická východiska s sebou nesou závažné praktické důsledky v podobě akutní celospolečenské potřeby výzkumu, vývoje a výroby nástrojů k prevenci vzplanutí a šíření nákaz, k časnému rozpoznání a varování před hrozbou nových infekčních nákaz. V éře našeho žití jsme nepochybně svědky dosud nevídaného revolučního rozmachu technologií, které umožňují poznávat životní procesy v jedné buňce a s přesností jednotlivých genů. Necht' se dramatické zkušenosti z pandemie nového koronaviru stanou pro nás kategorickým imperativem pro využívání moderních technologických nástrojů naší postgenomické éry k udržení života a pokorně prosperující lidské společnosti na planetě Zemi.

V praktické rovině pohledu na koronavirovou pandemii v životě Biologického centra mohu s dobrým pocitem i patřičnou hrdostí sdělit, že jsme v náročném období letošního koronavirového jara obstáli s vyznamenáním, snad to nezní příliš neskromně. Opravňuje mě k tomu skutečnost, že jsme se hned jako jedni z prvních chopili pomoci našemu veřejnému zdravotnictví a bez otálení začali testovat nový koronavirus v klinických vzorcích z nemocnic Jihočeského kraje a kraje Vysočina, nejprve ve virologické laboratoři Parazitologického ústavu Biologického centra a posléze se připojili i rostlinní virologové v Ústavu molekulární biologie rostlin Biologického centra. Hektické období přineslo našim mladým kolegům a kolegyním spoustu jedinečných zkušeností pro jejich další život. Svým příkladným profesionálním přístupem též přispěli k významnému posílení společenského vnímání Biologického centra v regionu i v celé naší zemi. Patří jim za to poděkování nás všech. Jak se bude koronavirová situace vyvíjet dále zůstává velkým tajemstvím, do značné míry to záleží na nás, na každém z nás, jak budeme důslední při dodržování základních pravidel žití v podmínkách přítomnosti nového infekčního agens v přírodním prostředí, v lidské společnosti. Věřím, že se nám riziko podaří udržet na uzdě. O něco moudřejší budeme s určitostí až v čase sestavování příští výroční zprávy.

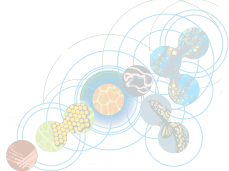
Vraťme se nyní zpět do roku 2019 a věnujme se některým momentům v životě Biologického centra ještě před koronavirovou pandemií. Z počínání jednotlivých pracovišť Biologického centra mám velkou radost, výsledky škálování pracovišť vědy a výzkumu nás v konkurenci ostatních pracovišť Akademie věd ČR a tuzemských výzkumných univerzit řadí na přední místa žebříčků. To jistě není důvod k přehnané radosti, spíše umírněnému optimismu. Jsme si dobře vědomi, kde máme slabiny, či kde nás tlačí bota. Ostatně základem pro naše meziroční vnitřní hodnocení je kritická analýza ředitelů našich ústavů a infrastruktury na půdě Rady Biologického centra. Tam se nic neututlá a všechny slabiny a nedostatky jsou podrobeny sžíravému kriticismu. Výsledkem velmi záslužné práce Rady našeho centra je inovovaná verze hodnocení publikační výkonnosti výzkumných týmů se



Testování koronaviru v laboratořích BSL 3 na Biologickém centru, pod dohledem Václava Höniga a Martina Paluse.

zřetelem ke kvalitě vědeckého periodika a též k ekonomické efektivitě. Tato nová verze je v současné době testována a bude zavedena jako pomocný nástroj v procesu vnitřního hodnocení pracovišť Biologického centra. V celkové bilanci je potěšující meziroční nárůst publikací v renomovaných mezinárodních periodících prvního decilu a kvartilu, rovněž příspěvků k popularizaci vědy a výzkumu na pracovištích centra meziročně přibývá, a tak mohu s radostí i patřičnou hrdostí konstatovat, že o Biologickém centru a jeho ústavech se dobře ví v odborné i laické veřejnosti doma i ve světě.

Základem současného i příštího úspěšného počínání Biologického centra je kvalitní personální zázemí ve všech jeho zaměstnaneckých kategoriích, zejména výzkumných pracovníků domácích i zahraničních. Jejich počty



a také jejich nezbytná obměna přímo závisejí na úspěšnosti v grantových soutěžích domácích i zahraničních. V tomto ohledu zaznamenalo centrum v minulém roce nepřehlédnutelné úspěchy, v soutěži o různé kategorie grantových prostředků z GA ČR jsme byli dokonce nejúspěšnějšími ze všech pracovišť AV ČR, mimořádně si ale považujeme úspěchů na evropském grantovém kolbišti. Úspěchy v soutěžích o finanční podporu se následně přímo promítly i v meziročním nárůstu zahraničních výzkumných pracovníků v našich výzkumných týmech.

Radost nám zde v jihočeské akademicko-univerzitní enklávě dělá již tradičně partnerství s Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích, zejména s jeho Přírodovědeckou fakultou, se kterou Biologické centrum sdílí nejenom společný kampus, ale též studenty a akademické pracovníky zapojené do vzdělávací činnosti pregraduálních a zejména doktorských studijních programů. Od vzniku Přírodovědecké fakulty v roce 2007 se osvědčila Škola doktorských studií v biologických vědách (Graduate School in Biological Sciences), kterou provozujeme společně s fakultou a dbáme důsledně na kvalitu doktorských studijních programů a závěrečných disertací.

Událostí roku 2019 bylo bezesporu ustavení Mezinárodního poradního sboru IAB (International Advisory Board) Biologického centra díky našemu novému evropskému projektu IBERA z programu HR Award. Podařilo se nám sestavit poradní sbor z mezinárodně respektovaných osobností hlavních profilových disciplín výzkumného portfolia Biologického centra. Výsledkem našeho setkání s členy IAB v Českých Budějovicích v červnu 2019 je pracovní dokument se závěry a doporučeními pro další směřování Biologického centra. Detailní analýza silných a slabých stránek současného stavu vedla k odhalení přílišné rigidity strukturálních a funkčních vztahů uvnitř centra a potřeby zvýšit flexibilitu instituce. Kolegové z IAB upozornili rovněž na rezervy v internacionalizaci zejména s ohledem k zapojení zahraničních odborníků do vedení výzkumných týmů i vyšších organizačních jednotek. V analytické části i v usnesení reportu IAB jsou další inspirativní náměty na zlepšení a posílení pozice Biologického centra v mezinárodním kontextu.

V závěru minulého roku 2019 jsme zahájili přípravné práce na přihlášce k mezinárodnímu hodnocení výzkumných týmů v AV ČR za období 2015 až 2019. Požadavky Akademické rady AV ČR pro hodnocení uplynulé etapy výzkumné činnosti jsou bohužel poznamenány dalším nárůstem byrokracie, zbytečnou složitostí inovovaných požadavků a potřebou hodnotit se v AV ČR více, než je tomu na vysokých školách, jakkoliv pro oba typy institucí je fakticky závazná jedna metodika M17+.

Jako červená nit se celým rokem 2019 táhne postupující projektová příprava Generální obnovy areálů (GOA) Biologického centra. Pevně doufáme, že navzdory nečekané pandemii nového čínského koronaviru a ekonomického dopadu se podaří postupně v jednotlivých etapách naplňovat plán revitalizace a modernizace výzkumné infrastruktury Biologického centra, jakož i úspěšně plnit cíle výzkumných projektů.

Závěrem mně dovoluť vyjádřit upřímnou radost z pracovního nasazení v jednotlivých výzkumných týmech centra. Radujme se společně z každého skvělého výsledku, z každé pěkné publikace, z každého výzkumného počínu pro aplikaci či přenos poznatků do praktického života, z každého zdařilého příspěvku přibližujícího výsledky vědeckého výzkumu široké veřejnosti a v neposlední řadě z každého pokusu o grantovou podporu pro naše výzkumné týmy.

Vážení a milí, kolegyně a kolegové, na úplný závěr mně dovoluť, abych Vám z celého srdce poděkoval za veškerou Vaši obětavou práci pro Biologické centrum v roce 2019.

V Českých Budějovicích dne 10. 6. 2020

prof. RNDr. Libor Grubhoffer, CSc., Hon. D.Sc., dr. h. c.
ředitel BC AV ČR

Informace o pracovišti

Výzkumní pracovníci BC publikovali v roce 2019 celkem 579 publikací uváděných v ASEPu, z toho celkem 524 publikací v databázi RIV a z nich celkem 461 publikací v časopisech s IF (pozn.: podle zkušeností z minulých let se ještě postupně v databázích objeví několik dalších publikací s vročením 2019). Komentář k vědecké produkci BC ve srovnání s předchozími roky (2019: zatím 461 publikací v časopisech s IF, 2018: 445, 2017: 425, 2016: 428, 2015: 410). Zastoupení publikací v nejprestižnějších vědeckých časopisech potvrzuje pozitivní trendy zahájené před několika roky: (1) soustředění výzkumu na řešení závažných obecných otázek a získávání kvalitních výsledků nacházejících uplatnění v publikacích, (2) úspěšná publikace výsledků ve špičkových vědeckých

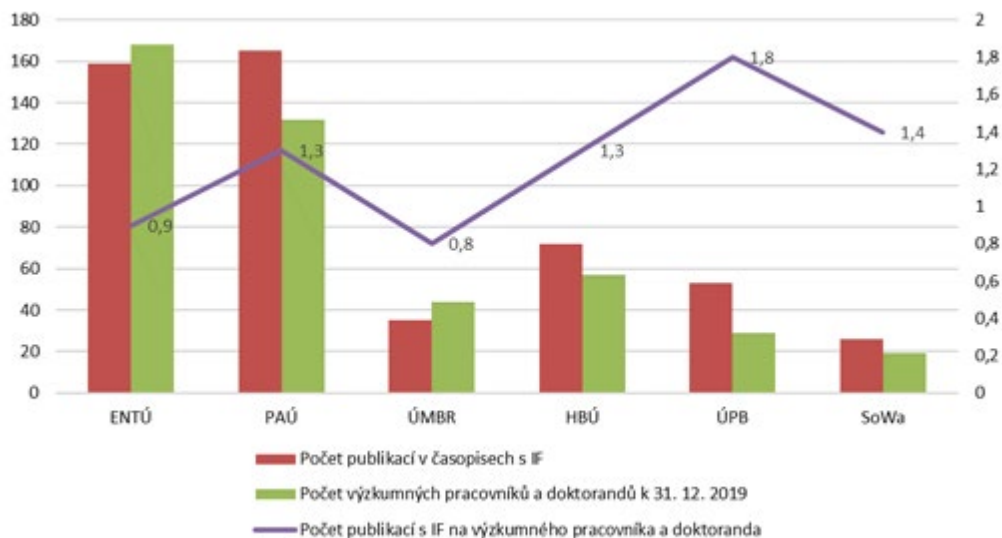
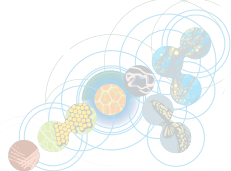


časopisech. Měřeno publikačními výstupy, BC usiluje o zvyšování kvality i kvantity své produkce.

Publikace pracovníků BC v roce 2019

| Pracoviště BC | Počet publikací RIV | Počet publikací v časopisech s IF | Počet výzkumných pracovníků a doktorandů k 31. 12. 2019 | Počet publikací s IF na výzkumného pracovníka a doktoranda |
|---------------|---------------------|-----------------------------------|---|--|
| ENTÚ | 168 | 159 | 168 | 0,9 |
| PAÚ | 178 | 165 | 132 | 1,3 |
| ÚMBR | 36 | 35 | 44 | 0,8 |
| HBÚ | 91 | 72 | 57 | 1,3 |
| ÚPB | 67 | 53 | 29 | 1,8 |
| SoWa | 32 | 26 | 19 | 1,4 |
| celkem BC | 524 | 461 | 449 | 1,0 |

Pozn.: Samotný počet publikací je nejjednodušším, ale také málo informativním ukazatelem vědecké výkonnosti pracoviště. Pro komplexní posouzení vědeckých výkonů je třeba detailních informací; viz dále text a informace na webu BC.



Hodnocení vědecké výkonnosti BC

Podrobnější analýza publikační aktivity ukazuje, že podobně jako v předchozích letech vykazují některé týmy a jednotlivci vysokou produktivitu vědecké práce, a tedy naplňují vysoké požadavky na kvalitu a kvantitu vědecké produkce, zatímco jiné týmy i jednotlivci této úrovně nedosahují. Jejich činnosti je a bude třeba věnovat zvýšenou pozornost a podle možností ji stimulovat žádoucím směrem. Jedním z dílčích opatření je pravidelné vyhodnocování produktivity jak na úrovni jednotlivých vědeckých pracovníků, tak jejich týmů primárně v rámci daného ústavu BC. Problematice hodnocení vědecké práce v BC věnuje zvýšenou pozornost i Rada BC. Každoročně seznamují ředitelé jednotlivých vědeckých ústavů BC Radu BC a ředitele BC se svými **kritickými analýzami vědecké výkonnosti jimi řízených pracovišť**. V roce 2019, na jarním zasedání Rady BC, byli ředitel BC a členové Rady BC seznámeni s kritickými analýzami výkonnosti jednotlivých pracovišť BC za rok 2018. Analýzy identifikovaly a vyhodnotily vědeckou výkonnost až na úrovni týmů či oddělení a v některých případech i na úrovni jednotlivců. Zároveň byla

Rada BC a ředitel BC seznámeni s opatřeními k posílení vědecké výkonnosti, zejména se zaměřením na slabší týmy. Ke kritickým analýzám vydává Rada BC stanovisko. Analýzy mají velký význam pro postupné a trvalé zvyšování kvality práce jednotlivců, týmů i vědeckých ústavů BC.

Na úrovni poskytovatele – AV ČR probíhá mezinárodní hodnocení pravidelně v pětiletých cyklech. Od roku 2017 dochází k implementaci výsledků **hodnocení výkonnosti vědeckých týmů a pracovišť za období 2010–2014**, v rámci něhož bylo hodnoceno 19 týmů BC rozdělených do 4 oborů. Na základě výsledků tohoto hodnocení byl od roku 2017 navýšen rozpočet BC, přičemž podstatná část navýšení rozpočtu byla směřována nejlepším vědeckým týmům BC. V roce 2020 se uskuteční **hodnocení výzkumné a odborné činnosti výzkumně orientovaných pracovišť AV ČR za léta 2015–2019**. Hodnocení proběhne ve dvou navazujících fázích: 1. oborové informované peer-review hodnocení výstupů vědecké činnosti za využití mezinárodních

panelů a vzdálených hodnotitelů a 2. mezinárodní informované peer-review pracovišť a jejich vědeckých týmů. Od počátku roku 2020 tedy probíhá příprava podkladů pro mezinárodní hodnocení AV ČR za léta 2015–2019, k hodnocení je přihlášeno celkem 17 týmů BC rozdělených do 5 oborů. V plánovaném harmonogramu hodnocení však nastávají z důvodu pandemie COVID-19 změny a návštěvy hodnotících komisí jsou přesunuty na první polovinu roku 2021.

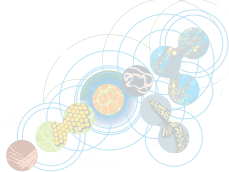
Metodika hodnocení poskytovatelem navazuje na Metodiku hodnocení výzkumných organizací a hodnocení programů účelové podpory výzkumu, vývoje a inovací „M17+“. **Hodnocení výzkumných organizací (vysokých škol, ústavů AV ČR a rezortních VO) Vládou ČR prostřednictvím nové metodiky M17+ prochází implementačním obdobím.** V této fázi probíhá každoroční hodnocení na národní úrovni v modulech M1 – kvalita vybraných výsledků a M2 – výkonnost výzkumu. Do roku 2020 má být realizováno kompletní hodnocení pomocí všech pěti modulů (tj. včetně M3 – společenská relevance, M4 – Viabilita/životaschopnost) a M5 – strategie a koncepce). Cílovým stavem po roce 2020 je realizace kompletního hodnocení jednou za pět let. 2. fáze hodnocení AV ČR odpovídá zhruba modulům M3-M5 národního hodnocení a AV ČR nemusí činit v rámci národního hodnocení nic dalšího.

V roce 2019 byly zveřejněny výsledky hodnocení v druhém roce implementačního období (hodnoceny byly výsledky 2017), které mají vzhledem ke svému rozsahu indikativní charakter a slouží zejména ke zjištění kvali-

ty vybraných výsledků v národním měřítku. Na základě hodnocení výsledků uplatněných ve dvou letech (2016 a 2017) **se BC v rámci tohoto hodnocení řadí mezi nejvýkonnější výzkumné organizace v ČR.** Se stupněm „excelentní“ na tzv. indikativní škále patří BC mezi 20 nejlépe hodnocených výzkumných organizací v segmentu AV ČR.

Z bibliometrické zprávy hodnocení M17+ vyplývá, že BC publikovalo v letech 2016 a 2017 v časopisech přiřazených do 21 oborů, z toho nejvíce, tj. 63 % článků bylo publikováno v časopisech v oboru Biological sciences, dále 18 % v oboru Health sciences, 9 % Other natural sciences, 8 % Earth and related environmental sciences, atd. Ve sledovaném období bylo 36 % výsledků BC v oboru Biological sciences v Q1, což je mírně nad úroveň ČR, ale pod světovou úroveň a úroveň zemí EU15 (39 % svět a 48 % EU15 v Q1). V oboru Earth and related environmental sciences převyšuje produkce BC kvalitativně světový průměr a je srovnatelná s kvalitou produkce zemí EU15 (46 % produkce BC v oboru v Q1). V oboru Basic medicine má BC 53 % produkce v Q1 (nad světovou úroveň i úroveň EU15).

Z oborových analýz mj. vyplývá, že **Biologické centrum patří kvalitou produkce mezi nejvýznamnější instituce v ČR v oboru Biological sciences** (12 % zastoupení v Q1, tj. 4. místo v rámci všech výzkumných organizací, 1. místo v rámci ústavů AV ČR). BC je také podle kvality produkce jednou z deseti nejvýznamnějších institucí oboru Other natural sciences, oboru Basic medicine a oboru Health sciences.



International Advisory Board

V roce 2019 byl díky evropskému projektu IBERA ustaven Mezinárodní poradní sbor International Advisory Board (IAB). IAB poskytl velmi cennou zpětnou vazbu k činnosti Biologického centra ve své zprávě z prvního zasedání, které se uskutečnilo v květnu 2019.

Složení International Advisory Board:

- Dr. Mgr. Aleš Vlk, Chairman of Advisory Board, Tertiary Education & Research Institute, CZ
- Professor Dr. Mark Carrington, Department of Biochemistry, University of Cambridge, UK
- Professor Dr. Jiří Friml, Institute of Science and Technology Austria (IST Austria), Department of Developmental Cell and Biology of Plants, Austria
- D. T. J. Littlewood PhD, DSc, Natural History Museum, Head, Department of Life Sciences, UK
- Professor Dr. Gerhard Steger, Heinrich Heine University Duesseldorf, Faculty of Mathematics and Natural Sciences – Institute of Physical Biology, Germany
- RNDr. Ladislav Šimo, Ph.D., INRA – French National Institute for Agricultural Research, Department of Animal Health, France
- Professor Dr. Klement Tockner, President of the Austrian Science Fund, FWF Austrian Science Fund, Austria

- Professor Dr. Robert Bradley, Biology Department, University of Sherbrooke, Canada
- Professor Dr. Niklas Wahlberg, Professor in Biological Systematics and Scientific Director of Biological Museum, Department of Biology, Sweden
- Doc. RNDr. Ladislav Miko, Ph.D., European Commission, DG Communication, Belgium
- Professor Dr. Sophie Zechmeister-Boltenstern, University of Natural Resources and Life Sciences Vienna, Department of Forest and Soil Sciences Institute of Soil Research, Austria

IAB identifikoval v činnosti Biologického centra několik silných stránek a významných příležitostí, zejména: existence několika mezinárodně excelentních týmů; existence projektu IBERA, umožňující společnou, mezinárodně zaměřenou personální politiku BC; přístrojové vybavení BC, pokrývající široké potřeby výzkumu; možnost budovat významné synergie mezi ústavu a skupinami; nadstandardní vztahy s Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích; plán Generální obnovy areálů BC. IAB však odhalil několik slabých stránek, jako například nejasnou vizi a strategii Biologického centra, slabě integrovanou strukturu, absenci centrálního strategického fondu či stále nedostatečnou internacioanalizaci. Členové International Advisory Board doporučili vedení BC konkrétní kroky ve třech oblastech: vize a strategie, struktura a personální politika.



Aktivity v rámci mezinárodní spolupráce BC v roce 2019

Významným mechanismem zvyšování kvality a kvantity vědecké produkce pracoviště je mezinárodní spolupráce. Výzkumní pracovníci a vědecké týmy BC jsou velmi aktivní v rozvíjení nejrůznějších forem této spolupráce.

| Druh mezinárodní spolupráce | BC celkem |
|--|-----------|
| Počet konferencí s účastí zahraničních vědců – BC jako pořadatel nebo spolupořadatel | 10 |
| Počet členství v orgánech mezinárodních vědeckých vládních a nevládních organizací | 8 |
| Počet grantů a projektů financovaných ze zahraničí | 23 |
| Z toho projektů rámcových programů EU | 9 |

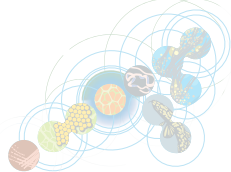
Vědecké a vědeckopedagogické hodnosti pracovníků BC

Důležitou součástí vědeckého života v BC je zapojení výzkumných pracovníků do výuky a výchovy středoškolských, a především vysokoškolských studentů všech stupňů studia. Tato skutečnost se odráží i v relativně vysokých počtech vědecko-pedagogických hodností pracovníků BC, na vysokém počtu školených studentů a na rozsahu výuky.

| | Vědecká hodnost nebo titul | | Vědeckopedagogická hodnost | |
|----------------------------|----------------------------|------------------|----------------------------|--------|
| | DrSc., DSc. | CSc., Ph.D., Dr. | profesor | docent |
| Počet k 31. 12. 2019 | 5 | 332 | 30 | 21 |
| Z toho uděleno v roce 2019 | 0 | 6 | 0 | 1 |

Studenti doktorských studijních programů školení v BC

| | Počet absolventů v roce 2019 | Počet doktorandů k 31. 12. 2019 | Počet nově přijatých v roce 2019 |
|---------------------------|------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| Doktorandi (studenti DSP) | 17 | 145 | 40 |
| Z toho ze zahraničí | 8 | 77 | 24 |



Spolupráce s vysokými školami ve výzkumu a výuce

| | Letní semestr | | | Zimní semestr | | |
|--|---------------|-------------|-----------|---------------|-------------|-----------|
| | bakalářské | magisterské | doktorské | bakalářské | magisterské | doktorské |
| Celkový počet odpřednášených hodin na VŠ | 601 | 481 | 255 | 577 | 514 | 117 |
| Počet zaměstnanců BC působících na VŠ | 29 | 26 | 16 | 35 | 39 | 49 |

Spolupráce s vysokými školami ve výzkumu

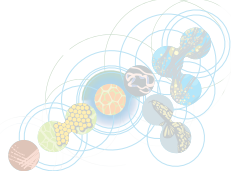
| | BC | | | |
|---|-----------|---|----------------|---|
| | příjemcem | | spolupříjemcem | |
| Počet projektů řešených v r. 2019 společně s VŠ (grantové/programové) | 4 | 3 | 16 | 2 |

Vedle zaměření na výuku a výchovu vysokoškolských studentů se pracovníci BC věnují i středoškolským studentům a ve vybraných aktivitách dokonce i žákům základních a mateřských škol. Příklady těchto aktivit zahrnují: program Otevřená věda, středoškolská odborná činnost (SOČ), a dále popularizační přednášky pro střední školy a širokou veřejnost, popularizační akce, interaktivní expozice, aj.



*Když si voda vezme souš. Potopené
bezové keře v jezeře tvoří zajímavé
stanoviště pro řadu druhů ryb.*

Autor fotografie: Jiří Peterka



Popularizace

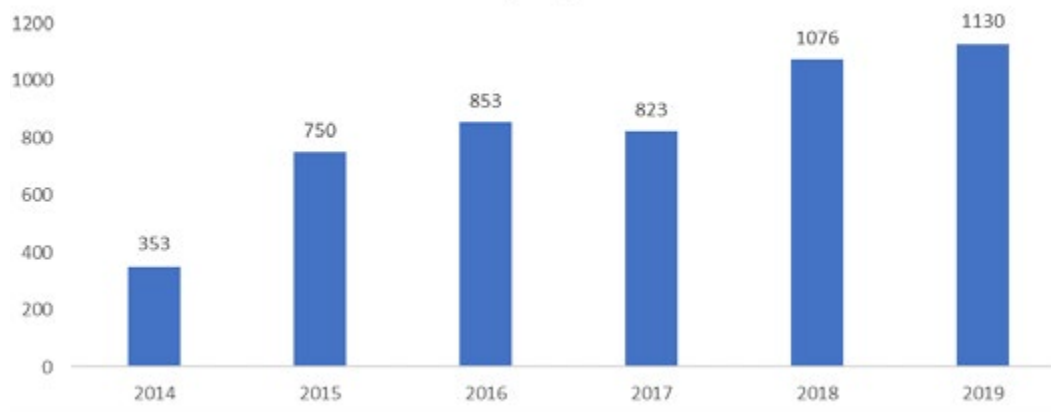
Biologické centrum věnuje velké úsilí popularizaci svých výzkumných výsledků i vědy obecně, směrem k široké veřejnosti. Každoročně pořádá řadu popularizačních aktivit, mezi nimiž nechybí akce pro veřejnost v areálu BC, účast na veletrzích a výstavách, výjezdy mobilní laboratoře, přednášky, výstavy a v neposlední řadě mediální komunikace a komunikace na sociálních sítích. V roce 2019 byla vytvořena **Strategie komunikace, marketingu a popularizace vědy**, jejímž cílem je systematicky a efektivně nastavit a realizovat tuto oblast.

Mediální komunikace, on-line prezentace a sociální sítě



Během roku 2019 se BC objevilo ve více než **1130 mediálních výstupech** (články, rozhovory, reportáže, apod.), a to jak ve zpravodajství, tak v publicistických pořadech a dokumentech, v nichž pracovníci BC informovali o výsledcích výzkumu či komentovali biologické jevy či dění ve vědě. BC vydalo během roku **25 tiskových zpráv**. O aktualitách z výzkumu a dění na BC rovněž BC informovalo prostřednictvím webových stránek, sociální sítě Facebook a videokanálu na Youtube. Pracovníci BC se také zapojili do tvorby 13 popularizačních videoreportáží z produkce SSČ AV ČR, které buď pojednávaly o výzkumu BC, nebo se pracovníci BC podíleli na jejich výrobě v roli odborných garantů. V rámci spolupráce s Jihočeskou televizí bylo v roce 2019 vyrobeno a odvysíláno 8 osmiminutových dílů pořadu „Život je věda“, v němž se postupně představují pracoviště BC s jejich výsledky. K 40. výročí založení Ústavu půdní biologie bylo vytvořeno profilové video tohoto pracoviště.

Množství mediálních výstupů - meziroční srovnání





Akce pro veřejnost

BC se v roce 2019 prezentovalo na **7 velkých akcích s populárně naučným programem pro širokou veřejnost**. Ve svém areálu BC realizovalo Den rozmanitosti (17. a 18. 5. 2019) s návštěvností zhruba 1500 lidí a Noc vědců (27. 9. 2019), kterou navštívilo přibližně 1400 lidí.

BC se rovněž zúčastnilo se svým interaktivním programem a expozicí čtyř veletrhů: Veletrhu vědy, pořádaném Akademií věd 6.–8. 6. 2019 v Praze s návštěvností 30 tisíc lidí, a dále tří veletrhů pořádaných na Výstavišti České Budějovice:

Hobby (8.–12. 5.), Země Živitelka (26. 8.) a Jihočeský rybářský veletrh (29. 11.–1. 12.). K již tradičním popularizačním aktivitám BC patří zapojení do Týdne vědy a techniky AV ČR, v jehož rámci se uskutečnily Dny otevřených dveří na všech pracovištích BC (celkem více než 600 návštěvníků) a proběhlo 8 přednášek pro více než 270 posluchačů na středních školách a gymnáziích. V rámci tohoto festivalu také realizovali dva pracovníci BC celodenní workshop, resp. přednášku v hlavním sídle AV ČR v Praze.



Programy Mobilní laboratoře BC

V roce 2019 se naplno rozběhl provoz nové ukázkové Mobilní laboratoře Biologického centra. Tento jedinečný „showroom“ v originálním, 9 metrů dlouhém airstreamovém karavanu je vybaven nejnovějšími mikroskopy a laboratorní technikou a slouží pro moderní a interaktivní prezentaci vědy a výzkumu BC. V roce 2019 bylo uspořádáno celkem **29 programů** s nejrůznější tematikou ze všech oblastí výzkumu BC AV ČR, s nimiž laboratoř navštívila gymnázia, střední a základní školy, veletrhy, festivaly, výstavy a další akce jako např. oslavy svátků Země.



Přednášky pro veřejnost

Již šestým rokem pokračovala tradice přednáškového cyklu pro širokou veřejnost **Akademické půlhodinky**, který pořádá BC ve spolupráci s Jihočeskou univerzitou a Jihočeským muzeem v Českých Budějovicích. Během roku 2019 proběhl 12. a 13. cyklus vždy s osmi přednáškami o zajímavých tématech z biologických, technických i společenských věd. Průměrná návštěvnost je 20–30 posluchačů, přičemž rekordní návštěvnost byla 150 lidí. Z přednášek jsou pořizovány videozáznamy, které se uveřejňují na Youtube kanále BC, kde je shlédnou další desítky diváků. Pracovníci BC přednášeli také při dalších příležitostech, např. v rámci vědeckých kaváren Science Café, cyklu Zelených úterků či na veletrzích.



Ochrana duševního vlastnictví a rozvoj aplikovaného výzkumu v BC

Sedmým rokem působí na Biologickém centru Úsek transferu technologií THS (ÚTT). ÚTT v roce 2019 pokračoval v realizaci projektu MŠMT OP VVV – OBUVV (Odstraňování Bariér v Uplatnění Výsledků Výzkumu). V rámci projektu OBUVV byl vytvořen jednotný vizuál ÚTT pro externí a interní komunikaci a nastaven vzdělávací cyklus pro výzkumné pracovníky v oblasti duševní ochrany a publikování, transferu a komercializace výstupů výzkumu. Projekt Jihočeské univerzity a akademické centrum transferu technologií vstoupil do závěrečného pátého roku udržitelnosti.

ÚTT v roce 2019 pomohl výzkumným pracovníkům získat nové zdroje financování aplikovaného výzkumu ze zdrojů TAČR, MŠMT, Strategie AV21 a OPPIK, podal návrh konsorciálního strategického projektu pro MŠMT a podal také návrh na pokračování projektu TAČR GAMA, který byl koncem roku 2019 schválen k financování. BC podalo v roce 2019 **2 patenty, 1 užitiný vzor a 3 ochranné známky**.

Tým ÚTT pokračoval v roce 2019 v intenzivní navazování spolupráce s průmyslovými subjekty a zaměřil se na implementaci výstupů výzkumu z TAČR GAMA. Dále byla připravena nová interní směrnice k nakládání s duševním vlastnictvím a došlo k optimalizaci procesů ÚTT s cílem zefektivnit a zrychlit poskytování služeb výzkumným pracovníkům a komunikaci s aplikační sférou a veřejnou správou. BC během roku 2019 uzavřelo několik desítek hospodářských smluv. Partneři BC byli např. Skretting ARC, Lesy ČR, Povodí Vltavy s. p., METROSTAV a.s., ENKI, o.p.s., BIOCONT LABORATORY spol. s r.o., Gemini PharmChem, VISCOFAN CZ s.r.o., Správa Národního parku Šumava, Teva Czech Industries s.r.o., BIOREB AG, Natural Resources Institute Finland LuBi-unit, Sorbonne Université, Evides Water Company, THE ASSAY DEPOT, Inc. a další.

Významná ocenění

Řada zaměstnanců BC byla v průběhu roku 2019 oceněna významnými cenami.

RNDr. Petr Blabolil, Ph.D.



Prémie Otto Wichterleho

za vynikající výsledky přispívající k rozvoji vědeckého poznání
*ocenění udělila předsedkyně AV ČR
prof. RNDr. Eva Zažímalová, CSc.*

RNDr. Radka Hauerová

Cena Josefa Holuba za rok 2018 mladým autorům za vědeckou publikaci v časopisech Preslia, Zprávy ČBS a Bryonora
ocenění udělila Česká botanická společnost

Ing. Václav Krištůfek, CSc.



Čestná medaile Vojtěcha Náprstka za zásluhy o popularizaci vědy

za zásluhy o popularizaci vědy
*ocenění udělila předsedkyně AV ČR
prof. RNDr. Eva Zažímalová, CSc.*



prof. RNDr. Vojtěch Novotný, CSc.

Medaile za zásluhy

udělení medaile u příležitosti Dne vzniku samostatného československého státu za výrazné úspěchy ve vědecké profesi
ocenění udělil Primátor Českých Budějovic Jiří Svoboda

Mgr. Jan Perner, Ph.D.

Prémie Otto Wichterleho

za vynikající výsledky přispívající k rozvoji vědeckého poznání
ocenění udělila předsedkyně AV ČR prof. RNDr. Eva Zažímalová, CSc.

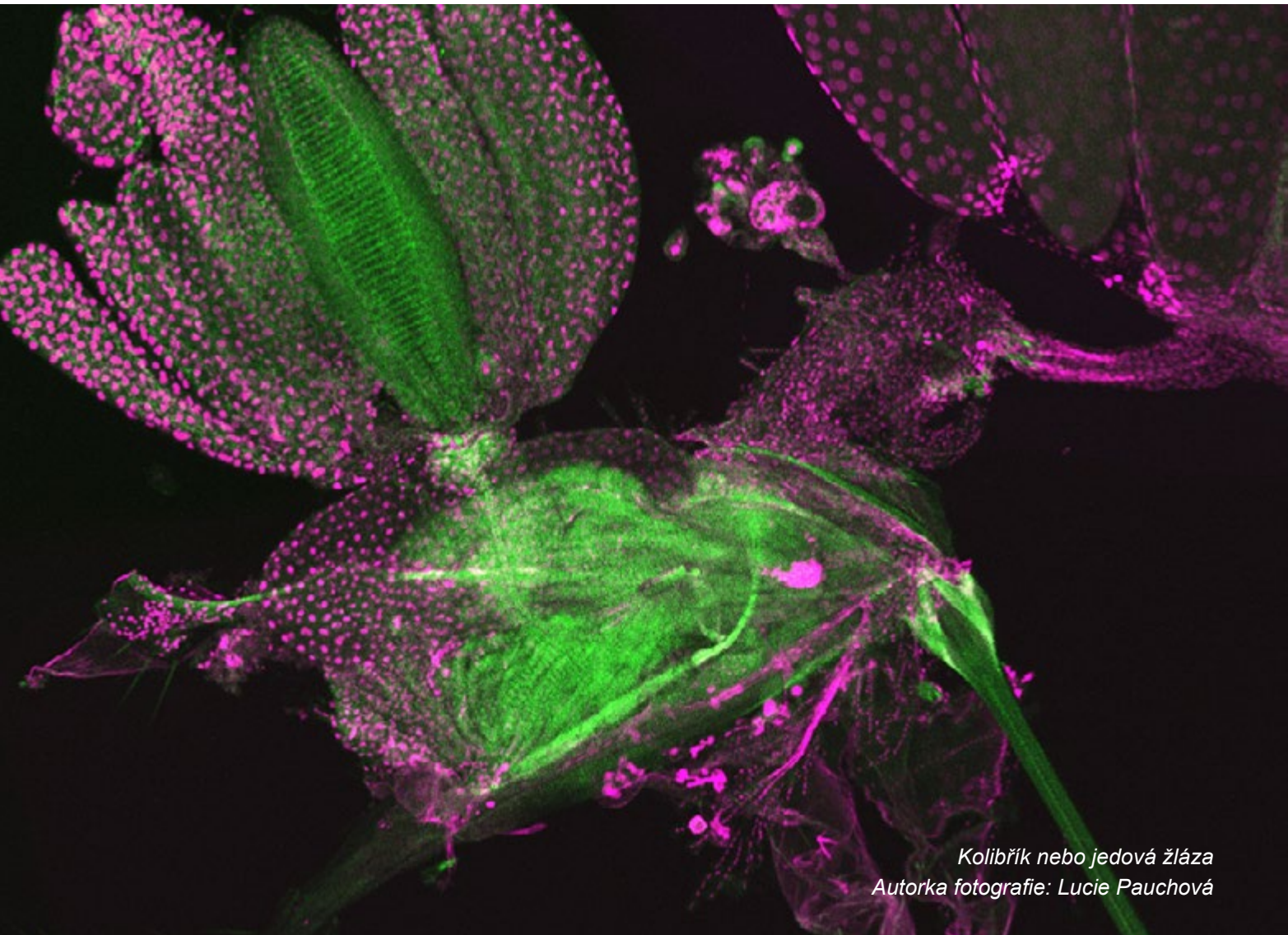


PhDr. Helena Landová, Vendula Lavičková,
prom. chem. Karel Murtinger, Ludvík Šprincl, Dagmara Šrámková

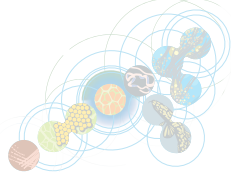
Děkovný list AV ČR

za dlouholetou a obětavou práci pro AV ČR
ocenění udělila předsedkyně AV ČR prof. RNDr. Eva Zažímalová, CSc.

5. místo hlavní kategorie soutěže **Věda fotogenická**
fotografie s názvem Kolibřík nebo jedová žláza
ocenění udělila AV ČR



Kolibřík nebo jedová žláza
Autorka fotografie: Lucie Pauchová



RNDr. Jiří Peterka, Ph.D.

4. místo hlavní kategorie soutěže **Věda fotogenická**
fotografie s názvem **Sumec na stromě**
ocenění udělila AV ČR



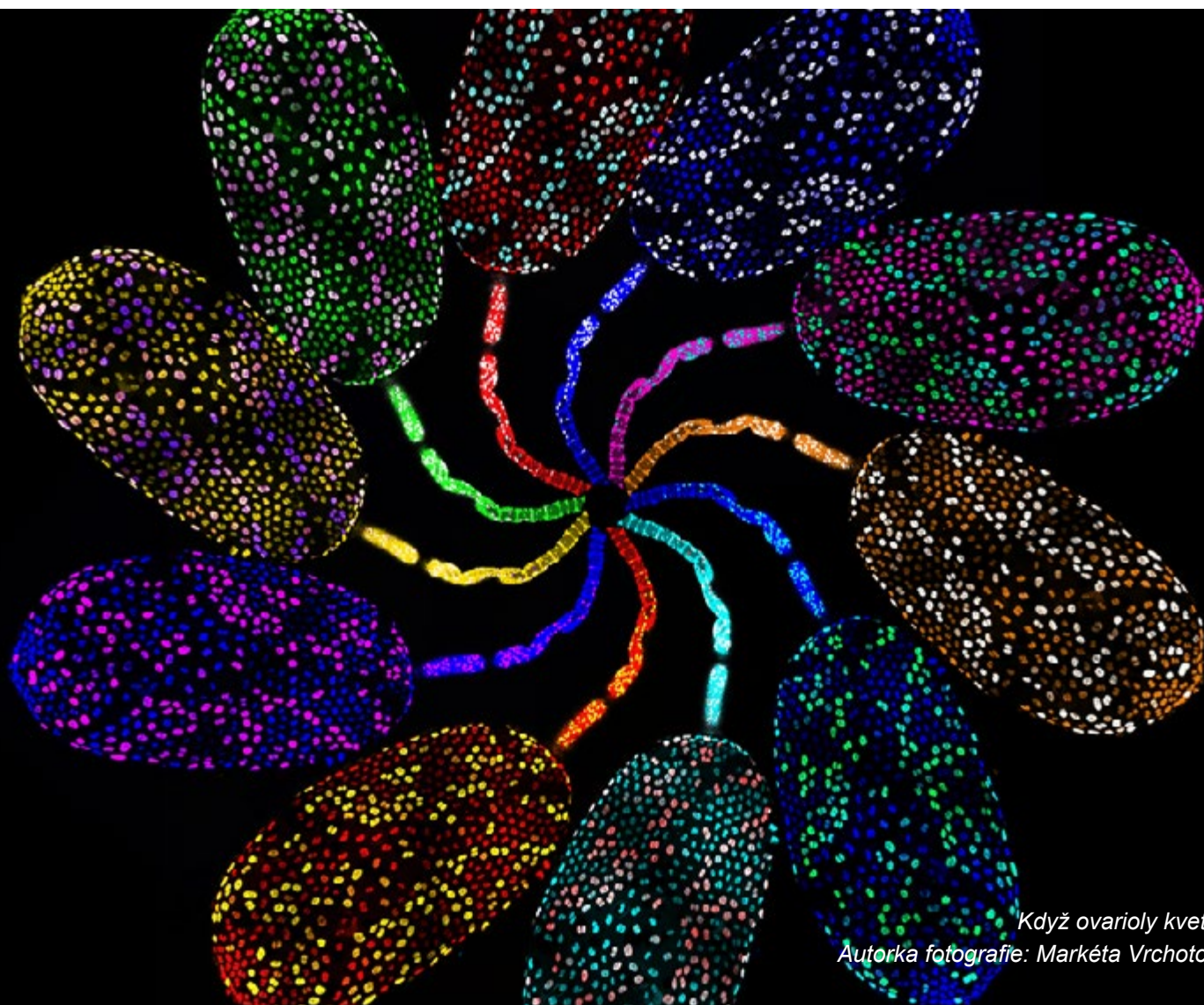
Sumec na stromě
Autor fotografie: Jiří Peterka

3. místo hlavní kategorie soutěže **Věda fotogenická**

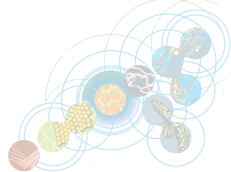
2. místo kategorie Cena Akademické rady soutěže **Věda fotogenická**

fotografie s názvem Když ovarioly kvetou

ocenění udělila AV ČR



Když ovarioly kvetou
Autorka fotografie: Markéta Vrchotová



Projekty

Rozvoj Biologického centra je velmi úzce vázán na zdroje v rámci Akademie věd. Důležitou roli však hrají dotační možnosti jednotlivých poskytovatelů, zejména Grantové agentury, Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy a Evropské komise. Finanční prostředky získávalo BC postupně od všech poskytovatelů dotací, kde se bylo možné o dotaci na řešení grantů ucházet. **V roce 2019 bylo zahájeno řešení 27 nových GAČR grantů.** Takový úspěch umožňuje vědeckým týmům vyšší zaměření na základní výzkum. Mezi úspěšně zahájenými granty byly také **2 EXP-RO granty ke dvěma již řešeným z roku 2018.**

Třetí ERC grant BC poskytovaný Evropskou radou pro výzkum (ERC Starting) dr. Kateřiny Sam **Why is the world green: testing top-down control of plant-herbivore food webs by experiments with birds, bats and ants**, který byl zahájen 1. prosince 2018, se v roce 2019 rozběhl v plné šíři.

Do plné realizace se v roce 2019 dostal i projekt **Začlenění Biologického centra AV ČR, v. v. i. do Evropského výzkumného prostoru (IBERA)**, který po roce svého řešení získal na základě zpracované GAP analýzy a Akčního plánu prestižní ocenění **HR Award**.

V realizaci jsou aktuálně všechny významné OP VVV projekty: **Centrum výzkumu patogenity a virulence parazitů; Biomanipulace jako nástroj zlepšení kvality vody nádrží; Mezinárodní mobility výzkumných pracovníků BC.** Úsek transferu technologií pokračoval v realizaci projektu **Odstraňování Bariér v Uplatnění Výsledků Výzkumu**, v jehož rámci se během roku pokračovalo ve vzdělávacích aktivitách, uskutečnila se odborná stáž v MaxPlanck Institute, implementoval se informační systém ÚTT, proběhly osvětové semináře pro výzkumné pracovníky na BC a v neposlední řadě se realizovala řada

osobních setkání se zástupci z aplikační sféry a veřejné správy. Projekty jsou významným zdrojem finančních prostředků a umožňují zásadním způsobem posilovat výzkumné kapacity.

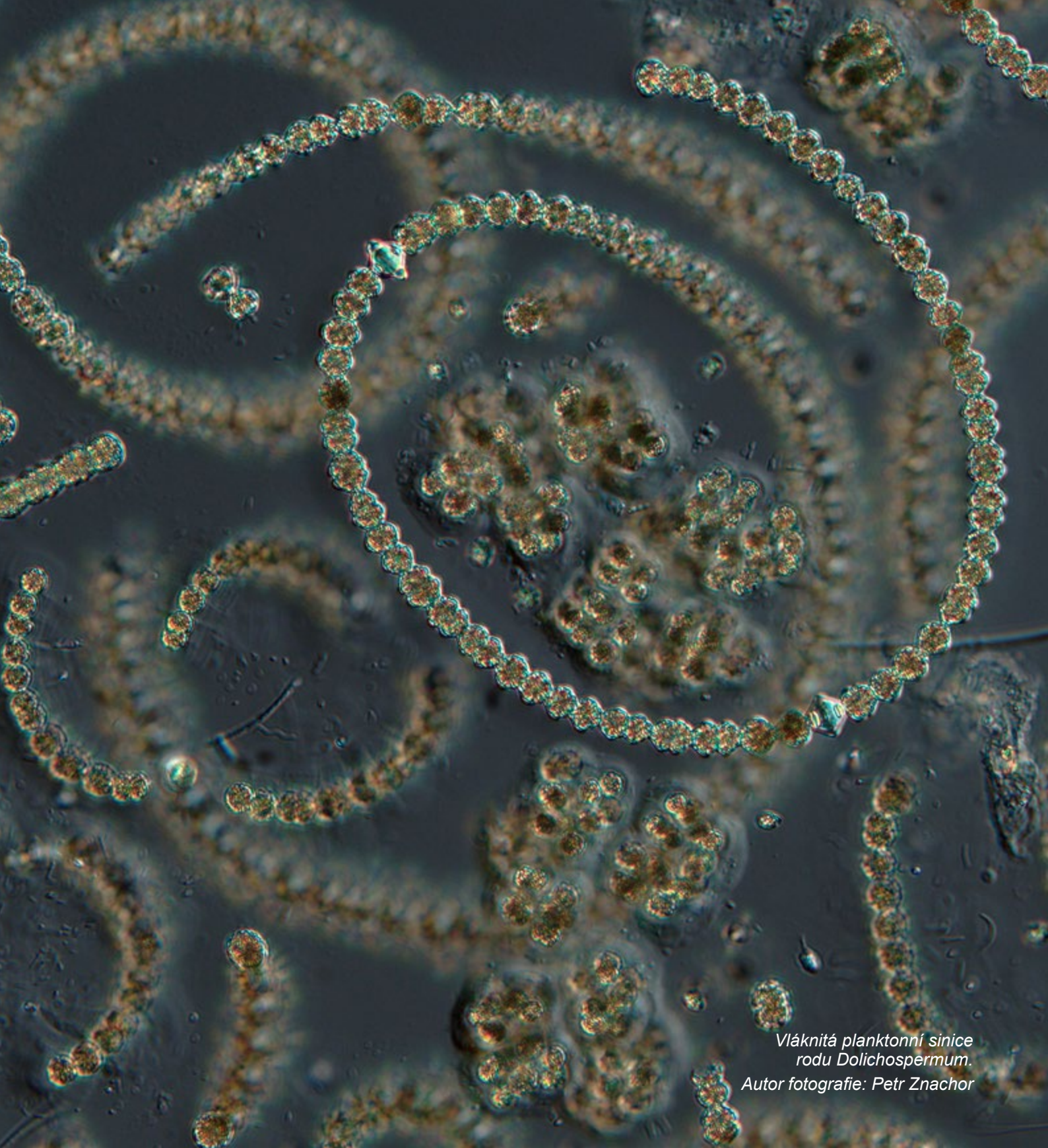
V roce 2019 bylo na BC v realizaci **8 projektů TAČR**, z toho nově **3 ZÉTA projekty** se zaměřením na invazivní lýkožrouty, čmelíky kuří a reprodukci rheofilních ryb.

V roce 2019 bylo BC se svými 27 získanými novými projekty Grantové agentury nejúspěšnějším ústavem Akademie věd. Jedná se o silnou finanční podporu základního výzkumu na Biologickém centru.

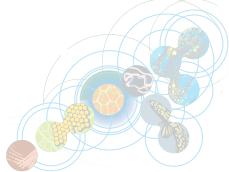
Prestižní pro instituci je také sounáležitost BC s velkými výzkumnými infrastrukturami: **ELIXIR-CZ: Budování kapacit a Modernizace a podpora výzkumných aktivit národní infrastruktury pro biologické a medicínské zobrazování Czech-Bioluming.**

Činnost BC významně podporuje prostřednictvím svých možností Akademie věd. V roce 2019 běželo **8 projektů v rámci Programu AV ČR na podporu mezinárodní spolupráce začínajících výzkumných pracovníků. V rámci Programu AV ČR na podporu perspektivních lidských zdrojů – Mzdová podpora postdoktorandů probíhala v roce 2019 podpora 9 postdoktorandů.**

Nově získalo BC finanční podporu také ze zdrojů **Ministerstva životního prostředí a Ministerstva financí.** Výraznější podporu BC získalo také z programu **Ministerstva zemědělství**, kde má podporu v roce 2019 celkem 8 projektů. Pro začínající vědce je důležitá také podpora z **Ministerstva práce a sociálních věcí** prostřednictvím Dětské skupiny, kde se již potřetí podařilo získat finanční dotaci na provoz pro 12 dětí do věku 3 let.



*Vláknitá planktonní sinice
rodu Dolichospermum.
Autor fotografie: Petr Znachor*



Přehled projektů řešených v roce 2019

H2020

- ParaFishControl – Advanced Tools and Research Strategies for Parasite Control in European farmed fish
- FourCmodelling – Conflict, Competition, Cooperation and Complexity: Using Evolutionary Game Theory to model realistic populations
- ClimeFish – Co-creating a decision support framework to ensure sustainable fish production in Europe under climate change
- CINCHRON – Comparative INsect CHRONobiology
- Modernizace a podpora výzkumných aktivit národní infrastruktury pro biologické a medicínské zobrazování Czech-Biolmaging
- Výzkum klíčových ekosystémových interakcí půdy a vody na výzkumné infrastruktuře SoWa
- Začlenění Biologického centra AV ČR, v. v. i. do evropského výzkumného prostoru
- Biomanipulace jako nástroj zlepšení kvality vody nádrží
- Centrum výzkumu patogenity a virulence parazitů
- Nové kompozitní materiály pro environmentální aplikace
- Mezinárodní mobility výzkumných pracovníků Biologického centra
- Rozšířený pohled na energetickou rovnováhu organismu: neurální integrace mezi signalizací inzulínu a adipokinetického hormonu
- Evropské fellowshipy H2020 – LeishOmics a Invaweb

ERC Starting

- BABE – Why is the world green: testing top-down control of plant-herbivore food webs by experiments with birds, bats and ants

ERC Advanced

- Diversity6continents – Ecological determinants of tropical-temperate trends in insect diversity

ERC Consolidator

- InPhoTime – Insect Photoperiodic Timer

MŠMT OP VVV

- Kovy, rostliny a lidé
- Odstraňování Bariér v Uplatnění Výsledků Výzkumu
- ELIXIR-CZ: Budování kapacit

MŠMT LL – (ERC CZ)

- Komplexní studium diplomemidů, nových klíčových hráčů v oceánech

MŠMT Mobility

- Role adhezínů při utváření struktur podobných biofilmu u spirochéty *Borrelia burgdorferi*

MŠMT INTER COST

- Vliv struktury chromatinu na světelnou aklimaci u *Arabidopsis thaliana*
- Sericiny hedvábí jako biodegradovatelná přírodní lepidla

- Vliv půdní fauny na sekvestraci uhlíku v extrémním prostředí
- Magnetické nano- a mikročástice v řasových technologiích

MŠMT INTER Action

- Inhibitory cysteinových proteáz klíčové pro patogenitu rybamórek a jejich interakci s rybím hostitelem
- Úloha reaktivních forem dusíku a kyslíku v signálních drahách a odpovědích včel na stresové podmínky
- Diverzita a koevoluce kryptosporidií hlodavců: propojení studia genetické variability a biologie parazitů
- Vývoj technologie pro časnou detekci klíšťové encefalidity založené na změnách v genové expresi a produkci proteinů u antigen prezentujících buněk
- Vznik specifických adaptací a epidemiologie parazita v souvislosti se změnami chování hostitele: návrat štěnice domácí
- Diverzita parazitů kaprotvarých ryb (Cypriniformes) Severní Ameriky: nástroj k pochopení evolučních procesů
- Paleoekologická rekonstrukce účinků globálních katastrof na počátku mladšího dryasu
- Odhlování výzkumu protilátkové odpovědi v interakci rybamórek (Myxozoa) a jejich rybích hostitelů
- Personalita živočichů jako faktor řídící mezidruhové a vnitrodruhové interakce v přirozených společenstvech bezobratlých

MŠMT LM projekty velkých infrastruktur pro VaV

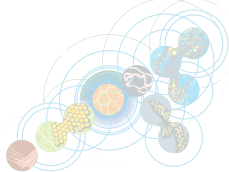
- Národní infrastruktura pro biologické a medicínské zobrazování
- Národní infrastruktura SoWa (Soil and Water) pro komplexní monitorování půdních a vodních ekosystémů v kontextu trvale udržitelného využívání krajiny

TAČR

- Vývoj technického opatření k zamezení migrace nežádoucích druhů ryb nad ÚN Lipno za účelem podpory obnovy populace pstruha obecného a perlorodky říční
- Plovoucí zelené ostrovy, perspektivní alternativa pro zlepšení ekologického potenciálu a podporu rozvoje litorálních společenstev na vodních nádržích
- Sanace sedimentů – integrované fyzikální, chemické a biologické postupy pro ekonomicky efektivní zpracování dekontaminovaných dnových nánosů
- Zvýšení přirozeného reprodukčního potenciálu rheofilních ryb na člověkem ovlivněných tocích
- Testování nového akaricidu pro eliminaci promoření chovů drůbeže čmelíkem kuřím
- Obranná opatření proti lýkožroutu severskému
- Podpora komercializace výsledků VaV na BC
- NCK Centrum elektronové a fotonové optiky

MZE

- Udržitelná produkce ryb v rybnících v podmínkách klimatických změn
- Metodologie kvantifikace dravých druhů ryb ve vodárenských nádržích pro optimalizaci managementu vodních ekosystémů



- Šíření klíšťat a klíšťaty přenášených onemocnění: nová opomíjená rizika pro domácí a hospodářská zvířata a člověka
- Výzkum rozšíření, biologických vlastností a škodlivosti virů identifikovaných v rostlinách jahodníku pomocí nejnovějších diagnostických metod (NGS, PCR) jako podklad pro přípravu legislativy
- Biologická ochrana brambor proti vybraným patogenním bakteriím
- Nové přístupy k produkci ozdravených odrůd jabloní s využitím diagnostiky NGS patogenů
- Akvakultura rheofilních druhů ryb
- Inovace integrované ochrany brambor proti mandelince bramborové založené na nových poznacích genetických a biologických charakteristik

MZd

- Vývoj a testování nových perspektivních antivirotik a jejich prolečiv aktivních proti viru klíšťové encefalidity
- Unikátní biosyntetické enzymy jako klíč k novým bioaktivním látkám
- Význam nespírálních forem spirochet *Borrelia burgdorferi* v patogenezi Lymfské boreliózy a post-boreliového syndromu

MŽP

- LIFE-IP: N2K Revisited. Integrated LIFE project for the Natura 2000 network in the Czech Republic

MPSV OP Z

- Dětská skupina Motýl

MPO OPPIK

- Projekt na ochranu práv průmyslového vlastnictví na Biologickém centru AV ČR, v. v. i.

MF: Norské fondy

- Bilaterální vztahy na iniciativu “Size estimation and taxonomical identification of European freshwater fishes using a broadband echosounder”

MMR Program přeshraniční spolupráce Česká republika – Svobodný stát Bavorsko Cíl EÚS 2014–2020

- Ekologické polymery na biologickém základě – Ecological polymers on the biological basis
- Bavorsko-české metabolomické sdružení

MMR Program přeshraniční spolupráce Interreg V-A Rakousko – Česká republika (EFRR)

- Czech-Austrian Centre for Supracellular Medical Research–Infrastruktura pro metabolomický výzkum a lékařskou chemii
- Infrastruktura pro metabolomický výzkum a lékařskou chemii

Program přeshraniční spolupráce Interreg V-A Slovensko – Česká republika (EFRR)

- Živé břehy – společná ochrana říčních ekosystémů

IAEA

- Development of Generic Strategies for the Construction of Genetic Sexing Strains in Pest Lepidoptera
- Isotope-Based Water Balance Modelling in the Small Mountain Catchment Recovering after Deforestation (Czech Republic)

International Visegrad Fund

- Visegrad Scholarship
- Swiss National Science Foundation
- Ecogenomics of streamlined freshwater methylootrophs

HUMAN FRONTIER SCIENCE PROGRAM

- Interakce mezi eukaryotickými symbionty a střevním mikrobiomem a jejich vliv na imunitně zprostředkovaná onemocnění

GORDON AND BETTY MOORE FOUNDATION

- Projekt DIPLOEMID

World Wide Found GesnbR

- Naturschutz in Weinviertler Eichenwälder durch Mittelwaldnutzung

University of Liverpool

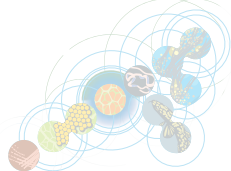
- Community assembly in old-growth tropical forest

Alternet

- Multi-Lake Research of Fish Ecology and Management using High-Resolution 3D Telemetry Systems

AV ČR

- 1 ERC-CZ Co-option of PRC2 repression for the evolution of multicellularity
- 9 projektů v rámci Programu AV ČR na podporu perspektivních lidských zdrojů – Mzdová podpora postdoktorandů
- 8 Prémii Otto Wichterleho
- 9 projektů Mobility a Mobility plus AV ČR
- 4 Fellowshipy Jana Evangelisty Purkyně
- 8 projektů v rámci Programu AV ČR na podporu mezinárodní spolupráce začínajících výzkumných pracovníků
- Redukce biomasy nežádoucích druhů ryb za účelem snížení negativních projevů eutrofizace na nádrži Jordán
- Mnohorozměrné trofické niky společenstev půdních živočichů podél sukcesního gradientu
- Podpora prezentace vědy a výzkumu – Den rozmanitosti 2019
- Monitoring vlivu velkých býložravců na vybrané skupiny organizmů v EVL Milovice-Mladá
- Effects of elevation and forest stratification on tropical mountain ant communities



Projekty řešené na BC v roce 2019

| Členění podle zdrojů financování | Počet projektů |
|--|----------------|
| Grantová agentura ČR | 76 |
| Technologická agentura ČR | 8 |
| Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy | 29 |
| Ministerstvo zdravotnictví | 3 |
| Ministerstvo zemědělství | 8 |
| Ministerstvo práce a sociálních věcí | 1 |
| Ministerstvo pro místní rozvoj | 5 |
| Ministerstvo životního prostředí | 1 |
| Ministerstvo průmyslu a obchodu | 1 |
| Ministerstvo financí Norské fondy | 1 |
| Horizon 2020 | 4 |
| Evropská rada pro výzkum (ERC) | 3 |
| Statutární město České Budějovice | 1 |
| Jihočeský kraj | 2 |
| AV ČR | 48 |
| IAEA | 2 |
| International Visegrad Fund | 1 |
| World Wide Found GesnbR | 1 |
| Swiss National Foundation | 1 |
| Human Frontier Science Program | 1 |
| Gordon and Betty Moore Foundation | 1 |
| University of Liverpool | 1 |
| ALTER-NET | 1 |
| Celkem BC | 200 |

Rok 2019 znamenal využití většího množství zdrojů a možností mnoha dalších poskytovatelů dotací. Vysoká diverzita finančních zdrojů svědčí o připravenosti BC ve stále narůstající konkurenci ze strany jiných výzkumných institucí v ČR. Dále však postupuje zvyšování závislosti jednotlivých ústavů BC na finanční podpoře z vědeckých projektů, související s relativně klesajícím institucionálním přidělem finančních prostředků.

Vysoká odborná zdatnost a připravenost BC vede k řešení 76 grantů GAČR, 3 ERC grantů, 4 grantů H2020, 29 projektů z MŠMT, 8 grantů z TAČR. Rok 2019 prokázal, jak je výhodná spolupráce a součinnost vědeckého týmu s administrativním zázemím instituce.



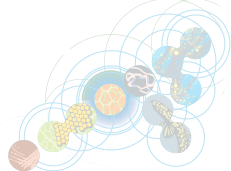
Strategie AV21
Špičkový výzkum ve veřejném zájmu

Strategie AV21

V roce 2019 probíhal poslední rok realizace pětiletého programu Strategie AV21 Rozmanitost života a zdraví ekosystémů (ROZE). Koordinační rada programu rozhodla, že o prodloužení programu se žádat nebude a BC dostane možnost připravit nový program, který umožní zaměřit se na zcela nové společenské výzvy. Vědecké týmy BC i týmy THS se zapojily do řešení 11 témat programu a BC koordinovalo další 3 témata zajišťovaná jinými pracovišti AV ČR. Celková finanční dotace pro BC na program ROZE byla v roce 2019 ve výši 3 709 tis. Kč. Poslední rok realizace programu byl stejně úspěšný jako **předchozí léta a přinesl řadu společensky hodnotných výsledků a výstupů**. Informace k tématům a výstupům programu ROZE jsou k dispozici na webu BC: <https://www.bc.cas.cz/strategie-av21/>

Přehled témat programu ROZE za rok 2019

| Název pracoviště | Název tématu výzkumného programu | Cíl tématu |
|------------------|--|--|
| ÚBO, BC, BÚ | Podpora fungování a popularizace biologických sbírek AV ČR | Udržovat a rozvíjet biologické sbírky AV ČR sdružené v tomto tématu tak, aby byl biologický materiál (živý či konzervovaný) co nejkvalitněji zabezpečen, aby sbírky zahrnovaly co nejroznorodější materiál a mohly tak uspokojovat širokou paletu požadavků, a aby byly údaje o sbírkovém materiálu v co největší míře veřejně dostupné a materiál tak byl k dispozici pro využití ve výzkumu či aplikacích. Dalším cílem je informovat odbornou i laickou veřejnost o existenci a významu těchto sbírek. |
| BÚ, BC, ÚSaP, SÚ | Voda a půda pro krajinu | V rámci Platformy pro krajinu formulovat opatření sloužící k podpoře ukládání (sekvestrace) uhlíku a vody v krajině změnou užívání krajiny a lesního a zemědělského managementu. |
| BC | Repatriace vyhynulých a podpora ohrožených druhů rostlin a živočichů v biotopech obnovených přirozenou pastvou velkých kopytníků | Repatriace vyhynulých a podpora ohrožených, v řadě případů vymírajících, druhů rostlin a živočichů v nelesních biotopech bývalého vojenského výcvikového prostoru Milovice (BVVP Milovice – cílová lokalita) obnovených přirozenou pastvou velkých kopytníků. Kontinuita opatření na podporu biodiverzity běžících v rámci programu ROZE, osvěta a aktivní zapojení veřejnosti. |
| EÚ | Současný vývoj populací prasete divokého a jeho vliv na evropské ekosystémy | Napříč ústavy AV ČR nalézt a propojit badatele, jejichž současná práce může přispět k lepšímu pochopení důvodů populační exploze prasete divokého (<i>Sus scrofa</i>) a jejích důsledků pro evropské ekosystémy, jejich biodiverzitu, stabilitu či obecněji „zdraví“, stejně tak jako pro ekonomické a další lidské aktivity. |
| MBÚ, BÚ | Od funkční diverzity k biotechnologickému využití hub | Zatímco výzkum druhové diverzity systémů je víceméně rutinní, nedává často odpověď na to, jaký je funkční význam jednotlivých druhů pro ekosystém. Cílem tohoto tématu je (1) popsat funkční diverzitu hub z hlediska jejich schopnosti využívat uhlíkaté látky pro obživu, (2) vytipovat druhy se zajímavým biotechnologickým potenciálem, (3) získat izoláty biotechnologicky nadějných či ohrožených druhů, charakterizovat je a začlenit do sbírky kultur. Dalším cílem (4) je vytvoření online databáze s charakteristikou funkčních vlastností hub, a (5) vytipovat výživové požadavky hub při růstu na standardizovaných médiích a stanovit tak jejich základní nároky na prostředí, ve kterém se vyskytují s ohledem na jeho kontaminaci člověkem. |
| BC | Diverzita přehlížené skupiny parazitoidů: mouchy čeledi Tachinidae | (1) Přispět k poznání přehlížené skupiny parazitoidů hmyzu, much čeledi Tachinidae, s pomocí vybudování moderní sbírky na Entomologickém ústavu se zaměřením na druhy vyskytující se v ČR. (2) Kompletace databáze sekvencí COI, která slouží ke genetické identifikaci jednotlivých druhů. (3) Zhodnocení parazitace mouchami čeledi Tachinidae v ekologických studiích i při monitoringu škůdců na základě dat z databáze. |
| BC, ÚBO, BÚ | Invazní paraziti a patogeny | (1) Dokončit mapování stavu invazí parazitických a patogenních organismů na území ČR a sousedících států, které bylo započato v r. 2018. (2) Průstudovat na vybraných modelech biologické procesy spojené s úspěšnými invazemi a představit problematiku invazí parazitů a patogenů širší veřejnosti. |

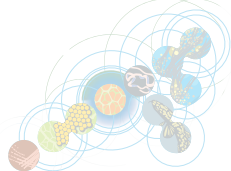


| | | |
|----------------|--|--|
| BC, MBÚ | Role feromonové komunikace v rozmnožování ryb | (1) Zjistit množství ovulačních feromonů uvolňující se ze zralých samic bolena dravého (<i>Leuciscus aspius</i>) a v kontrolovaném experimentu zjistit jejich specifický účinek na samce. (2) Popularizace programu ROZE pomocí přednášek a článků publikovaných v časopisech s velkým ohlasem veřejnosti (např. Rybářství). |
| BC | Živá půda prakticky | Výchova a vzdělávání odborné veřejnosti (zemědělců, lesníků, ochránců přírody) a mládeže (studentů a žáků) v oblasti ochrany biodiverzity a ekosystémových služeb půdy. Poskytnutí praktických návodů k šetrnému a setrvalému využívání půdy, a to jak ve velkovýrobním měřítku, tak v podmínkách zahrádkářů a malých pěstitelů i chovatelů. |
| BC, MBÚ, ÚOCHB | Zdraví a dlouhověkost včel | Přispět k objasnění příčin špatného zdravotního stavu u včely medonosné (<i>Apis mellifera</i>), a to především s ohledem na nepřírozené podněcování plodové aktivity či nutriční skladbu příkrmů podávaných včelám v bezsnůškovém období a přispět do celospolečenské diskuze o zdravotním stavu a potřebách včel. Projekt bude sledovat charakteristiky včelstev v tzv. inteligentním včelím úle (IVU) ve vztahu k výživě, populační dynamice a zdravotnímu stavu včelstev. Součástí tématu je provádění osvětové činnosti směrem k laické veřejnosti o významu včely medonosné a o možných příčinách současné zvýšené mortality včelstev. |
| BC, MBÚ | Půdní organismy a služby ekosystémů | Prohloubit znalosti o vztazích mezi půdními organismy a klíčovými procesy půdních ekosystémů. Výsledky by měly sloužit pro zvýšení povědomí o významu půdních organismů u odborné i laické veřejnosti, zejména k využití těchto poznatků pro podporu hromadění organické hmoty v půdě. |
| BC | Výchova a vzdělávání v oblasti ochrany biodiverzity a ekosystémových služeb | Výchova a vzdělávání veřejnosti včetně mládeže, studentů a žáků v oblasti ochrany biodiverzity a ekosystémových služeb; osvěta a aktivní zapojení veřejnosti do problematiky ochrany přírody; popularizace výsledků výzkumu v předemětné oblasti (půda, voda, krajina, biodiverzita, ekosystémové služby půdy a vody). |
| ÚBO | Kontinuální vzdělávání a popularizace vědeckého výzkumu: změna klimatu a její dopady na obratlovce | Formou různorodých popularizačních aktivit (přednášky, terénní cvičení, pracovní listy...) vzdělávat veřejnost především v otázkách změny klimatu a důsledků, které z této změny plynou pro různé skupiny obratlovců. Přiblížit výzkum na ÚBO široké veřejnosti. |
| BC | Přenos znalostí a využití výsledků výzkumu programu ROZE AV21 | Přenos znalostí a technologických výstupů ROZE s aplikačním potenciálem do praxe, vyhledávání partnerů z řad podniků, institucí státní správy i samosprávy a výzkumných organizací pro navazující projekty, zajištění ochrany duševního vlastnictví vzniklého v rámci řešení programu ROZE, zajištění smluvní ochrany a mezioborové síťování ROZE s dalšími programy Strategie AV21. |

Nadále se udržovaly dobré vztahy a **úzká spolupráce s Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích**, zejména její Přírodovědeckou fakultou. Velký význam jak pro BC, tak pro PŘF JU má spoluúčast výzkumných pracovníků BC na výuce a výchově studentů všech stupňů studia (viz výše) a zapojení studentů do práce vědeckých týmů BC. V roce 2019 se realizovaly potřebné aktivity v období udržitelnosti společného projektu Jihočeské univerzitní a akademické CTT (OP VaVpl – MŠMT, reg. č. CZ.1.05/3.1.00/10.0214), jenž byl úspěšně ukončen v roce 2015. Projekt se podílel na rozvoji infrastruktury BC vybudováním laboratoří na ověřování a demonstraci výsledků výzkumu BC, a financováním a metodickým zakotvením Úseku transferu technologií THS BC (viz výše).



Pohled na areál Biologického centra



Dětská skupina Motýl

Dětská skupina Motýl je na Biologickém centru v provozu nepřetržitě od 1. 11. 2013. Za tu dobu se v ní vystřídala téměř stovka dětí. V roce 2019 byl provoz skupiny z části financován z operačního programu Zaměstnanost, který je administrován Ministerstvem práce a sociálních věcí. Projekt bude ukončen k 30. 6. 2020. Plynule na něj naváže další financování z OP Zaměstnanost.

Kapacita dětské skupiny je 12 míst. 9 míst je určeno pro děti zaměstnanců BC, 3 místa pro zaměstnance Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, která je partnerem projektu.

Dětská skupina byla v provozu po celý rok od pondělí do pátku od 7:30 do 16:30 hod., s výjimkou vánočních prázdnin.

Provoz BC

Z provozního hlediska byla v Biologickém centru realizována řada zásadnějších i menších akcí. Došlo k významným personálním změnám v Právním a Personálním úseku THS. V Právním úseku došlo k obměně nadpoloviční většiny zaměstnanců, nebyla obsazena pozice vedoucí tohoto úseku a právní poradenství je řešeno formou externí spolupráce. Právní úsek i přes tyto změny realizoval značné množství veřejných zakázek nebo zakázky monitoroval z pohledu dodržování platné legislativy. Vytvořil nebo zrevidoval množství různých smluvních dokumentů, včetně aktivního vkládání do registru smluv. Došlo k mnoha pojistným událostem, které byly řádně řešeny s pojistiteli.

Všechny úseky THS aktivně spolupracovaly mimo jiné při kontrolách poskytovatelů dotací a dalších subjektů.

Protože DS Motýl navštěvují převážně děti jeslového věku, je zařízení nadstandardně personálně zajištěno. O děti pečují 4 vychovatelky (celkem 3,5 úvazku). I v roce 2019 navštěvovaly skupinu děti zahraničních pracovníků. Z tohoto důvodu je u vychovatelek požadována znalost anglického jazyka. Činnost DS je charakterizována mottem **Hlavou, rukama i srdcem.**

Tato služba je rodiči vysoce hodnocena. Vědecká práce je velmi specifická činnost, která vyžaduje neustálé studium a udržování kontaktů s vědeckou obcí. Je proto pravidlem, že se rodiče vracejí z rodičovské dovolené brzy ke své práci. Na základě zkušeností z provozu DS Motýl je možno konstatovat, že dětská skupina představuje pro rodiče velkou pomoc při skloubení rodinného a pracovního života.

Provozně bylo v roce 2019 řešeno velké množství nových nástupů a výstupů pracovníků BC. To vyžadovalo především důkladnou přípravu od výběrových řízení po zpracování vstupní dokumentace, v mnoha případech ve spolupráci s Odborem azylové a migrační politiky (OAMP).

Všechny úseky THS se aktivně podílely na tvorbě zadávací dokumentace a sestavení požadavků pro pořízení nového ekonomického systému pro BC. Tento systém se bude skládat zejména z finančního, objednávkového, personálního a mzdového modulu, dále spisové služby, cestovních příkazů, náhledové nástavby atd. K obměně stávajícího systému dojde z důvodu nemožnosti prodloužení licenčních smluv. Z tohoto důvodu Biologické centrum poptává, na základě rozhodnutí AV ČR, nový ekonomický informační systém.

Během roku 2019 docházelo k jednáním směřujícím k obnovení **Dendrologické zahrady**, a to zejména ve spolupráci s Agenturou ochrany přírody a krajiny České republiky, s Ministerstvem životního prostředí a soudním znalcem. Došlo ke schválení plánu obnovy Dendrologické zahrady, který bude realizován v roce 2020.

V průběhu roku bylo řešeno množství technických havárií, které ohrožovaly zdárnou a hladkou možnost provádění vědecké práce. Byly řešeny projekty pro lepší zajištění a eliminaci těchto havárií. Práce v areálech BC jsou v současné době prováděny spíše udržovací, z důvodu plánování velkého stavebního záměru, nazvaného **Generální obnova areálů (GOA)**. Akce, nespádající pod 1. etapu GOA, jsou úspěšně realizovány a tím dochází ke zlepšení prostředí pro vědecké pracovníky, nebo je toto prostředí nově vytvářeno. Bylo uskutečněno několik malých přestaveb vnitřních prostor BC, již v souladu s Dokumentací pro územní rozhodnutí na akci GOA za účelem okamžitého zřízení nových laboratorních prostor.

Nejdůležitější stavební akce, realizované v roce 2019, jsou uvedeny v následujícím výčtu:

Areál Branišovská

Havarijní oprava střechy – budova LACH

- realizace srpen – září, celkové investiční náklady stavební akce 285 tis. Kč

Havarijní oprava střechy – budova jídelny

- realizace říjen, celkové investiční náklady stavební akce 185 tis. Kč

Zvýšení bezpečnosti provozu laboratoře BSL3

- realizace červen – červenec, celkové investiční náklady stavební akce 95 tis. Kč

Areál Na Sádkách

Drenáž kolem objektu B

- realizace listopad – prosinec, celkové investiční náklady stavební akce 750 tis. Kč

Rekonstrukce kolostavu

- realizace listopad – prosinec, celkové investiční náklady stavební akce 260 tis. Kč

Příprava prostor pro realizaci návštěvnického centra

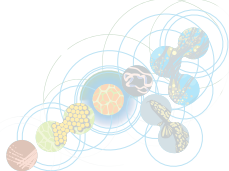
- realizace listopad – prosinec, celkové investiční náklady stavební akce 860 tis. Kč
- realizace samotného návštěvnického centra je financována z projektu IBERA
- dokončení realizace v roce 2020

Společné pro oba areály

Dokončení architektonické studie, dokumentace pro územní řízení a část dokumentace pro stavební povolení k akci Generální obnovy areálů BC

- realizace leden – prosinec, celkové investiční náklady stavební akce 13 000 tis. Kč, dotace z AV ČR 10 000 tis. Kč
- V roce 2019 byla dokončena dokumentace pro územní řízení a zažádáno o vydání územního rozhodnutí
- V roce 2019 byl dále vybrán dodavatel dalších stupňů projektové dokumentace pro fázi 1
- V roce 2020 pokračuje projekce na této fázi investice a předpokládá se získání stavebního povolení pro několik objektů
- Zahájení realizace je plánováno koncem roku 2020 a to přestavbou objektu skladových hal na kancelářské provozy pro umístění THS
- V roce 2021 je plánováno zahájení kompletní rekonstrukce stávající budovy THS pro vědecké účely
- V dalších letech bude pokračováno rekonstrukcí budovy stávající knihovny pro potřeby THS, rekonstrukcí vnitroareálových sítí a výstavbou nového centrálního objektu

V roce 2019 byly z mimořádných dotací AV ČR zajištěny následující akce se spoluúčastí BC:



Dokončení strukturované kabeláže v objektu PAÚ

- realizace říjen–listopad, celkové investiční náklady stavební akce 620 tis. Kč

Dokončení přístřešku pro parkování lodí v areálu Na Sádkách

- realizace říjen–prosinec celkové investiční náklady stavební akce 1 950 tis. Kč

V roce 2019 proběhla kompletní rekonstrukce a modernizace audiovizuální techniky v kongresové hale BC. Nejen technické problémy s původním vybavením, ale i požadavky na kompatibilitu s moderními zařízeními byly důvodem k výměně obou prezenčních dataprojektorů a celé audio techniky.

Centrální datové úložiště BC bylo rozšířeno o další diskový prostor, čímž se zvýšila kapacita úložného prostoru pro jednotlivá pracoviště. Modernizací prošly i některé aktivní síťové prvky – switche; zvýšila se tak kapacita sítě, spolehlivost i rychlost.

Koncem roku 2019 byl nasazen nový radius server pro ověřování klientů bezdrátové sítě eduroam. Díky tomu mohou uživatelé mobilních zařízení připojených k této síti využívat síťová zařízení, připojená k ústavní lokální síti – tisk na síťových tiskárnách, lokální NAS úložiště, atp.

V rámci plánované akce Generální obnovy areálů jsou v přípravě podklady pro vybavení serverovny, požadavky na datovou infrastrukturu a přechod ze stávající analogové telefonní ústředny propojené s ústřednou Jihočeské univerzity na novou vlastní VoIP telefonii.

Rada Biologického Centra

Rada Biologického centra (dále jen Rada) se v roce 2019 sešla na dvou zasedáních, a to dne 3. 4. 2019 a 23. 9. 2019.

Na prvním zasedání dne 3. 4. 2019 bylo přítomno 10 členů z celkového počtu 15. Rada byla usnášénischnpná. Jednání byl přítomen také ředitel BC prof. Libor Grubhoffer, prof. Jan Frouz (ředitel Výzkumné infrastruktury SOWA) a tajemnice Rady Ing. Hana Machová.

Výběr významných záležitostí projednaných Radou na zasedání dne 3. 4. 2019

1. Rada schválila program zasedání, ověřila zápis ze zasedání dne 9. 10. 2018, ověřila usnesení z projednání *per rollam* č. 10/2018–14/2018 a 1/2019–2/2019 a projednané projektové návrhy č. j. 2018_p146 – 2018_p157 a 2019_p1–2019_p16 a návrhy smluv o spolupráci č. j. 2018_s19–2018_s36 a 2019_s1–2019_s12 v období od posledního zasedání dne 9. 10. 2018.

2. Zaujala stanoviska k předloženým Kritickým analýzám činnosti ústavů BC za rok 2018. Ve svých stanoviscích formulovala konkrétní úkoly pro ředitele vědeckých ústavů a VI SOWA.
3. Vzala na vědomí zprávu ředitele BC prof. Libora Grubhoffera, který Radu seznámil s aktuálním děním na BC podle následujících bodů:
 - generální obnova areálu BC;
 - projektová fiše Přírodní hrozby, společensky odpovědná řešení: sucho, půda, voda, krajina, biodiverzita (Envi Threats);
 - HR Award – IBERA.
4. Vzala na vědomí ekonomickou zprávu.

Druhého zasedání dne 23. 9. 2019 se zúčastnilo celkem 11 členů Rady z celkového počtu 15. Rada byla usnášénischnpná. Zasedání byl přítomen také ředitel BC prof. Libor Grubhoffer, prof. Jan Frouz (ředitel VI SOWA), předsedové vědeckých rad ústavů BC: Dr. Miloš Devetter (ÚPB BC), Dr. Pavel Neumann (ÚMBR

BC), Dr. Klára Řeháková (HBÚ BC), prof. Ivo Šauman (ENTÚ BC), Dr. Alena Panicucci Zíková (PAÚ BC) a tajemnice Rady Ing. Hana Machová.

Výběr významných záležitostí projednaných Radou na zasedání dne 23. 9. 2019

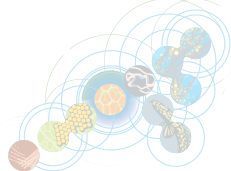
5. Rada schválila program zasedání, ověřila zápis ze zasedání dne 3. 4. 2019, ověřila usnesení z projednání *per rollam* č. 3/2019–9/2019 a projednané projektové návrhy 2019_p17–2019_p78 a návrhy na uzavření smluv o spolupráci č. j. 2019_s13–2019_s28 v období od posledního zasedání dne 3. 4. 2019.
6. Projednala a schválila Směrnici k nakládání s duševním vlastnictvím BC.
7. Zabývala se strategií rozvoje BC na základě doporučení International Advisory Board. Ocenila zejména snahu International Advisory Board formulovat velmi konkrétní výzvy ke změnám v činnosti a struktuře BC. Rada navrhla zachovat současnou strukturu BC nejméně do ukončení nadcházejících dvou vnějších hodnocení činnosti BC (metodikou M17+ a hodnocení AV ČR za léta 2015–2019) a zároveň doporučila vážně se zabývat možnými budoucími úpravami struktury. Dále si dala za cíl úpravu vnitřního hodnotícího systému pro posílení pravomoci vedení BC k ovlivňování strategického rozvoje BC.
8. Vzala na vědomí informace o hodnocení podle Metodiky M17+ a o nadcházejícím hodnocení AV ČR za období 2015–2019.
9. Vzala na vědomí zprávu ředitele BC prof. Libora Grubhoffera, který Radu seznámil s aktuálním děním na BC podle následujících bodů:
 - Generální obnova areálů BC;
 - projektová fiše Přírodní hrozby.
10. Vzala na vědomí ekonomickou informaci.

V roce 2019 proběhlo celkem **14 jednání *per rollam***, ve kterých Rada:

- projednala údaje o činnosti BC pro výroční zprávu AV ČR za rok 2018;
- projednala a schválila návrhy kandidátů na ocenění AV ČR – návrhy na udělení Prémie Otto Wichterleho a Čestné medaile Vojtěcha Náprstka za zásluhy v popularizaci vědy;
- projednala návrhy do 13. a 14. kola programu podpory perspektivních lidských zdrojů – Mzdová podpora postdoktorandů;
- projednala a schválila výroční zprávu o činnosti a hospodaření BC za rok 2018;
- projednala a schválila čerpání rozpočtu BC za rok 2018;
- projednala a schválila rozdělení zisku BC za rok 2018;
- projednala a schválila střednědobý výhled hospodaření BC na období 2019–2021;
- projednala a schválila plán výnosů a nákladů BC na rok 2019;
- projednala a schválila rozpočet sociálního fondu BC na rok 2019;
- projednala a schválila plán výnosů a nákladů BC na rok 2020;
- projednala a schválila střednědobý výhled hospodaření BC na léta 2020–2022;
- projednala a schválila dodatek č. 1 ke Směrnici o tvorbě a využití sociálního fondu BC;
- projednala a schválila Směrnici k duševnímu vlastnictví BC.

Dále podle schváleného postupu projednala v roce 2019 celkem **182 projektových návrhů a 31 návrhů na sjednání smluv o spolupráci**.

Zápisy ze zasedání Rady a usnesení z hlasování *per rollam* Rady jsou k dispozici na **Intranetu BC**.



Dozorčí rada Biologického centra

V průběhu roku 2019 se dozorčí rada (dále jen DR) sešla třikrát. Aktuální problémy mezi zasedáními řešila formou *per rollam*, a to celkem desetkrát. Její členové měli k dispozici výsledky hospodaření Biologického centra za rok 2018, rozpočet BC na rok 2019 a 2020 a střednědobý výhled hospodaření BC do roku 2022.

a) Zasedání

Na prvním zasedání DR, konaném dne 24. 4. 2019, bylo přítomno všech pět členů DR a tajemnice DR, dále ředitel BC prof. Libor Grubhoffer, vedoucí Finančního úseku THS BC Bc. Barbora Helclová, vedoucí Provozního úseku THS BC Ing. Karel Veselý.

Usnesení DR ze zasedání dne 24. 4. 2019

1. Schválila program zasedání.
2. Ověřila zápis z předchozího zasedání DR dne 27. 11. 2018 a usnesení z hlasování *per rollam* č. 12/2018 a 1/2019–2/2019.
3. Vyslechla a vzala na vědomí zprávu ředitele BC prof. L. Grubhoffera o změnách a událostech na BC od posledního zasedání DR podle následujících bodů. V souvislosti s personální statistikou upozornila DR na možná rizika spojená s nárůstem počtu zaměstnanců.
 - K 31. 12. 2018 evidovalo BC celkem 709 zaměstnanců (549 FTE), z toho 24 % cizinců.
 - Statistika nejvýznamnějších projektů: 3 ERC granty, 4 H2020, 3 velké OP VVV projekty, 5 projektů přeshraniční spolupráce, HR Award – IB-ERA
 - BC se zařadilo mezi první výzkumné instituce, které získaly prestižní evropský certifikát HR Excellence in Research Award
 - V rámci pre-screeningu MŠMT předložilo BC projektovou fiši s názvem Přírodní hrozby: společensky odpovědná řešení: sucho, půda, voda, krajina, biodiverzita (Envi Threats). Celkové náklady na projekt jsou navrhovány ve výši

2 038 700 tis. Kč, z toho 350 000 tis. Kč jsou investiční náklady.

- BC podalo celkem 79 grantů do soutěže GAČR jako navrhovatel v soutěžích EXPRO, mezinárodních, juniorských a standardních projektů.
 - V rámci Generální obnovy areálů BC je ve finální fázi dokumentace pro územní rozhodnutí. Radou města ČB bylo schváleno Memorandum o spolupráci mezi Statutárním městem České Budějovice a BC. Rada města schválila dotaci ve výši 3 mil. Kč na projektovou přípravu GOA.
4. Projednala textovou část výroční zprávy BC o činnosti a hospodaření za rok 2018 a vzala na vědomí prohlášení auditorské společnosti INTEREXPERT neziskový sektor, s r. o., že výsledkem ověření bude zpráva auditora s výrokem bez výhrad. Stanovisko DR k výroční zprávě bude vydáno po předložení zprávy auditora.
 5. Ekonomické informace
 - 5.1. Projednala a odsouhlasila zprávu o čerpání rozpočtu BC za rok 2018 a návrh na rozdělení zisku za rok 2018.
 - Náklady v roce 2018 činily 535 932 tis. Kč, výnosy 535 072 tis. Kč.
 - BC dosáhlo v roce 2018 kladného hospodářského výsledku ve výši 3 140 232 Kč, celá částka bude převedena do Rezervního fondu BC.
 - 5.2. Projednala a odsouhlasila plán výnosů a nákladů BC na rok 2019.
 - Celkové výnosy jsou plánovány ve výši 540 100 tis. Kč a náklady ve výši 534 830 tis. Kč.
 - Financování činnosti BC bude realizováno především formou institucionálních dotací AV ČR a účelovou podporou od tuzemských a zahraničních poskytovatelů v rámci grantů (GA ČR, TA ČR, jednotlivá ministerstva a programy EU). Na dofinancování provozu BC budou použity příjmy z tržeb, zejména ze zakázek hlavní činnosti. Výhled institucionálních dotací vychází ze schváleného rozpočtu AV ČR.

- 5.3. Projednala a odsouhlasila střednědobý výhled hospodaření BC na rok 2019–2021.
- Financování činnosti BC bude realizováno především formou institucionálních dotací AV ČR a účelovou podporou od tuzemských a zahraničních poskytovatelů v rámci grantů (GA ČR, TA ČR, jednotlivá ministerstva a programy EU). Na dofinancování provozu BC budou použity příjmy z tržeb, zejména ze zakázek hlavní činnosti. Investiční akce, opravy a údržba nemovitostí budou realizovány dle schválených stavebních akcí. Výhled institucionálních dotací vychází z rozpočtu pro rok 2019. Celkové výnosy jsou plánovány ve výši 551 100 tis. Kč (2020) a 562 100 tis. Kč (2021).
- 5.4. Projednala a odsouhlasila návrh rozpočtu Sociálního fondu BC na rok 2019.
- Celkové příjmy v roce 2019 (vč. počátečního zůstatku fondu) jsou plánovány ve výši 7 412 023 Kč, celkové výdaje (stravování, kultura, tělovýchova, dary) v celkové výši 4 700 000 Kč.
- 5.5. Vzala na vědomí ekonomickou prezentaci – hospodaření BC za rok 2018.
- Nejvýznamnější nákladovou položkou jsou osobní náklady (68 % celkových nákladů), které oproti předchozímu období vzrostly o 12 %. Výše osobních nákladů je ovlivněna úspěšností v získávání grantů a podmínkami spolufinancování.
6. Informace k chodu BC
- 6.1. Vzala na vědomí zprávu o uskutečněných kontrolách a dopadech pro BC.
- 6.2. Vzala na vědomí seznam dohod o ubytování uzavřených podle schváleného vzoru.
7. Vzala na vědomí zprávu předsedy Rady BC prof. Vladimíra Košťála o činnostech a hlavních úkolech Rady BC od posledního zasedání.
8. Ohodnotila manažerské schopnosti ředitele BC L. Grubhoffera za rok 2019.
- Manažerské schopnosti prof. Libora Grubhoffera označila za vynikající.

Druhé zasedání DR se konalo dne 29. 5. 2019 a zúčastnilo se ho všech pět členů DR.

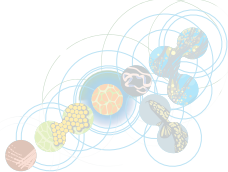
Usnesení DR ze zasedání dne 29. 5. 2019

1. Schválila program zasedání.
2. Ověřila zápis ze zasedání DR dne 24. 4. 2019 a usnesení z hlasování *per rollam* 3/2019.
3. Projednala a vzala na vědomí zprávu nezávislého auditora o účetní závěrce BC za rok 2018 s výrokem bez výhrad. Odsouhlasila výroční zprávu o činnosti a hospodaření BC za rok 2019.
4. Požádala vedení BC o pravidelné předkládání přehledu smluv s hodnotou plnění nad 50 tis. Kč bez DPH.

Na třetím zasedání DR, konaném dne 27. 11. 2019, bylo přítomno všech pět členů DR a tajemnice DR, dále ředitel BC prof. Libor Grubhoffer, předseda Rady instituce prof. Vladimír Košťál, vedoucí Finančního úseku THS BC Bc. Barbora Helclová, vedoucí Provozního úseku THS BC Ing. Karel Veselý.

Usnesení DR ze zasedání dne 27. 11. 2019

1. Schválila program zasedání.
2. Ověřila zápis ze zasedání DR dne 29. 5. 2019 a usnesení z hlasování *per rollam* 4/2019–10/2019.
3. Vzala na vědomí zprávu ředitele BC prof. Libora Grubhoffera o změnách a událostech na BC od posledního zasedání DR. Diskuse proběhla k personální politice a průměrné výši mezd na BC ve srovnání s ostatními ústavy AV ČR. Podrobně byla diskutována především doporučení International Advisory Board (IAB), zejména možnosti posílení centrálního řízení BC a možnosti vytvoření a nakládání se strategickým fondem BC. Výstup IAB je podkladem pro podrobnou diskusi napříč BC ke tvorbě strategie.
 - K 30. 9. 2019 bylo evidováno 769 zaměstnanců BC (611 FTE), z toho 204 zaměstnanců ze zahraničí (27 %).
 - BC eviduje za 2018 celkem 445 výsledků v časopisech s IF.
 - Statistika nejvýznamnějších projektů: 3 ERC granty, 4 H2020, 3 velké OP VVV projekty, 5 projektů přeshraniční spolupráce, HR Award IBERA.
 - V rámci soutěže GA ČR bylo celkem 27 úspěšných grantových žádostí BC.



- Mezi nejvýznamnější aktivity v rámci projektu IBERA patřily v roce 2019: 11 vzdělávacích akcí pro mladé vědce, 12 vzdělávacích akcí pro THP, 4 vzdělávací akce pro vedoucí a klíčové pracovníky, výuka AJ, Grantový program BC, akce pro veřejnost a mobilní laboratoř.
 - Personální složení International Advisory Board: Prof. Dr. Robert Bradley, Prof. Dr. Gerhard Steger, Prof. Dr. Mark Carrington, Prof. Dr. Jiří Friml, RNDr. Ladislav Šimo, Ph.D., Prof. Dr. Klement Tockner, Dr. Mgr. Aleš Vlk, Prof. Dr. Niklas Wahlberg, D. T. J. Littlewood PhD, DSc, Doc. RNDr. Ladislav Miko, Ph.D., Professor Dr. Sophie Zechmeister-Boltenstern.
 - International Advisory Board v rámci svého prvního zasedání na BC v květnu 2019 identifikoval silné a slabé stránky BC, příležitosti a hrozby a doporučení ve třech oblastech: vize a strategie, struktura a personální politika.
 - V rámci BC byla definována a přijata závazná pravidla a postupy Generální obnovy areálů BC, na DR byl představen plánovaný harmonogram 2019 a 2020.
 - Prezentovány byly nejdůležitější výstupy modulu M1 a M2 hodnocení podle M17 za období 2016 a 2017 a hodnocení vybraných výsledků Modulu M1.
- 4. Ekonomické a provozní informace**
- 4.1. Vzala na vědomí průběžnou zprávu o čerpání rozpočtu k 31. 10. 2019.**
- V posledních pěti letech náklady a výnosy BC zaznamenávají rostoucí trend, každoročně o cca 8–9 % oproti předchozímu období. Nárůst institucionální dotace je menší oproti nárůstu účelové dotace, a to jak v oblasti nákladů, tak ve výnosech. Vliv na to má grantová úspěšnost BC v jednotlivých grantových výzvách. I v roce 2019 je předpokladem vytvořit kladný HV s cílem převodu zisku po zdanění do Rezervního fondu BC. HV je tvořen především tržbami z hospodářských zakázek.
 - Největší položku nákladů tvoří v obou letech osobní náklady (287 260 tis. Kč k 10/2019, 12,51% nárůst oproti 10/2018). Nárůst osobních nákladů se odvíjí od míry úspěšnosti BC v grantových soutěžích.
 - Nejvyšší výnosovou položkou je tzv. zúčtování fondů, kde došlo k meziročnímu nárůstu o 46,75 %. Jedná se o čerpání finančních prostředků, přijatých v předchozích letech na základě zálohových plateb. V roce 2018 se jednalo o částku 31 348 tis. Kč, zatímco v roce 2019 (ke stejnému období) představuje čerpání těchto prostředků částku 51 812 tis. Kč. Jedná se o zahraniční EU projekty typu ERC a Horizon.
 - Podíl institucionálních a účelových zdrojů je k 31. 10. 2019 40 : 60.
- 4.2. Projednala a odsouhlasila plán výnosů a nákladů BC na rok 2020.**
- V rozpočtu je počítáno s celkovými náklady ve výši 635 540 tis. Kč a výnosy ve výši 640 600 tis. Kč.
 - Financování činnosti BC bude v roce 2020 realizováno prostřednictvím institucionální a účelové dotace AV ČR a účelovou podporou od tuzemských a zahraničních poskytovatelů v rámci grantů. Na dofinancování provozu BC budou použity příjmy z tržeb, zejména ze zakázek hlavní činnosti. Při sestavování rozpočtu se vychází z údajů za uplynulé 3 roky s ohledem na nové a ukončené projekty z mimorozpočtových prostředků BC. V oblasti investic se jedná o plán investičních výdajů v souvislosti se stavební akcí velkého rozsahu: Generální obnova areálů BC (GOA) – ca 26 mil. Kč a obnova přístrojového vybavení ve výši ca 90 mil. Kč.
 - Vzhledem k nárůstu celkových nákladů a výnosů v posledních letech očekáváme tento trend i v letech následujících. Nárůst celkových nákladů odráží nárůst počtu zaměstnanců BC – osobní náklady, náklady na vybavení a služby. V realizaci jsou projekty programu InterReg, OP VVV a ERC.
 - V oblasti investic budou pokračovat investiční výdaje v rámci schválené akce GOA, což bude mít významný vliv na čerpání přiděleného DRM na rok 2020.

4.3. Projednala a odsouhlasila střednědobý výhled BC na léta 2020–2022.

- Financování činnosti BC je realizováno především formou institucionálních dotací AV ČR a účelovou podporou od tuzemských a zahraničních poskytovatelů v rámci grantů (GAČR, TAČR, jednotlivá ministerstva a programy EU). Na dofinancování provozu BC budou použity příjmy z tržeb, zejména ze zakázek hlavní činnosti. Investiční akce, opravy a údržba nemovitostí budou realizovány dle schválených stavebních akcí. V položce institucionální dotace nejsou zohledněny případné mimořádné dotace, o nichž se rozhoduje až v průběhu daného roku.
- V roce 2021 jsou plánovány celkové náklady ve výši 663 840 tis. Kč a celkové výnosy ve výši 669 100 tis. Kč, v roce 2022 je plánováno s náklady 704 240 tis. Kč a výnosy 709 100 tis. Kč.

4.4. Vzala na vědomí informaci o nákladných investicích.

- Seznámila se s plánovanými kroky v rámci akce Generální obnova areálů BC. V roce 2019 byla zpracována architektonická studie, dokumentace pro územní rozhodnutí, veřejná zakázka na projektovou dokumentaci 1. fáze 1. etapy, dokumentace pro stavební povolení, dokumentace pro provedení stavby a byla zahájena projektová příprava. V roce 2020 budou provedeny projekční práce a zahájena realizace GOA.
- Proběhly předběžné tržní konzultace k výběru Ekonomického informačního systému. V současnosti probíhá tvorba zadávací dokumentace, včetně workflow. Plánovaný začátek implementace je ve 4/2020, ostrý provoz je plánován od 1/2021. Předpokládaná max. nabídková cena na 10 let provozu je ve výši 26,4 mil Kč bez DPH, hodnota veřejné zakázky činí 16,8 mil Kč bez DPH.

4.5. Vzala na vědomí zprávu o uskutečněných kontrolách od posledního zasedání.

4.6. Vzala na vědomí seznam dohod o ubytování uzavřených podle schváleného vzoru.

4.7. Vzala na vědomí přehled smluv s hodnotou plnění nad 50 tis. Kč bez DPH uzavřených od posledního zasedání.

4.8. Projednala a odsouhlasila dodatek č. 1 ke Směrnici pro tvorbu a využití sociálního fondu BC.

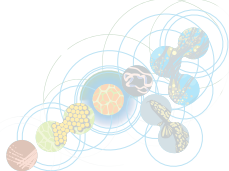
5. Vzala na vědomí zprávu o činnosti Rady BC od posledního zasedání DR.

b) Hlasování *per rollam*

V roce 2019 bylo provedeno hlasování *per rollam* celkem desetkrát a to v následujících záležitostech:

Usnesení z hlasování *per rollam*

1. Schválila vzor smlouvy o ubytování a vzor dodatku ke smlouvě o ubytování v ubytovně v ulici Branišovská 1716/31c.
2. Schválila zprávu o činnosti DR BC za rok 2018.
3. Vydala předchozí písemný souhlas s uzavřením dodatku č. 2 ke smlouvě o nájmu nebytových prostor ze dne 30. 12. 2008 s Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích, Přírodovědeckou fakultou, IČO: 60076658, se sídlem Branišovská 1645/31a, 370 05 České Budějovice.
4. Vydala předchozí písemný souhlas s uzavřením dodatku č. 2 ke smlouvě o nájmu nebytových prostor ze dne 30. 12. 2008 s Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích, Přírodovědeckou fakultou, IČO: 60076658, se sídlem Branišovská 1645/31a, 370 05 České Budějovice.
5. Vydala předchozí písemný souhlas s nabytím nemovitého majetku: na LV č. 1402 k.ú. Hovorany: p.č. 8447 o výměře 1000 m² lesní pozemek, p.č. 8448 o výměře 7199 m² zemědělský půdní fond, p.č. 8449 o výměře 47 m² zemědělský půdní fond, vlastník Procházková Vladimíra, 653 Šardice, podíl 1/2, vlastník Štoudková Božena, 643 Šardice, podíl 1/2; na LV č. 3634 k.ú. Dubňany: p.č. 3734/6 o výměře 54 m² vodní plocha, p.č. 3732/9 o výměře 206 m² zemědělská půda, p.č. 3733/7 o výměře 345 m² TTP, vlastník Procházková Vladimíra, 653 Šardice, podíl 1/2, vlastník Štoudková Božena, 643 Šardice, podíl 1/2.



6. Vydala předchozí písemný souhlas s nabytím nemovitého majetku: na LV č. 1048 k.ú. Hovorany: p.č. 8445 o výměře 3402 m² lesní pozemek, p.č. 8446 o výměře 3159 m² TTP, vlastník Kubíková Alena, Hovorany 640, podíl 1/2, vlastník Měsíčková Marie Hovorany 640, podíl 1/2; na LV č. 3633 k.ú. Dubňany: p.č. 3732/10 o výměře 151 m² TTP, p.č. 3733/8 o výměře 265 m² TTP, p.č. 3734/7 o výměře 56 m² vodní plocha, vlastník Kubíková Alena, Hovorany 640, podíl 1/2, vlastník Měsíčková Marie Hovorany 640, podíl 1/2.
7. Vydala předchozí písemný souhlas s uzavřením nájemní smlouvy s Luis Artur Valoes BEZERRA, Ph.D. Předmětem nájemní smlouvy je bytová jednotka č.3 (2+0) v 1. nadzemním podlaží domu č. p./č. ev.1159/15 v ulici Bezdrevská, obec České Budějovice 370 11, která je ve výlučném vlastnictví BC.
8. Vydala předchozí písemný souhlas s uzavřením dodatku č. 1 ke smlouvě o nájmu s Ma. Cristina Paule Mercado ze dne 24. 6. 2019. Předmětem nájmu je bytová jednotka č. 2 v nadzemním podlaží domu č. p./č. ev. 1159/15 v ulici Bezdrevská, obec České Budějovice, 370 11.
9. Vydala předchozí písemný souhlas s uzavřením dodatku č. 10 ke smlouvě o nájmu nebytových prostor s Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích, Přírodovědeckou fakultou, IČ: 60076658.
10. Vydala předchozí písemný souhlas s uzavřením nájemní smlouvy s pronajímateli: Vladimír Mráz – zemědělská a obchodní činnost, IČ 60830352, se sídlem Nad Lomnicí 1256, 388 01 Blatná, a Marta Mrázová, Nad Lomnicí 1256, 388 01 Blatná. Předmětem nájmu je nebytový prostor, přízemí haly na pozemku parc. č. st. 390 (nebytový prostor) č. st. 390 v areálu čp. 149 na pozemku 1335/1 ve vlastnictví SJM Vladimír Mráz a Marta Mrázová, Nad Lomnicí 1256, 388 01 Blatná, je zapsáno na LV č. 936, k.ú. Radomyšl v katastru u Katastrálního úřadu pro Jihočeský kraj, KP Strakonice.

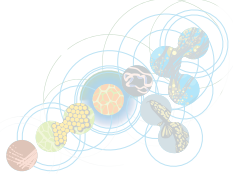
2. Informace o změně Zřizovací listiny BC a změně vnitřních předpisů

V roce 2019 nedošlo ke změně Zřizovací listiny BC.

Změny vnitřních předpisů v roce 2019

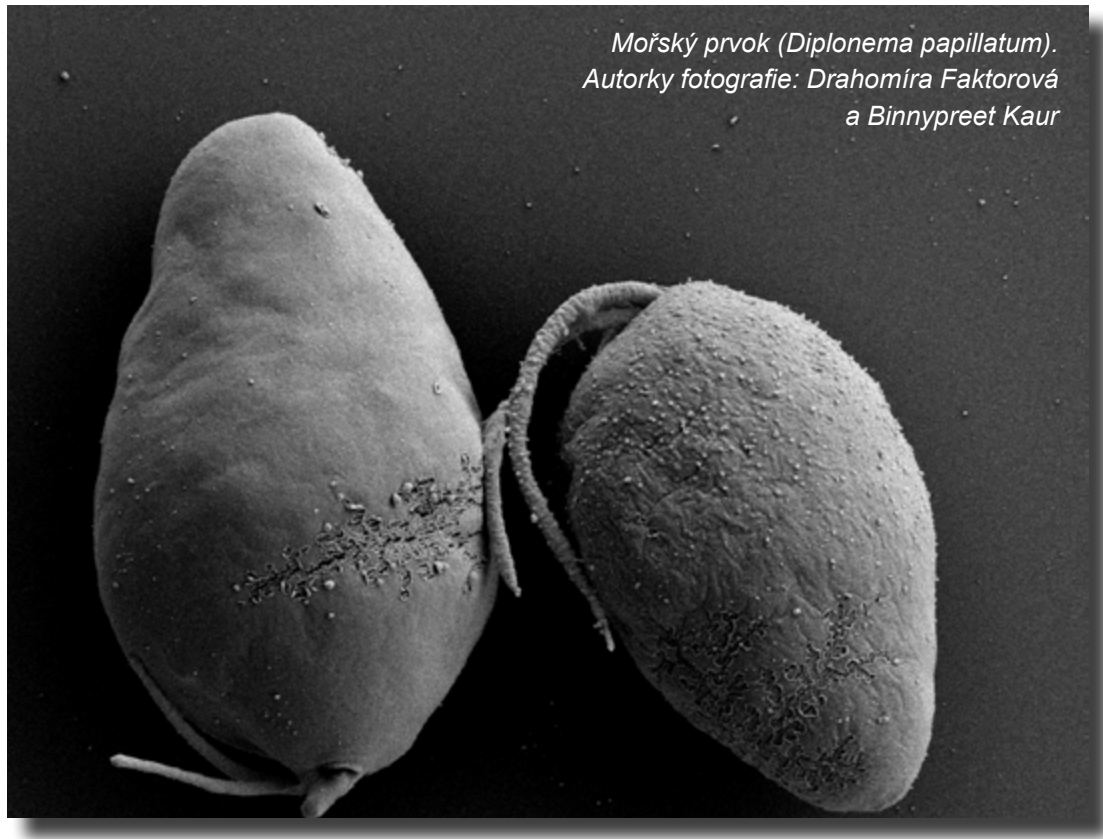
| Název | Účinnost |
|---|------------|
| Směrnice pro tvorbu a využití sociálního fondu BC | 1. 1. 2019 |
| Pravidla pro hospodaření s rezervním fondem, fondem reprodukce majetku a fondem účelově určených prostředků | 1. 1. 2019 |
| Mzdový předpis | 1. 1. 2019 |
| Dodatek ke Směrnici o cestovních náhradách platný pro rok 2019 | 2. 1. 2019 |

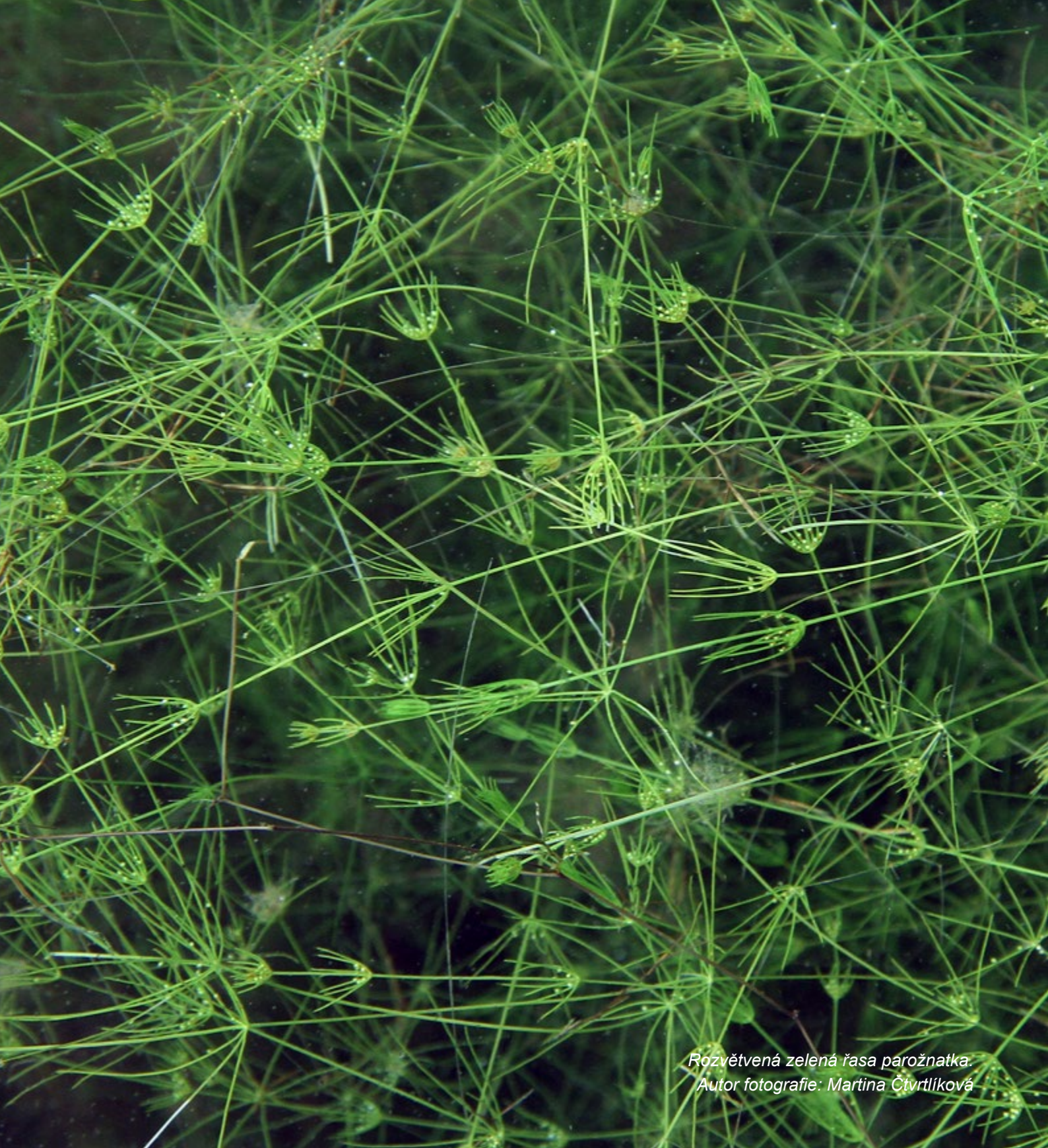
Vnitřní předpisy jsou postupně vizuálně sjednocovány a překládány do anglické verze.



3. Přehled hlavní činnosti

BC tvoří pět vědeckých ústavů složených celkem z 22 vědeckých týmů, které mají vlastní vědecké programy. Od roku 2016 je součástí BC i výzkumná infrastruktura SoWa, zaměřená na komplexní studium půdních a vodních ekosystémů a jejich vzájemných interakcí. Charakteristika vědecké činnosti je popsána v členění podle těchto organizačních jednotek. Vědecké týmy BC získaly v roce 2019 desítky významných výsledků, které prezentovaly ve formě publikací v mezinárodních vědeckých časopisech. Jak je uvedeno výše v této zprávě, **výstupy výzkumu BC byly v roce 2019 zveřejněny ve 461 publikacích s impaktním faktorem (IF) v mezinárodních vědeckých časopisech** (více viz: <http://www.lib.cas.cz/ar1/>), respektive v 579 publikacích podle ASEP (Automatizovaný Systém Evidence Publikací). Z důvodu značného rozsahu výsledků není možné v této zprávě uvést více než několik vybraných příkladů výstupů. Detailní informace jsou k dispozici na veřejných internetových stránkách jednotlivých vědeckých ústavů BC (adresy viz dále). Příklady výsledků jsou seřazeny podle jednotlivých organizačních složek BC.

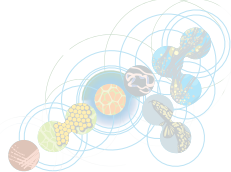




*Rozvětvená zelená řasa párožnatka.
Autor fotografie: Martina Čtvrtlíková*



Prástevník kostivalový
(*Euplagia quadripunctata*)
Autor fotografie: Jan Šula



Entomologický ústav BC (dále jen ENTÚ, viz www.entu.cas.cz) rozvíjel základní výzkum v oblastech ekologie a ochrany hmyzu, fyziologie a vývojové biologie, genetiky a molekulární biologie. Prioritními tématy byly zejména studium mechanismů podmiňujících biodiverzitu hmyzu v oblastech mírného pásu a v tropických ekosystémech, studium dynamiky hmyzích populací a jejich trofických interakcí, diapauzy a chladové odolnosti hmyzu, molekulární evoluce pohlavních chromosomů, hormonální a genetické regulace vývoje hmyzu a molekulárních mechanismů regulace cirkadiánních rytmů.

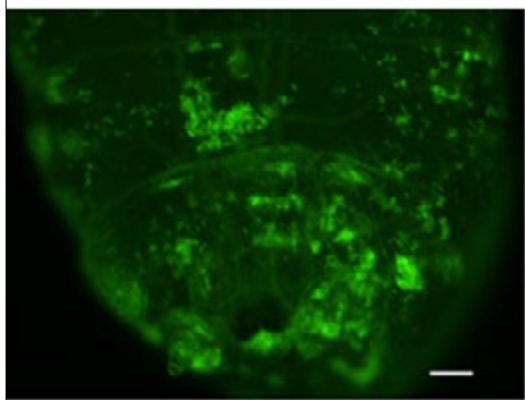
Vybraný výsledek (další výsledky viz. www.entu.cas.cz/publikace):

Exprese lidského mutantního huntingtinového proteinu v drozofilích hemocytech narušuje imunitní odpověď

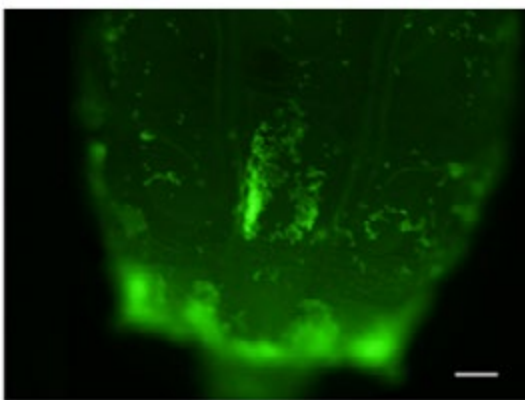
Huntingtonova choroba je neurodegenerativní porucha způsobená expanzí trinukleotidu CAG v genu pro huntingtin, což vede k cytotoxickému proteinu (mHTT). Zatímco většina příznaků Huntingtonovy choroby souvisí s neuronální dysfunkcí, nové výsledky naznačují, že přítomnost mHTT v jiných tkáních také přispívá k patogenezi. Použili jsme transgenní mouchy exprimující mHTT v hemocytech a zjistili jsme, že jsou životaschopné, avšak vykazují narušené imunitní odpovědi, snížený počet hemocytů a sníženou produkci ATP. Naše zjištění naznačují, že poškození vrozené imunity přispívá k progresi Huntingtonovy choroby.

Citace: Lin Y.-H., Maaroufi H., Ibrahim E. A. S., Kučerová L., Žurovec M. (2019) Expression of human mutant Huntingtin protein in *Drosophila* hemocytes impairs immune responses. *Frontiers in Immunology* 10: article number 2405. DOI: 10.3389/fimmu.2019.02405. [IF₂₀₁₈=4.716] (ASEP 0509052)

Q20



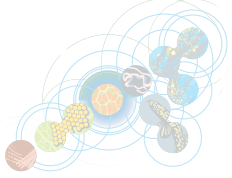
Q93



Mikroskopické snímky ukazují snížený počet cirkulujících a přisedlých hemocytů v larvách druhého instaru exprimujících cytotoxický protein mHTT. Q20 – normální kontrolní protein HTT obsahující 20 zbytků glutamátu; Q93 – mutantní HTT obsahující 93 zbytků glutamátu. Vizualizace hemocytů – ektopická koexprese HTT se zeleným fluorescenčním protein (GFP) pomocí hml-gal4.



Břišní strana klíštěte (*Ixodes ricinus*), s dobře viditelným hypostomem, který klíštěti umožňuje pevně se fixovat do kůže hostitele.
Autor fotografie: Jana Nebesářová



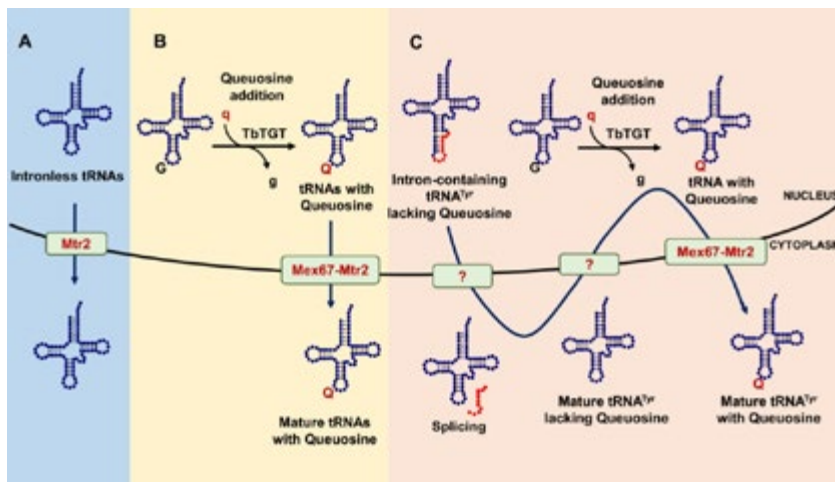
Náplní činnosti Parazitologického ústavu BC (dále PAÚ, viz www.paru.cas.cz) je základní výzkum parazitů člověka a zvířat na úrovni molekul, buněk i celých organismů s cílem získávat, prohlubovat a šířit znalost biologie a ekologie parazitických jednobuněčných eukaryotických mikroorganismů – protist a mnohobuněčných parazitů – helmintů a členovců. Ústav dále zajišťuje vzdělávací činnost v oboru parazitologie a v navazujících oborech biologického výzkumu, a to na národní i mezinárodní úrovni. Získané výsledky jsou využívány při prevenci a léčbě nemocí lidí i zvířat, v zemědělství a v pedagogické praxi.

Vybraný výsledek (další výsledky viz www.paru.cas.cz/publikace):

Rozdílné funkce receptorů Mex67 a Mtr2 při jaderném exportu tRNA u parazitického prvka *Trypanosoma brucei*

Současný objev odhalil funkci dvou proteinů TbMex67 a TbMtr2 při jaderném exportu tRNA u bičíkovce *T. brucei*. Pomocí lokalizace tRNA v buňce bylo zjištěno, že zatímco TbMtr2 je zodpovědný za export všech testovaných tRNA, vypnutí TbMex67 vedlo k jaderné akumulaci pouze tRNA molekul nesoucích specifickou tRNA modifikaci (queuosin). Získané výsledky ukazují dynamiku jaderného exportu u *T. brucei* a jeho potenciální dopad nejen na dostupnost tRNA pro syntézu proteinů, ale rovněž úroveň tRNA modifikace.

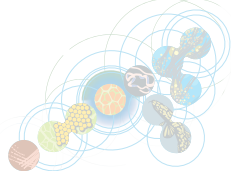
Citace: **Hegedúsová E., Kulkarni S., Burgman B., Alfonso J., Paris Z.** (2019) The general mRNA exporters Mex67 and Mtr2 play distinct roles in nuclear export of tRNAs in *Trypanosoma brucei*. *Nucleic Acids Research* 47: 8620–8631. DOI: 10.1093/nar/gkz671. [IF₂₀₁₈=11.147] (ASEP 0519665)



Potenciální cesty pro primární a sekundární export tRNA, kde TbMex67 a TbMtr2 mají rozdílné funkce. (A) TbMtr2 exportuje různé typy tRNA (maturované, modifikované a nemodifikované). (B) TbMex67 je schopen exportovat pouze tRNA, které jsou modifikovány queuosinem. (C) tRNA^{Tr}, která obsahuje intron, je exportována neznámým mechanismem (otazník).



*Pětítýdenní "rostlinky" smrku ztepilého, tzv. somatická embrya.
Každé bylo vypěstováno z jediné tělní (tj. somatické) buňky, do které
byl molekulárně biologickými metodami vnesen gen pro produkci toxinu
proti hmyzím škůdcům.
Autor fotografie: Jindřich Bříza*



Ústav molekulární biologie rostlin

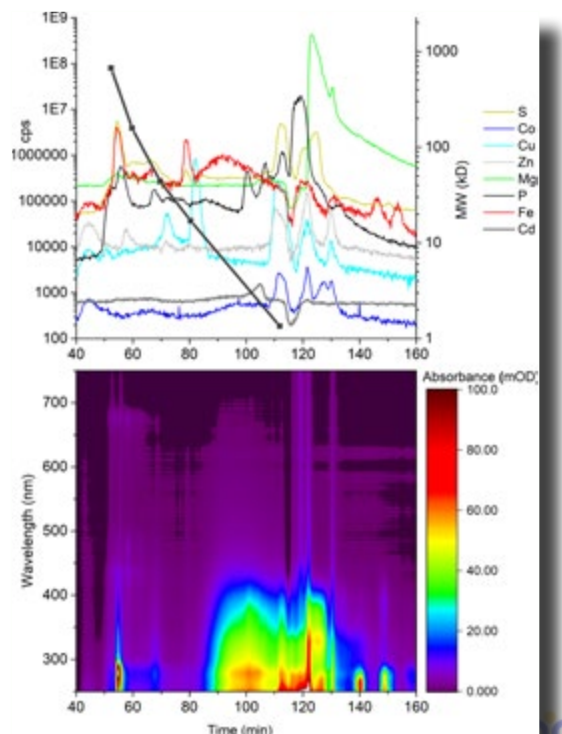
Ústav molekulární biologie rostlin BC (dále ÚMBR, viz www.umbr.cas.cz) se zabývá komplexním studiem rostlin – genomem, epigenetikou, stavbou a funkcí buněk, látkami, které rostliny produkují, molekulární podstatou fotosyntézy, biofyzikou a biochemií rostlinných dějů a mikroskopickými patogeny rostlin virového a bakteriálního původu.

Vybraný výsledek (další výsledky viz. www.umbr.cas.cz/publikace):

Optimalizace analýzy ultra-stopových množství kovů

Naše práce popisuje metodologii a přípravu přístrojového vybavení pro analýzu vazby kovů na proteiny a pigmenty v ultra-stopových množstvích, které se běžně vyskytují v prostředí. Toto je nezbytný předpoklad pro výzkum, kterým chceme zkoumat mechanismy stopové výživy a toxicity kovů ve fotosyntetických organismech. Tento výzkum pomůže při šlechtění rostlin, bezpečnosti potravin, kontrole škůdců a hodnocení environmentálních rizik.

Citace: **Küpper H., Bokhari SNH., Jaime-Pérez N., Lyubenova L., Ashraf N., Andresen E.** (2019) Ultratrace metal speciation analysis by coupling of sector-field ICP-MS to high-resolution size exclusion and reversed-phase liquid chromatography. *Analytical Chemistry* 91: 1710961-10969. DOI: 10.1021/acs.analchem.9b00222. [IF₂₀₁₈ = 6.350] (ASEP 0511084)

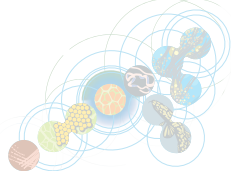


Chromatogramy (současně zaznamenané ICP-MS nahoře a DAD dole) zobrazují výsledky analýzy membránových proteinů z listů sóji. Ve 103. minutě je detekován komplex kadmia i když koncentrace kadmia v živném roztoku byla pouze 6,5 nM (to pocházelo ze zbytkového obsahu v chemikáliích čistoty ACS používaných pro živný roztok pro rostliny).

To ukazuje schopnost metody detekovat vázané kovy i při koncentracích, ve kterých se vyskytují v prostředích a za laboratorních podmínek, které obvykle nejsou považovány za „kontaminované“.



Úlovek sumce velkého *Silurus glanis* omračovací
lodí vybavenou hlubinným agregátem.
Autor fotografie: Lukáš Vejřík



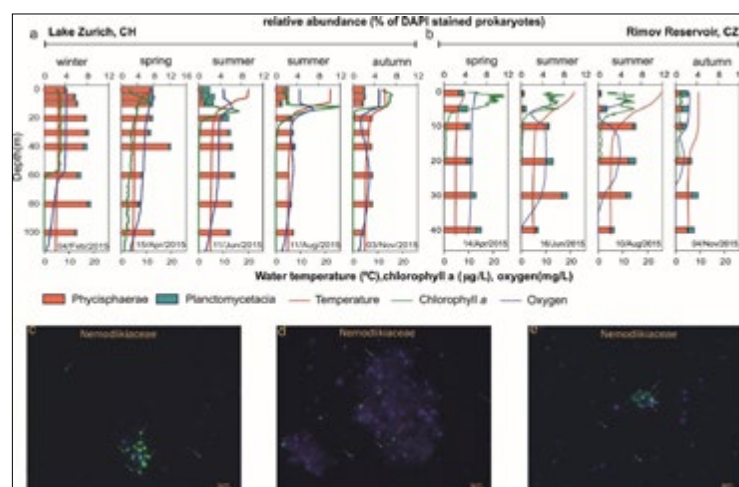
Hydrobiologický ústav BC (dále HBÚ, viz www.hbu.cas.cz) se zabývá studiem biogeochemických koloběhů a procesů, které řídí složení a kvalitu povrchových vod. Výzkum je zaměřen na objasňování struktury, funkčních vztahů, problémů a řízení vodních ekosystémů, zejména stojatých vod – umělých vodních nádrží, přírodních jezer a jejich povodí. Komplexním způsobem studuje biotu těchto ekosystémů od mikrobiální ekologie přes fytoplankton, zooplankton až po nejvyšší trofickou úroveň, ryby.

Vybraný výsledek (další výsledky viz. www.hbu.cas.cz/publikace):

Podmínky prostředí vedou k evolučním změnám v architektuře genomu sladkovodních bakterií ze skupiny Planctomycetes

V jezerech a nádržích žije velké množství bakterií, z nichž většina se obtížně kultivuje v laboratoři, a proto zůstává stále neprobádána. Ve vzorcích z různých míst Evropy jsme objevili nové skupiny bakterií *Nemodlikiaceae*, *Vodnikaceae* a *Nixeaceae*, jejichž latinská pojmenování byla inspirována slovanskou a německou mytologií. Naše zjištění ukazují, že genomy původně půdních bakterií se přizpůsobily sladkovodnímu prostředí, zejména ztrátou nepotřebných funkcí a nadbytečných metabolických drah.

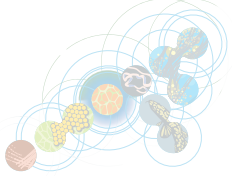
Citace: **Andrei A.S., Salcher M.M., Mehrshad M., Rychtecký P., Znachor P., Ghai R.** (2019) Niche-directed evolution modulates genome architecture in freshwater Planctomycetes. *The ISME Journal* 13(4): 1056-1071. DOI: 10.1038/s41396-018-0332-5. [IF₂₀₁₈=9.493] (ASEP 0504973)



Svislá osa označuje hloubku (m), ze které byly odebrány vzorky (9 Curyšské jezero, 6 Římov). Horní osa X představuje procentuální podíl skupin Phycisphaerae (červená barva) a Planctomycetacia (modrozelená barva) v bakteriálním společenstvu (odhadnutý jako celkový počet buněk obarvených pomocí DAPI). Na dolní ose X jsou vyneseny hodnoty teploty, chlorofylu a koncentrace kyslíku. Nad dolní osou X jsou data odběrů. Panely C, D a E – složené fotografie prokaryotních organismů obarvených pomocí DAPI a Planctomycetes (třída Phycisphaerae, čeleď Nemodlikiaceae) obarvené pomocí CARD-FISH. Červené šipky ukazují volně žijící a na částice navázané Planctomycetes, žluté šipky označují ostatní prokaryotické buňky. Velikost měřítka je 5 µm.



*Kultivace mikromycetu.
Autor fotografie: Martin Frouz*



Ústav půdní biologie BC (dále ÚPB, viz www.upb.cas.cz) rozvíjí základní disciplíny půdní biologie. Prioritou je výzkum strukturní a funkční diverzity a dynamiky společenstev půdních biot v přirozených a lidskou činností ovlivněných ekosystémech; výzkum vzájemných vztahů mezi půdní mikroflórou a půdní faunou v trávicích traktech saprofágních bezobratlých, v půdě a v jeskynním prostředí, a výzkum role půdních organismů v transformaci organické hmoty a živin v půdě, včetně tvorby a emise skleníkových plynů. Součástí pracoviště je také Laboratoř nanobiotechnologie rozvíjející výzkum v oblasti biomagnetických metod a jejich využití v biologii a Laboratoř půdní organické hmoty syntetizující strukturní a funkční aspekty půdotvorných procesů.

Vybraný výsledek (další výsledky viz. www.upb.cas.cz/publikace):

Účinky dřevin na stabilitu organického uhlíku v lesních půdách

Rostoucí koncentrace CO_2 v atmosféře zvyšuje zájem o využití půdy jako zásobníku uhlíku. Zkoumání vztahů mezi stabilitou půdní organické hmoty (SOM) a sadou ekologických faktorů (vlastnosti dřevin a půdy) ukázalo variabilitu SOM mezi druhy dřevin nezávisle na obsahu organického C v půdách. Dřeviny regulují stabilitu SOM prostřednictvím složení svých kořenových pletiv. Větší stabilita SOM byla potvrzena pod druhy s vyšším obsahem N a nižším množstvím sloučenin nerozpustných v kyselinách; nižší stabilita SOM pod druhy s vyšším obsahem Ca v pletivech.

Citace: **Angst G.**, Mueller K.E., Eissenstat D.M., Trumbore S., Freeman K.H., Hobbie S.E., Chorover J., Oleksyn J., Reich P.B., Mueller C.W. (2019) Soil organic carbon stability in forests: Distinct effects of tree species identity and traits. *Global Change Biology* 25: 1529–1546. DOI: 10.1111/gcb.14548. [IF₂₀₁₈= 8.880] (ASEP 0505463)

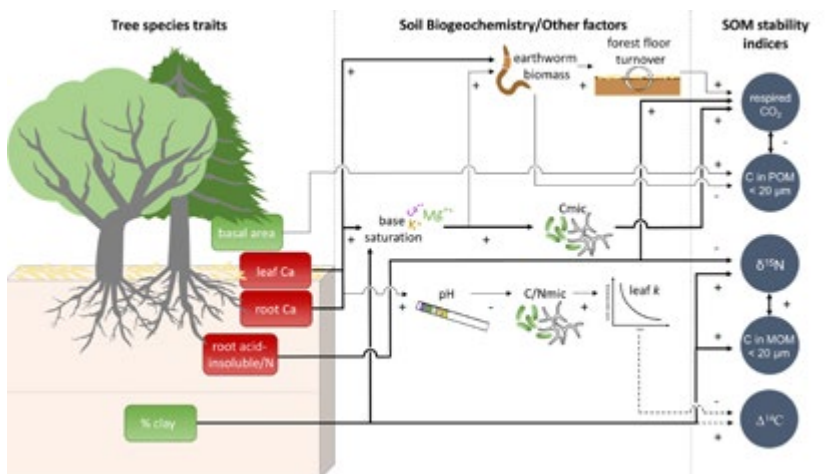
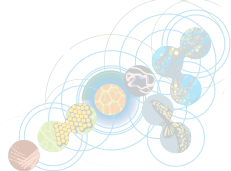


Diagram znázorňuje provázanost vztahů mezi vlastnostmi dřevin a přítomným podílem jílu (levá část diagramu), biotickými a biochemickými faktory půdního prostředí (střední část diagramu) a stabilitou půdní organické hmoty (SOM, pravá část diagramu). Vlastnosti v zelených boxech s rostoucí hodnotou zvyšují stabilitu SOM, parametry v červených boxech s rostoucí hodnotou snižují stabilitu SOM, síla vztahů je znázorněna silou čar, kladná a záporná znaménka směr vztahů.



Umělé povodí, které umožní komplexní porovnání toků vody, látek a energie mezi ekosystémem a jeho okolím, bude neocenitelným nástrojem při řešení problémů spojených s rizikem povodní, sucha, mitigace klimatické změny a obnovy narušených ekosystémů.

Autorka fotografie: Daniela Procházková



Výzkumná infrastruktura SoWa

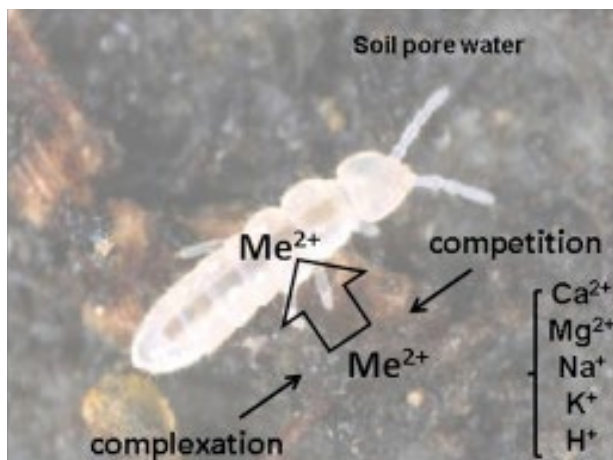
Výzkumná infrastruktura SoWa (dále VI SoWa, viz www.soilwater.eu) byla založena v roce 2016 s cílem rozvíjet spolupráci české i mezinárodní výzkumné komunity při komplexním studiu interakcí mezi půdou a vodou na různých časoprostorových škálách od mikroměřítka přes úroveň povodí až na úroveň krajiny. Partnery BC ve VI SoWa jsou Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Univerzita Karlova a Česká geologická služba. VI SoWa úzce spolupracuje s ÚPB a HBÚ. Jedenáct laboratoří VI SoWa rozvíjí šest výzkumných programů, které integrují celkový pohled na pohyb živin na rozhraní půdy a vody a následně se zabývají konkrétními klíčovými biotickými a abiotickými procesy, biodiverzitou a produktivitou v terestrických a vodních ekosystémech. VI SoWa poskytuje vědecké komunitě, státní správě, firmám i neziskovému sektoru řadu volně dostupných (open access) služeb (viz www.soilwater.eu).

Vybraný výsledek (další výsledky viz <https://soilwater.eu/outputs/>):

Vliv hlavních kationtů na toxicitu kadmia na *Folsomia candida* v médiu s písečným roztokem analyzovaným pomocí biotického ligandového modelu

Půda je velmi heterogenní prostředí, a tak i toxicita jednotlivých látek je významně ovlivněna interakcemi s tímto prostředím. Přes značný praktický význam těchto interakcí jsou jen zřídka detailně prostudovány a koncepčně teoreticky uchopeny. Předkládaný článek přináší konceptuální pochopení interakcí kadmia a jeho toxicity pro půdní organismy s bazickými kationty pomocí ligandového modelu.

Citace: **Ardestani M. M.**, van Gestel C.A.M. (2019) The effect of major cations on the toxicity of cadmium to *Folsomia candida* in a sand-solution medium analyzed by biotic ligand modeling. *Environmental Pollution* 246: 19-25. DOI: 10.1016/j.envpol.2018.11.082. [IF₂₀₁₈ = 5.714] (ASEP 0505596)



Byly vyvinuty terestrické biotické ligandové modely (t-BLM), které zkoumají toxicitu kovů pro půdní organismy. Hlavní rámec těchto modelů je založen na volném kovovém iontu, což je zlomek celkového kovu přítomného v prostředí, kterému se připisuje toxicita. Volný kovový iont může být navázan na biotický ligand organismu a jeho aktivita je ovlivněna dalšími faktory v půdním roztoku (kapilární vodě). Tyto faktory jsou rozděleny do dvou skupin: faktory konkurence a komplexace. Konkurenční faktory, jako jsou různé kationty, konkurují volným kovovým iontům o vazbu na místa biotického ligandu v organismu. Faktory komplexace, jako je rozpuštěný organický uhlík (DOC) a další kovové látky (a mohou to být anionty) přítomné v kapilární vodě, se vážou na volné kovové ionty, čímž se snižuje jejich dostupnost v systému. Při studiu biologické dostupnosti kovů by se také měla brát v úvahu pevná fáze půdy. Negativně nabitě částice, jako je jíla, budou mít vysokou tendenci vázat se na kationty v půdním roztoku, včetně iontů volných kovů.

4. Hodnocení další a jiné činnosti

Žádná „další a jiná činnost“ nebyla v BC AV ČR v roce 2019 realizována.

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

V roce 2019 proběhl v Biologickém centru hloubkový audit MF ČR u projektu s názvem „Kovy, rostliny a lidé“. V rámci auditu dokládalo BC materiály k veřejným zakázkám s veškerou podrobnou dokumentací (od žádosti o konkrétní dotaci, přes administraci veřejné zakázky, po předání stavby/dodávky/služby a fakturaci). Některé z auditovaných veřejných zakázek již prošly dřívější kontrolou ze strany jiného auditora (MŠMT/poskytovatel dotace), u některých z nich požádal poskytovatel o vrácení části dotace. V rámci kontroly bylo zjištěno, že u jedné veřejné zakázky byly ve výkazu výměr pro ocenění veřejné zakázky uvedeny přímé odkazy na výrobky.

BC na základě tohoto zjištění přistoupilo ke změnám smluvních podmínek v dalších smlouvách o dílo, které odpovědnost za takováto pochybení převádí na dodavatele projektové dokumentace. Dále byl zaveden dvojitý systém kontroly výkazu výměr před zahájením zadávacího řízení.

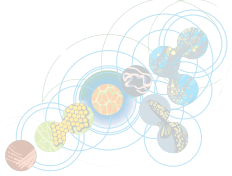
V rámci projektu OPPIK Projekt na ochranu práv průmyslového vlastnictví proběhla na BC kontrola ze strany poskytovatele v důsledku zjištění chybného vykazování. Pochybení byla následující: nebyl založen samostatný úkol projektu dle podmínek poskytovatele; chybné vyúčtování položek nově podaného duševního vlastnictví v nesprávném vyúčtovacím období v rozporu s nastavenými fázemi projektu; chybné zaúčtování došlé dotace; chybně evidované položky při vykazování – zdvojení podání přihlášek a udělení přihlášek. Obratem byla provedena

náprava v souladu s pravidly poskytovatele a tím nevyvstaly žádné sankce a krácení.

Biologické centrum na základě uvedených zjištění zavedlo správný systém vykazování na další období a obdobné projekty.

Dále byla provedena veřejnoprávní kontrola ze strany Kontrolního odboru KAV ČR. Předmětem kontroly bylo hospodaření s prostředky veřejných rozpočtů za období 2018, v případě dlouhotrvajících projektů i roky předcházející.

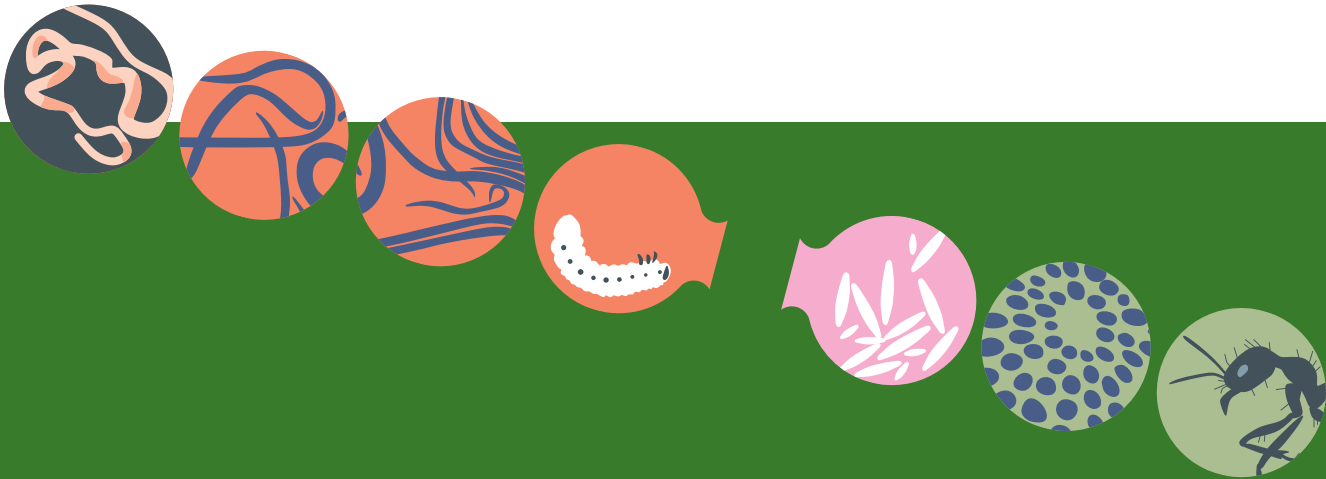
Kontrolou bylo zjištěno, že dokladová inventura BC nebyla za rok 2018 provedena v požadovaném rozsahu, kvalitě a v souladu s platnými předpisy. BC zavedlo toto opatření: účetní jednotka bude provádět inventarizaci majetku a závazků v souladu s platnými předpisy, v požadovaném rozsahu a požadované kvalitě, počínaje od inventarizace za rok 2019. Dále bylo zjištěno, že účetní jednotka nevede ve svém účetnictví podrozvahovou evidenci drobného hmotného a nehmotného majetku. BC zavedlo toto opatření: účetní jednotka zavede sledování drobného hmotného a nehmotného majetku v souladu s platnou právní úpravou na podrozvaze a to již zanesením stavu k 31. 12. 2019. Dále bylo zjištěno pochybení při stanovení stravného, kdy došlo k neoprávněnému krácení stravného, stanovení chybného základu pro výpočet kapesného. BC zavedlo toto opatření: budou prováděny namátkové kontroly cestovních příkazů v prů-



běhu aktuálního kalendářního roku ze strany vedoucí Finančního úseku. Dalším zjištěním bylo konstatováno, že nebyly předloženy dohody o odpovědnosti k vyplaceným zálohám na hotovostní nákupy a současně byly překročeny schválené limity. BC zavedlo toto opatření: dopracování současných dohod k odpovědnosti a nastavení nového pravidla pro vyplácení stálých záloh od roku 2020. Dále BC v rozporu se Zákonem o registru smluv nezveřejnilo v registru smluv některé uzavřené a realizované smluvní vztahy v hodnotě nad 50 000 Kč bez DPH. BC zavedlo toto opatření: uzavření smlouvy o vypořádání závazků a uveřejnění v registru smluv. Byla zavedena

následná kontrola zveřejnění povinných dokumentů dle Zákonu o registru smluv před úhradou závazku.

V rámci kontroly projektu OP VVV s názvem Biomanipulace jako nástroj zlepšení kvality vody nádrží zjistil řídicí orgán nedostatky v provedené veřejné zakázce s názvem Dodávka plovoucích meteorologicko-limnologických monitorovacích stanic. V rámci zadávací dokumentace byl chybně přiřazen předmětu veřejné zakázky CPV kód. BC zavedlo toto opatření: rozšíření odpovědností při stanovení CPV kódu a pravidelná školení manažerů veřejných zakázek.



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

Podrobná informace o hospodaření BC v roce 2019 je uvedena v následujících dokumentech, které jsou nedílnou součástí této zprávy:

- zpráva o ověření účetní závěrky nezávislým auditorem ze dne 9. 6. 2020,
- rozvaha a výsledovka k 31. 12. 2019,
- příloha k účetní závěrce dle vyhlášky 504/2002 Sb.,
- rozbor čerpání mzdových prostředků v roce 2019.

Neinvestiční prostředky a zdroje

V roce 2019 činily výnosy BC 624 054 tis. Kč; BC jako účetní jednotka vytvořila hospodářský výsledek před zdaněním ve výši 3 947 tis. Kč.

Provozní dotace v celkové výši 489 362 tis. Kč měla následující skladbu:

1. institucionální dotace přidělená rozhodnutím zřizovatele AV ČR činila 190 921 tis. Kč (tj. 39,02 %),
2. přijaté prostředky na výzkum a vývoj (dále jen „VaV“) činily celkem 298 441 tis. Kč (tj. 60,98 %), z toho 287 418 tis. Kč od tuzemských poskytovatelů účelové podpory (GAČR, TAČR a ostatních resortů), 11 023 tis. Kč od ostatních (zahraniční poskytovatelé).

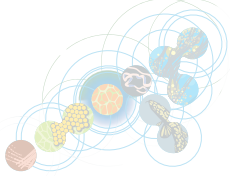
Tržby za vlastní výkony a zboží dosáhly v roce 2019 výše 15 162 tis. Kč, z toho:

1. tržby z prodeje redakčních služeb ve výši 295 tis. Kč (tj. 1,9 %),
2. inkaso konferenčních poplatků ve výši 47 tis. Kč (tj. 0,3 %),
3. tržby ze zakázek hlavní činnosti ve výši 8 781 tis. Kč (tj. 57,9 %),
4. ostatní (prodej jídel, tržby z ubytování apod.) ve výši 6 039 tis. Kč (tj. 39,9 %).

Jiné ostatní výnosy činily v roce 2019 celkem 78 690 tis. Kč, z toho:

1. zúčtování poměrné části odpisů majetku pořízeného z dotace 75 448 tis. Kč (tj. 95,88 %; v souladu s vyhláškou 504/2002 Sb. však nejsou odpisy majetku pořízeného z dotací zdrojem fondu reprodukce),
2. nájemné z ploch a zařízení 2 530 tis. Kč, tj. 3,2 %,
3. ostatní výnosy 712 tis. Kč, tj. 0,92 %.

Z Fondu účelově určených prostředků (FÚUP) bylo použito celkem 33 238 tis. Kč neinvestičních prostředků (NEI), z toho prostředky institucionální převedené z minulých let činily 3 509 tis. Kč NEI.



Neinvestiční prostředky a jejich užití

Neinvestiční náklady BC v roce 2019 činily 620 503 tis. Kč, přičemž 75 448 tis. Kč z těchto nákladů tvořily odpisy dlouhodobého majetku. Největším výdajem jsou osobní náklady ve výši 371 942 tis. Kč (59,94 %). Rozbor mzdových nákladů, na jejichž základě se generuje zdravotní a sociální pojištění a povinné odvody do sociálního fondu, je dále uveden v oddíle F této zprávy (Aktivity v oblasti pracovně-právních vztahů). Ostatní provozní náklady, včetně odpisů, činily ve sledovaném období 248 561 tis. Kč, tj. 40,06 %.

Náklady na energie (elektřina, vodné a stočné, teplo, plyn) dosáhly 14 883 tis. Kč (tj. 2,4 %) a na opravy a udržování movitého a nemovitého majetku bylo vynaloženo 5 660 tis. Kč (tj. 0,9 %).

Podrobné položkové vyčíslení neinvestičních nákladů je uvedeno v připojené sestavě Náklady a výnosy VVI za rok 2019.

Fond účelově určených prostředků (FÚUP) vykazoval k 31. 12. 2019 stav v celkové výši 53 879 tis. Kč NEI, z toho 18 372 tis. Kč rozpočtových NEI institucionálních prostředků.

Z obdržených zálohových prostředků operačních programů ČR evidovalo BC k 31. 12. 2019 nečerpané neinvestiční prostředky v částce 42 206 tis. Kč.

Investiční prostředky

Počáteční stav fondu reprodukce majetku (FRM) činil 529 tis. Kč. Rozpočtovým opatřením zřizovatele (tj. jako institucionální dotaci na investice) bylo BC přiděleno v roce 2019 celkem 39 919 tis. Kč.

Od ostatních poskytovatelů účelové podpory obdrželo BC celkem 9 785 tis. Kč investičních prostředků a k 31. 12. 2019 evidovalo pohledávku za předfinancované projekty ve výši 2 811 tis. Kč investičních prostředků.

Konečný stav FRM na konci roku 2019 činil 7 007 tis. Kč.

7. Předpokládaný vývoj činnosti pracoviště

Vědecké výsledky roku 2019 nadále potvrzují stabilní pozici BC jako významné a sebevědomé instituce, ukotvené ve struktuře AV ČR a se silnými vazbami na mezinárodní vědeckou komunitu. Jádrem infrastruktury vědecké práce v BC je pět vědeckých ústavů se svými výzkumnými týmy a výzkumná infrastruktura SoWa.

V rámci svých zaměření disponují výzkumné týmy BC dobrou až výbornou reputací v mezinárodním vědeckém prostředí. Veškeré úsilí vedení BC i vedení všech organizačních součástí BC (vědecké ústavy, VI SoWa, THS), jakož i vedoucích na všech stupních řízení, musí být zacíleno na podporu vědy a výzkumu a dalších souvisejících odborných a pedagogických činností jednotlivých vědců a vědeckých týmů. Hlavním cílem práce a smyslem existence BC je kvalitní výzkum; tomuto cíli je třeba podřídit veškerou činnost v BC.

V rámci Strategie AV21 startuje v roce 2020 zcela nový pětiletý program Záchrana a obnova krajiny, který je zaměřen především na palčivé otázky spojené s krajinou. Koordinace tohoto programu se opět ujalo Biologické centrum. Zároveň se pracovníci BC aktivně zapojují do realizace dalších programů v rámci Strategie AV21. Jedná se o programy č. 6 s názvem Diagnostické metody a techniky, č. 19 – Potraviný pro budoucnost a č. 20 s názvem Voda pro život.

Získání ocenění **HR Award** znamenalo v roce 2019 pro instituci rozvoj práce s lidskými zdroji, ať již na úrovni vzdělávání nebo standardizací procesů souvisejících s náborem nových zaměstnanců a jejich začleňováním do fungování instituce. Změny se dotkly i poskytování konzultací k novým výzvám jednotlivých poskytovatelů a servisu grantové podpory. Na úrovni vedení instituce byla přijata pravidla pro podávání návrhů projektů do Grantové agentury. Kvalita poskytovaného grantového servisu se odrazila na počtech úspěšně získaných grantů na základní výzkum, kdy bylo Biologické centrum nejúspěšnější ze všech ústavů Akademie věd. Ve vazbě

na úspěšně získané granty jednotlivých poskytovatelů následuje administrace. Jedná se o náročnou činnost, kdy je potřeba skloubit požadavky vědeckých týmů, vytvoření administrativní podpory pro kvalitní řešení grantů, a zvládnutí všech požadavků poskytovatelů. Kvalitní administrací projektů se minimalizují možné neuznatelné náklady. To vyžaduje pečlivé a svědomité sledování pravidel jednotlivých poskytovatelů, která se mohou v průběhu řešení projektů změnit.

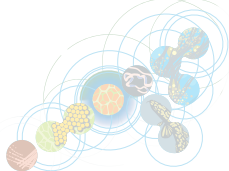
Nadále zůstává prioritou aktivní **vyhledávání nových grantových příležitostí**, a to nejenom u obvyklých poskytovatelů grantů a dotací, ale i u dalších ne zcela běžných zdrojů (bilaterální smlouvy mezi ČR a ostatními státy, různé nadace apod.).

Prioritou roku 2019 byla standardizace úrovně poskytovaných konzultací podávání grantů do jednotlivých výzev Grantové agentury a kapacitní posílení týmu. Další prioritou zůstává udržení kvality servisu v oblasti grantového poradenství a podpory pro vědecké zaměstnance a intenzivní obousměrnou komunikaci.

Grantové poradenství a podpora podávaných projektů bude v roce 2020 směřována k vytvoření grantového týmu na podporu podávání projektů směřující k Evropské komisi a k vyšší podpoře zahraničních vědců v souvislosti s překonáváním jazykové bariéry při přípravě projektů jednotlivých poskytovatelů.

Další velkou prioritou pro vývoj BC je **hledání projektových výzev, zaměřených na zlepšování prostředí, technologie a přístrojové vybavení prostor BC**.

Vývoj a úspěšnost podávaných projektových návrhů Biologického centra je mj. ovlivněna také **kvalitou personálního obsazení** celé THS, která zajišťuje servis a provoz centra. Z tohoto důvodu je nutné podporovat a zajistit zásadní a důležité profese na THS, včetně řádného ocenění kvalitních pracovníků a zajištění odpo-



vídajících podmínek pro práci. Důvodem je zamezení fluktuace a udržení stávajících kvalitních pracovníků pro podporu vědy.

Významnou událostí pro THS BC bude v následujícím období také plánování **přemístění THS do nově rekonstruovaného objektu** bývalých skladových hal, kde by měli být pracovníci administrativní části THS umístěni po dobu rekonstrukce stávající administrativní budovy a budovy bývalé knihovny, která bude v budoucnu určena právě pro administrativu BC. Předpoklad doby umístění administrativy v této budově je cca 4 roky.

BC má stále rezervy v **navazování spolupráce, a to na regionální, národní i mezinárodní úrovni**. Rozvíjena je nadále spolupráce s Jihočeským krajem na základě uzavřeného memoranda o spolupráci s AV ČR. Jako již v minulém období se chceme více zaměřit na získávání informací, kontaktů a spolupráce zejména s organizacemi, které jsou důležité pro náš úspěch v získávání zdrojů pro činnost BC.

Významné rezervy jsou i v cíleném **budování pozitivního image BC** na národní i mezinárodní úrovni, a to zejména v oblastech, které se přímo netýkají konkrétních vědeckých aktivit (vědecké výsledky velmi úspěšně prezentují vědkyně a vědci z BC ve vědeckých časopisech, na konferencích apod.). To se týká i oblasti ovlivňování budoucích výzev, včetně pozitivního lobbingu v ČR i EU. V západní Evropě, Velké Británii a USA vědecko-výzkumné instituce typu, velikosti a významu srovnatelné k BC pracují na budování image svých institucí velmi cílevědomě, dlouhodobě a strategicky. Lze říci, že v současné době je intenzita budování pozitivního image a prestiže BC, v porovnání se zahraničím, stále spíše podprůměrná.

BC se bude nadále rozvíjet i v oblasti **komunikace a popularizace vědy**. Dle nové Strategie komunikace, marketingu a popularizace vědy bude nadále usilovat

o šíření výsledků výzkumu BC směrem k veřejnosti, o posilování vědeckého a společenského renomé instituce a o zvyšování atraktivity biologických oborů pro potenciální zájemce o studium ze základních a středních škol. Nadále bude rozvíjena spolupráce s médii, budou cíleně plánovány a realizovány akce pro veřejnost, programy Mobilní laboratoře BC, interaktivní expozice, výstavy i přednáškový cyklus.

Úspěšný rozvoj je očekáván především v oblasti **komunikace na sociálních sítích**; v rámci nového projektu ABERA – Ukotvení Biologického centra AV ČR, v. v. i., v evropském výzkumném prostoru byla vytvořena nová pozice Specialista sociálních sítí, díky níž se posílí popularizační a komunikační aktivita BC na sociálních sítích Facebook, videokanálu Youtube a na dalším sociálním médiu (Instagram či Twitter). V rámci projektu ABERA je rovněž plánováno vytvoření moderního popularizačního prostoru doplněného o výrobu tří popularizačních filmů, které návštěvníkům umožní nahlédnout do mikrosvětva současné biologie.

BC se prostřednictvím **Úseku transferu technologií** do budoucna zaměří na vyhledávání nových příležitostí v oblastech s vysokým impaktem a společenskou relevancí, na budování pozitivního mediálního obrazu BC a na spolupráci s firmami v raném stádiu výzkumu. Ve střednědobém horizontu se ÚTT zaměří na systémové nastavení podmínek pro vznik spin-off firem v oblasti biotechnologií. BC kontinuálně prohlubuje spolupráci se statutárním městem České Budějovice, krajem, laickou i odbornou veřejností. BC pokračovalo v roce 2019 v navazování spolupráce s aplikační sférou, veřejnou správou a v síťování firem a vědeckých týmů pro aplikovaný výzkum. V těchto aktivitách bude pokračovat i v roce 2020.

Další vývoj pracoviště, stejně jako celé společnosti, bude také bezesporu ovlivněn zkušenostmi z právě probíhající **koronavirové pandemie**.

8. Aktivity v oblasti ochrany životního prostředí

Biologické centrum se primárně snaží předcházet vzniku odpadů a šetřit surovinové zdroje a organizuje každoročně velké množství aktivit, kterými pomáhá šířit osvětu o ochraně **životního prostředí** a posiluje zodpovědný přístup veřejnosti k životnímu prostředí.

Ohleduplnost k životnímu prostředí je dlouhodobě jedním z významných kritérií výběru našich dodavatelů a výrobců zboží. Přispíváme k hlubšímu prosazení myšlenek péče o životní prostředí i ve svém okolí.

Recyklace odpadu tvoří přirozenou součást naší činnosti; příslušné nádoby na odpad jsou k dispozici ve všech patrech budov.

Pokračujeme v aktivním zapojování svých zaměstnanců prostřednictvím programu Zelená firma při recyklaci odpadů. Projekt je zaměřen na sběr vysloužilých elektrozařízení a baterií. Díky tomuto projektu umožňujeme svým zaměstnancům bezplatně odevzdat vysloužilá elektrozařízení, baterie a akumulátory. Zároveň je tím, bez nutnosti cesty na speciální místo zpětného odběru, podpořeno ekologické chování a s tím související recyklace, při které se mění odpad na znovu použitelný materiál. Stejným způsobem je možné odkládat kovový odpad do kontejneru na kov.

Likvidované přístroje, zařízení a nábytek pravidelně odvážíme k ekologické likvidaci.

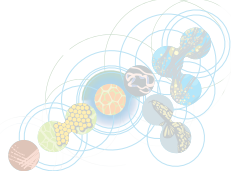
V kuchyňkách mají zaměstnanci k dispozici dostatek nádobí, čímž odpadá nutnost používat plastové nádoby na jedno použití.

Dlouhodobě usilujeme o prevenci a snižování dopadů na životní prostředí a zdraví osob. Nedílnou součástí podnikové kultury je tak stálý odpovědný přístup k otázkám ochrany ovzduší, ochrany půdy a ochrany vod.

V roce 2019 probíhala další modernizace a obměna elektrozařízení s nižší energetickou náročností; průběžná je i realizace výměny osvětlení za úsporné LED osvětlení všech provozů, jsou navrhována, realizována a sdílena opatření na úspory energií. Nasazení úspornějších zdrojů osvětlení představuje značný potenciál v dosažení úspor elektrické energie, a to zejména tam, kde je koncentrováno množství svítidel s velkým příkonem.

BC klade také velký důraz na bezpečné nakládání s látkami, které mohou v případě úniku ohrozit půdu či podzemní vody. Standardem je striktní dodržování bezpečnostních pravidel.

Přispíváme k hlubšímu prosazení myšlenek péče o životní prostředí i ve svém okolí. Prioritní i nadále zůstává oblast bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců s cílem minimalizovat úrazy a poškození zdraví.



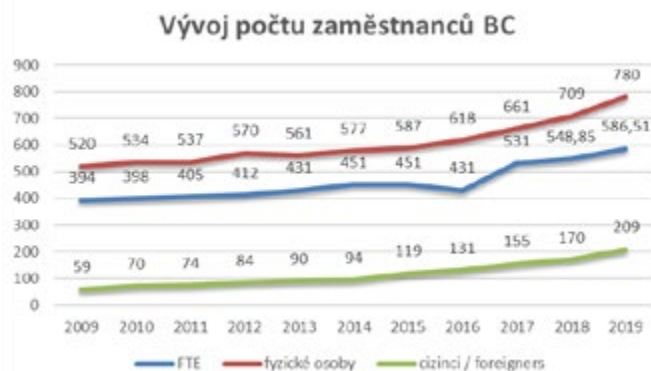
9. Aktivity v oblasti pracovněprávních vztahů

Biologické centrum se zařadilo mezi první výzkumné instituce v České republice, které získaly **prestižní evropský certifikát HR Excellence in Research Award**. Ocenění uděluje Evropská komise výzkumným pracovištím jako značku kvalitního řízení lidských zdrojů, které stávajícím i potenciálním zaměstnancům zaručuje profesionální, přátelské a etické pracovní prostředí. Díky této evropské certifikaci BC usiluje o to stát se atraktivnějším zaměstnavatelem pro špičkové odborníky z domova i ze zahraničí.

Jedněmi z nejdůležitějších bodů personální politiky je otevřené a transparentní přijímání nových zaměstnanců, profesní vzdělávání a dvojjazyčnost instituce. Ve strategických dokumentech, které BC vypracovalo pro získání certifikátu, se zavázalo k řadě změn. Ocenění HR Excellence in Research Award není přiděleno na neomezenou dobu, instituce se v pravidelných intervalech Evropské komisi zodpovídá z dosažených výsledků a musí svůj certifikát obhájit. Pravidelně si tak nastavuje další cíle rozvoje na poli lidských zdrojů. Certifikace HR Award potvrzuje, že BC plní podmínky Evropské charty pro výzkumné pracovníky a Kodex přijímání vědeckých pracovníků, což je důležité i pro získávání evropských dotací na výzkum.

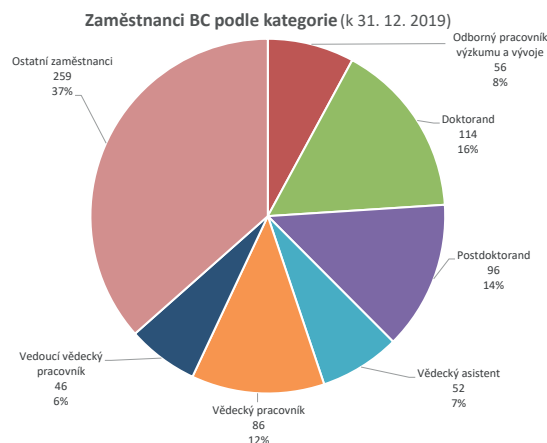
K 31. 12. 2019 bylo v pracovním poměru k BC celkem **780 zaměstnanců**. V průběhu roku evidoval Personální úsek 169 nástupů a 111 výstupů. Průměrný přepočtený počet zaměstnanců za rok 2019 dosáhl 586,51.

Další údaje o zdrojích mzdových prostředků, jejich čerpání a porovnání se stavem v roce 2018 jsou uvedeny v příloze **Rozbor čerpání mzdových prostředků za rok 2019**. Z tabulky č. 1 této přílohy je patrný meziroční nárůst počtu zaměstnanců, konkrétně o 71 zaměstnanců (ze 709 na 780, tj. o 10 %) a nárůst průměrně přepočtených úvazků, konkrétně o 32,22 úvazků (z 554,29 na 586,51, tj. o 5,81 %).



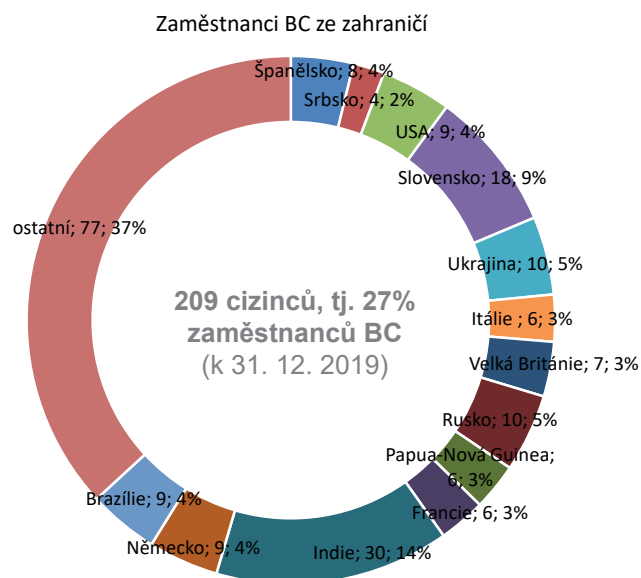
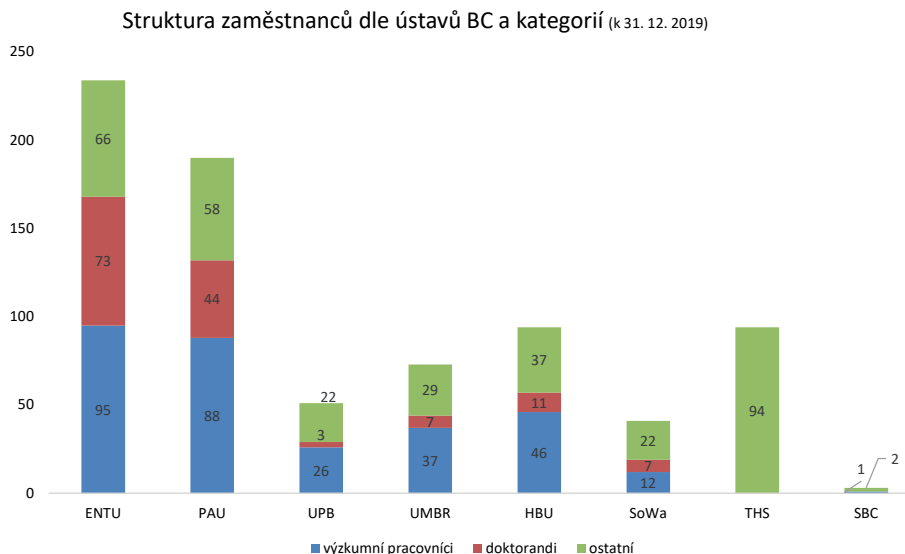
Oproti roku 2018 narostlo čerpání mimorozpočtových prostředků na mzdy (z loňských 113 679 tis. Kč na 143 856 tis. Kč, tj. o 30 177 tis. Kč, resp. o 26,55 %). Institucionální rozpočtové prostředky na mzdy se snížily z 115 127 tis. Kč na 114 304 tis. Kč, tj. o 0,71 %. Průměrný měsíční výdělek se zvýšil z 35 200 Kč na 37 757 Kč, tj. o 7,26 %.

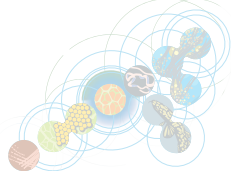
Tabulky č. 3–5 přílohy **Rozbor čerpání mzdových prostředků za rok 2019** dokumentují, v jakém objemu byly v roce 2019 mzdové prostředky rozloženy mezi jednotlivými typy rozpočtových a mimorozpočtových zdrojů a dále, v jakém členění jednotlivých mzdových složek jsou mzdy vypláceny. Tyto tabulky poskytují srovnání s předchozím rokem 2018.



V roce 2019 činil předepsaný povinný podíl OZP 23,53 zaměstnanců. BC pokrylo zaměstnanci podíl OZP 13,7 osob a nákupy produktů a služeb pokrylo podíl 5,1 osob.

Do státního rozpočtu odvedlo BC částku 395 298 Kč za 4,73 osob (nesplněný podíl OZP).





10. Poskytování informací podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím

Počet podaných žádostí o informace a počet vydaných rozhodnutí o odmítnutí žádosti.

- V roce 2019 nebyla zaregistrována na BC žádost o poskytnutí informace.

Počet podaných odvolání proti rozhodnutí.

- V roce 2019 nebyla podána žádná odvolání proti rozhodnutí.
- V roce 2019 nebyly vypracovány žádné popisy podstatných částí rozsudků.

Výčet poskytnutých výhradních licencí, včetně odůvodnění nezbytnosti poskytnutí výhradní licence.

- V roce 2019 neposkytlo BC žádnému subjektu výhradní licenci.

Počet stížností podaných podle § 16 zák. č. 106/ 1999 Sb.

- V roce 2019 nebyly evidovány na BC žádné stížnosti.

Další informace vztahující se k uplatňování tohoto zákona.

- V roce 2019 nebyly žádné další informace vztahující se k uplatňování tohoto zákona.

Obsah zprávy:

Hlavní část: strana 1–67

Přílohy:

1. Zpráva o ověření účetní závěrky nezávislým auditorem: 6 stran
1. Rozvaha a výsledovka k 31. 12. 2019: 4 strany
1. Příloha k účetní závěrce dle vyhlášky 504/2002 Sb., včetně výkazu zisku a ztrát: 8 stran
1. Tabulková příloha: Rozbor čerpání mzdových prostředků v roce 2019: 1 strana

V Českých Budějovicích dne 24. 6. 2020

prof. RNDr. Libor Grubhoffer, CSc., Hon. D.Sc., dr. h.c.
ředitel BC AV ČR, v. v. i.

prof. Ing. Vladimír Košťál, CSc.
předseda Rady BC AV ČR, v. v. i.

Biologické centrum AV ČR, v.v.i.

Účetní závěrka

a

Zpráva nezávislého auditora o účetní závěrce

za rok končící 31. prosince 2019

Auditor

interexpert neziskový sektor s.r.o.

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

Biologické centrum AV ČR, v.v.i.

Účetní období končící 31.12.2019

Obsah:

Zpráva nezávislého auditora

Účetní výkazy:

Rozvaha

Výkaz zisku a ztráty

Příloha k účetní závěrce

Výroční zpráva o činnosti a hospodaření za rok 2019

Zpráva nezávislého auditora

| | |
|------------------------------------|---|
| Veřejná výzkumná instituce: | Biologické centrum AV ČR, v.v.i. |
| Právní forma: | Veřejná výzkumná instituce |
| Sídlo: | Branišovská 1160/31, 370 05 České Budějovice |
| Identifikační číslo: | 60077344 |
| Rozvahový den: | 31.12.2019 |
| Předmět hlavní činnosti: | <p>Předmětem hlavní činnosti Biologického centra AV ČR, v. v. i. (dále jen "BC") je vědecký výzkum v oblastech obecné a aplikované entomologie a navazujících oborech, hydrobiologie-limnologie a navazujících oborech, parazitologie a navazujících oborech, molekulární a buněčné biologie, genetiky, fyziologie a patogenů rostlin, půdní zoologie, půdní mikrobiologie, půdní chemie, půdní mikromorfologie a ekologie, a to včetně smluvního výzkumu, a využití získaných poznatků v ochraně přírody a životního prostředí, v zemědělství, vodním hospodářství, lesnictví a lékařství. BC přispívá ke zvyšování úrovně poznání a vzdělanosti a k využití výsledků vědeckého výzkumu v praxi. Získává, zpracovává a rozšiřuje vědecké informace, vydává odborné publikace (monografie, časopisy, sborníky apod.) a zabývá se popularizací vědy. Poskytuje posudky, stanoviska a doporučení a provádí konzultační a poradenskou činnost v oblastech své vědecké činnosti a v rámci přenosu výsledků výzkumu do praxe (identifikace výsledku, rešeršní činnost, metodická činnost v oblasti průmyslové právní ochrany, analýzy trhu apod.). 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. BC pořádá domácí i mezinárodní vědecká setkání, kongresy, sympozia a semináře a zajišťuje infrastrukturu pro výzkum, včetně poskytování ubytování svým zaměstnancům a hostům, provozování dětské skupiny a zajišťování závodního stravování. Úkoly realizuje samostatně i ve spolupráci s vysokými školami a dalšími vědeckými a odbornými institucemi.</p> |

Výrok auditora

Provedli jsme audit přiložené účetní závěrky účetní jednotky, u které hlavním předmětem činnosti není podnikání (dále jen účetní jednotka), sestavené na základě českých účetních předpisů, která se skládá z rozvahy k 31.12.2019, výkazu zisku a ztráty za rok končící 31.12.2019 a přílohy, která obsahuje popis použitých podstatných účetních metod a další vysvětlující informace.

Podle našeho názoru účetní závěrka podává věrný a poctivý obraz aktiv, pasiv účetní jednotky k 31.12.2019 a nákladů, výnosů a výsledku jejího hospodaření za rok končící k 31.12.2019 v souladu s českými účetními předpisy.

Základ pro výrok

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

Ostatní informace uvedené ve výroční zprávě

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

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

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

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

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

Odpovědnost statutárního orgánu účetní jednotky za účetní závěrku

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

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

Odpovědnost auditora za audit účetní závěrky

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

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


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

- Vyhodnotit celkovou prezentaci, členění a obsah účetní závěrky, včetně přílohy a dále to, zda účetní závěrka zobrazuje podkladové transakce a události způsobem, který vede k věrnému zobrazení.

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

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

Ing. Karolina Neuvirtová, jednatelka a auditorka
Oprávnění KAČR 2176

| | |
|------------------|---|
| Datum: | 09-06-2020 |
| Podpis auditora: |  |



Rozvaha

Sestaveno k 31.12.2019
(v tis. Kč, s přesností na celá čísla)

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

| |
|----------|
| ICO |
| 60077344 |

| Číslo | Název | Položka | Číslo řádku | Stav | |
|--------------|---|---------|-------------|------------------|----------------|
| | | | | k 01.01.2019 | k 31.12.2019 |
| A | A.Vlastní zdroje celkem | | 083 | 704 225 | 762 972 |
| A.I | I.Jmění celkem | | 084 | 701 085 | 759 421 |
| A.I.1 | 1.Vlastní jmění | | 085 | 646 334 | 686 241 |
| A.I.2 | 2.Fondy | | 086 | 54 751 | 73 180 |
| A.II | II.Výsledek hospodaření celkem | | 088 | 3 140 | 3 551 |
| A.II.1 | 1.Účet výsledku hospodaření | | 089 | | 3 551 |
| A.II.2 | 2.Výsledek hospodaření ve schvalovacím řízení | | 090 | 3 140 | |
| B | B.Cizí zdroje celkem | | 092 | 500 266 | 97 149 |
| B.III | III.Krátkodobé závazky celkem | | 103 | 498 918 | 94 065 |
| B.III.1 | 1.Dodavatelé | | 104 | 1 774 | 2 951 |
| B.III.3 | 3.Přijaté zálohy | | 106 | 1 890 | 2 050 |
| B.III.4 | 4.Ostatní závazky | | 107 | | 8 |
| B.III.5 | 5.Zaměstnanci | | 108 | 17 375 | 20 133 |
| B.III.6 | 6.Ostatní závazky vůči zaměstnancům | | 109 | 10 | 5 |
| B.III.7 | 7.Závazky k institucím SZ a VZP | | 110 | 10 205 | 11 731 |
| B.III.8 | 8.Daň z příjmů | | 111 | 64 | 76 |
| B.III.9 | 9.Ostatní přímé daně | | 112 | 3 034 | 3 626 |
| B.III.10 | 10.Daň z přidané hodnoty | | 113 | 1 363 | 1 656 |
| B.III.11 | 11.Ostatní daně a poplatky | | 114 | 38 | 30 |
| B.III.12 | 12.Závazky ze vztahu k SR | | 115 | 459 805 | 42 206 |
| B.III.17 | 17.Jiné závazky | | 120 | 7 | 347 |
| B.III.18 | 18.Krátkodobé úvěry | | 121 | 2 962 | 9 001 |
| B.III.22 | 22.Dohadné účty pasivní | | 125 | 391 | 185 |
| B.IV | IV.Jiná pasiva celkem | | 127 | 1 348 | 3 145 |
| B.IV.2 | 2.Výnosy přístích období | | 129 | 1 348 | 3 145 |
| | PASIVA CELKEM | | 130 | 1 204 491 | 860 121 |

Razítko :

BIOLOGICKÉ CENTRUM AV ČR, v.v.i.
Branišovská 1160/31
370 05 České Budějovice
ICO 600 77 344

Odpovědná osoba (statutární zástupce) :

Prof. RNDr. Libor Gubhoffer, CSc., Hon. D.Sc.

Podpis odpovědné osoby :

Právní forma účetní jednotky :

⁽⁶⁾ veřejná výzkumná instituce

Osoba odpovědná za sestavení :

Bc. Barbora Heklová

Podpis osoby odpovědné za sestavení :

Předmět podnikání :

Výzkum a vývoj v oblasti přírodních a technických věd

Okamžik sestavení : 5. června 2020

Výkaz zisku a ztráty VVI

Od 01.01.2019 do 31.12.2019

(v tis. Kč, s přesností na celá čísla)

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

| |
|----------|
| IČO |
| 60077344 |

| Číslo | Název | Číslo řádku | Činnost | | |
|---------------|--|-------------|----------------|-------|------|
| | | | Hlavní | Další | Jiná |
| A | A. Náklady | | | | |
| A.I | I. Spotřebované nákupy a nakupované služby | 002 | 157 665 | | |
| A.I.1 | 1 Spotřeba materiálu, energie a ost. neskl. dodávek | 003 | 88 237 | | |
| A.I.2 | 2 Prodané zboží | 004 | 1 | | |
| A.I.3 | 3.Opravy a udržování | 005 | 5 660 | | |
| A.I.4 | 4. Náklady na cestovné | 006 | 19 199 | | |
| A.I.5 | 5. Náklady na reprezentaci | 007 | 235 | | |
| A.I.6 | 6. Ostatní služby | 008 | 44 333 | | |
| A.II | II. Změny stavu zásob vlastní činnosti a aktivace | 009 | -78 | | |
| A.II.7 | 7. Změny stavu zásob vlastní činnosti | 010 | -78 | | |
| A.III | III. Osobní náklady | 013 | 371 942 | | |
| A.III.10 | 10. Mzdové náklady | 014 | 274 510 | | |
| A.III.11 | 11. Zákonné sociální pojištění | 015 | 90 277 | | |
| A.III.13 | 13. Zákonné sociální náklady | 017 | 7 155 | | |
| A.IV | IV. Daně a poplatky | 019 | 174 | | |
| A.IV.15 | 15. Daně a poplatky | 020 | 174 | | |
| A.V | V. Ostatní náklady | 021 | 14 819 | | |
| A.V.16 | 16. Smluvní pokuty, úroky z prodlení, ost.pokuty a penále | 022 | 11 | | |
| A.V.18 | 18. Nákladové úroky | 024 | 0 | | |
| A.V.19 | 19. Kurzové zisky | 025 | 531 | | |
| A.V.20 | 20. Dary | 026 | 33 | | |
| A.V.21 | 21. Manka a škody | 027 | 25 | | |
| A.V.22 | 22. Jiné ostatní náklady | 028 | 14 220 | | |
| A.VI | VI. Odpisy, prodaný majetek, tvorba a použití rezerv a OP | 029 | 75 448 | | |
| A.VI.23 | 23. Odpisy dlouhodobého majetku | 030 | 75 448 | | |
| A.VII | VII. Poskytnuté příspěvky | 035 | 137 | | |
| A.VII.28 | 28. Poskytnuté členské příspěvky a příspěvky zúčtované mezi organizačními složkami | 036 | 137 | | |
| A.VIII | VIII. Daň z příjmů | 037 | 396 | | |
| A.VIII.29 | 29. Daň z příjmů | 038 | 396 | | |
| | Náklady celkem | 039 | 620 503 | | |

Výkaz zisku a ztráty VVI

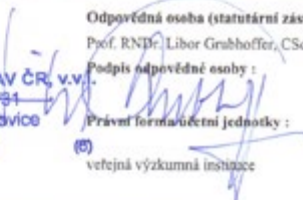

Od 01.01.2019 do 31.12.2019

(v tis. Kč, s přesností na celá čísla)

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

| |
|----------|
| ICO |
| 60077344 |

| Číslo | Název | Číslo řádku | Činnost | | |
|--------------|--|-------------|----------------|-------|------|
| | | | Hlavní | Další | Jiná |
| B | B. Výnosy | | | | |
| B.I | I. Provozní dotace | 041 | 489 362 | | |
| B.I.1 | 1. Provozní dotace | 042 | 489 362 | | |
| B.III | III. Tržba za vlastní výkony a za zboží | 047 | 15 162 | | |
| B.IV | IV. Ostatní výnosy | 048 | 119 530 | | |
| B.IV.5 | 5. Smluvní pokuty, úroky z prodlení, ost.pokuty a penále | 049 | 1 457 | | |
| B.IV.7 | 7. Výnosové úroky | 051 | 800 | | |
| B.IV.8 | 8. Kurzové zisky | 052 | 49 | | |
| B.IV.9 | 9. Zúčtování fondů | 053 | 38 534 | | |
| B.IV.10 | 10. Jiné ostatní výnosy | 054 | 78 690 | | |
| | Výnosy celkem | 061 | 624 054 | | |
| C | C. Výsledek hospodaření před zdaněním | 062 | 3 947 | | |
| D | D. Výsledek hospodaření po zdanění | 063 | 3 551 | | |

| | | |
|---|--|--|
| <p>Razítko :</p> <p>BIOLOGICKÉ CENTRUM AV ČR, v.v.i. Branišovská 1160/31 370 05 České Budějovice IČ 600 77 344</p> | <p>Odpovědná osoba (statutární zástupce) : Prof. RNDr. Libor Grabhoffer, CSc., Hon. D.Sc.</p> <p>Podpis odpovědné osoby : </p> <p>Právní forma/účetní jednotky : (8) veřejná výzkumná instituce</p> | <p>Osoba odpovědná za sestavení : Bc. Barbora Hecllová</p> <p>Podpis osoby odpovědné za sestavení : </p> <p>Předmět podnikání : Výzkum a vývoj v oblasti přírodních a technických věd</p> <p>Okamžik sestavení : 05. 06. 2020</p> |
|---|--|--|



BIOLOGICKÉ CENTRUM AV ČR, v.v.i.

adresa: Branišovská 1160/31, 370 05 České Budějovice IČ: 60077344 | DIČ: CZ60077344
telefon: +420 387 771 111 (ústředna) číslo účtu: 5002209089/5500, Raiffeisenbank a.s.
+420 387 775 051 (ředitelství) www.bc.cas.cz | e-mail: bc@bc.cas.cz

Příloha v účetní závěrce za rok 2019 dle vyhlášky 504/ 2002 Sb.

účetní období 1. 1. 2019 až 31. 12. 2019

Biologické centrum AV ČR, v. v. i.



I. Základní informace o účetní jednotce

| | |
|------------------------|--|
| Název účetní jednotky: | Biologické centrum AV ČR, v. v. i |
| Sídlo účetní jednotky: | Branišovská 1160/31, 370 05 České Budějovice |
| IČO: | 60077344 |
| DIČ: | CZ60077344 (plátce DPH) |
| Právní forma: | veřejná výzkumná instituce |
| Zřizovatel: | Akademie věd ČR - organizační složka státu, Národní 1009/3, 117 20 Praha 1, IČO: 60165171 |
| Vznik: | 1. ledna 2007 zápisem do rejstříku VVI |

Předmět činnosti:

Předmětem hlavní činnosti Biologického centra v. v. i. (dále jen „BC“) je vědecký výzkum v oblastech obecné a aplikované entomologie a navazujících oborech, hydrobiologie - limnologie a navazujících oborech, parazitologie a navazujících oborech, molekulární a buněčné biologie, genetiky, fyziologie a patogenů rostlin, půdní zoologie, půdní mikrobiologie, půdní chemie, půdní mikromorfologie a ekologie a využití získaných poznatků k ochraně přírody a životního prostředí, v zemědělství, vodním hospodářství, lesnictví a lékařství. BC přispívá ke zvyšování úrovně poznání a vzdělanosti a k využití výsledků vědeckého výzkumu v praxi. Získává, zpracovává a rozšiřuje vědecké informace, vydává odborné publikace (monografie, časopisy, sborníky apod.) a zabývá se popularizací vědy. 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. BC pořádá domácí i mezinárodní vědecká setkání, kongresy, symposia a semináře a zajišťuje infrastrukturu pro výzkum, včetně poskytování ubytování svým zaměstnancům a hostům, provozování dětské skupiny a zajišťování závodního stravování. Úkoly realizuje samostatně i ve spolupráci s vysokými školami a dalšími vědeckými a odbornými institucemi.

Další a jiné činnosti: žádné.



Statutární orgány:

Ředitel BC

prof. RNDr. Libor Grubhoffer, CSc., Hon. D.Sc.

Rada instituce (funkční období od 5. 1. 2017 do 4. 1. 2022)

prof. Ing. Vladimír Košťál, CSc. (předseda rady)

prof. RNDr. Tomáš Scholz, CSc. (místopředseda rady)

Interní členové rady:

prof. Ing. Jiří Kopáček, Ph.D.

prof. RNDr. Jan Kubečka, CSc.

prof. RNDr. Julius Lukeš, CSc.

RNDr. Jiří Macas, Ph.D.

prof. RNDr. František Marec, CSc.

doc. RNDr. Václav Pižl, CSc.

prof. Ing. Josef Špak, DrSc.

RNDr. Karel Tajovský, CSc.

Externí členové rady:

doc. RNDr. Ivan Čepička, Ph.D.

prof. Ing. Petr Ráb, DrSc., dr. h. c.

prof. RNDr. Adam Petrusek, Ph.D.

Mgr. Jan Šobotník, Ph.D.

prof. Ing. Jaroslav Doležel, DrSc.

Tajemnice: Ing. Hana Machová

Dozorčí rada:

prof. Ing. Vladimír Mareček, DrSc. (předseda rady)

doc. RNDr. Jan Šula, CSc. (místopředseda rady)

RNDr. Martin Bilej, DrSc.

Ing. Petr Bobák, CSc.

Prof. RNDr. Ondřej Prášil, Ph.D.

Tajemnice: Ing. Hana Machová

Organizační struktura:

Základními organizačními jednotkami BC jsou vědecké ústavy, jejichž úkolem je výzkum a vývoj, a Technicko-hospodářská správa, jíž úkolem je zajišťování infrastruktury. Podrobné organizační uspořádání BC upravuje jeho organizační řád, který vydává ředitel se souhlasem Rady pracoviště.

Významné změny:

V roce 2019 nedošlo k žádným významným hospodářským, ekonomickým ani organizačním změnám.



II. Účetnictví

Účetnictví BC je vedeno a účetní závěrka byla sestavena v souladu se zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví, vyhláškou č. 504/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, u kterých hlavním předmětem činnosti není podnikání, pokud účtují v soustavě podvojného účetnictví, a Českými účetními standardy.

Údaje v účetní závěrce jsou vyjádřeny v korunách českých.

Účetním obdobím je kalendářní rok. Účetní závěrka se sestavuje k 31. 12. 2019.

Způsob oceňování a odpisování dlouhodobého majetku

Dlouhodobým majetkem se rozumí majetek, jehož doba použitelnosti je delší než jeden rok a jehož ocenění je vyšší než 40 tis. Kč u hmotného a 60 tis. Kč u nehmotného majetku v jednotlivém případě. Nakoupený dlouhodobý majetek je oceněn pořizovací cenou zvýšenou o náklady související s jeho pořízením. Bezúplatně nabytý majetek se oceňuje reprodukční pořizovací cenou na základě znaleckého posudku nebo jiného nabývacího dokumentu.

Odpisy jsou účtovány měsíčně jednou dvanáctinou stanovených ročních odpisů. Majetek se odepisuje od 1. dne následujícího měsíce po jeho zařazení do užívání. Rozhodujícím okamžikem pro uvedení majetku do užívání je vystavení protokolu o zařazení majetku do užívání či jiného dokladu, splňujícího náležitosti účetního dokladu. Odpisy se zaokrouhlují na celé Kč nahoru. Odpisy jsou účtovány v souladu s § 38 vyhlášky č. 504/2002 Sb. na účet 551 souvztažně s účtem opravěk a zároveň je snižováno vlastní jmění na účtu 901 souvztažně s jinými výnosy na účtu 6495, resp. v případě majetku pořízeného z vlastních prostředků souvztažně s účtem fondu reprodukce majetku 916.

Tab. 1 - Sazby používaných účetních odpisů

| Ódpisová skupina | roční odpisová sazba | doba odpisování |
|------------------|----------------------|-----------------|
| | % | (v letech) |
| 1 | 33,4 | 3 |
| 2 | 12,5 | 8 |
| 3 | 10 | 10 |
| 4 | 5 | 20 |
| 5 | 2,5 | 40 |
| 6 | 2 | 50 |

Zvláštní způsoby oceňování

- finanční prostředky jsou oceňovány v nominální hodnotě,
- zboží na skladě je oceňováno metodou průměrných cen a cenou FIFO,
- dary a ostatní bezúplatně nabytý majetek je oceňován na základě znaleckého posudku nebo písemně doloženého průzkumu trhu v reprodukční pořizovací hodnotě,
- BC oceňuje majetek a závazky k okamžiku uskutečnění účetního případu - v průběhu roku aktuálním denním kurzem České národní banky (dále jen „ČNB“),
- BC oceňuje majetek a závazky ke konci rozvahového dne, tj. kurzem ČNB k 31. 12.

f) kurzové zisky a ztráty se účtují podle povahy výsledkové do nákladů nebo výnosů.

Drobný majetek

Drobný hmotný dlouhodobý majetek do 40 tis. Kč je evidován na kartách v operativní evidenci a je o něm účtováno jako o spotřebovaných zásobách na příslušné nákladové účty 501. Drobný nehmotný majetek do 60 tis. Kč je jednorázově odepsán do nákladů jako služby 518.

V roce 2019 došlo ke změně hranice pro evidenci drobného hmotného majetku a to na limit 3 000,- Kč a výše. Drobný majetek je evidován na podrozvaze.

Nakupované zásoby jsou oceňovány ve skutečných pořizovacích cenách a účtovány způsobem B. Drobný režijní materiál se účtuje přímo do spotřeby.

V roce 2019 došlo ke změně způsobu účtování dotací s ročním předpokladem čerpání, kdy na analytice účtu 347 jsou k 31. 12. 2019 evidovány nečerpané prostředky z přijatých záloh – NÚUP. Z tohoto důvodu došlo k 31. 12. 2019 k poklesu Aktiv a Pasiv z důvodu zúčtování analytiky účtu 346 oproti 347.

III. Doplnující informace k Rozvaze sestavené k 31. 12. 2019

Stav aktiv činil k 31. 12. 2019 částku 860 130 tis. Kč a stav pasiv k 31. 12. 2019 činil 860 130 tis. Kč.

Skladba aktiv:

A. Dlouhodobý majetek

Tab. 2 - Přehled dlouhodobého majetku v evidenci BC (v tis. Kč)

| <i>Typ</i> | <i>Počáteční stav k 1. 1. 2019</i> | <i>Přírůstek 2019</i> | <i>Úbytek 2019</i> | <i>Oprávký 2019</i> | <i>Konečný stav k 31. 12. 2019</i> |
|---|--|-----------------------|----------------------|-----------------------|--|
| Budovy, stavby | 343 389 133,67 | 19 268 075,57 | 14 179 101,20 | -14 809 992,00 | 333 668 116,04 |
| Samostatné movité věci a jejich soubory | 216 066 533,97 | 64 903 917,98 | 12 601 823,13 | -48 886 445,13 | 219 482 183,69 |
| Software | 851 748,59 | 499 137,07 | 0,00 | -510 396,49 | 840 489,17 |
| Pozemky | 74 904 937,80 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 74 904 937,80 |
| Nezařazený majetek | 10 877 200,33 | 114 341 319,26 | 69 131 005,63 | 0,00 | 56 087 513,96 |
| Poskytnuté zálohy | 0,00 | 1 560 704,20 | 592 704,20 | 0,00 | 968 000,00 |
| Finanční majetek na 069 | 43 526,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 43 526,00 |
| <i>Majetek celkem</i> | <i>646 133 080,36</i> | <i>200 573 154,08</i> | <i>96 504 634,16</i> | <i>-64 206 833,62</i> | <i>685 994 766,66</i> |

B. Krátkodobý majetek

Pohledávky

K 31. 12. 2019 tvořily pohledávky BC celkem 42 277 tis. Kč.

Poskytnuté a nevyúčtované provozní zálohy ve výši 4 207 tis. Kč představují zejména nevyúčtované zálohy na zajištění plynulého provozu terénní stanice Papua - Nová Guinea.

Oproti předchozímu roku došlo k finančnímu vypořádání nároků na dotace od tuzemských poskytovatelů dotací.

Zůstatek položky Dohadné účty aktivní ve výši 34 957 tis. Kč se skládá z předpokládaného nároku na proplacení vynaložených a uhrazených nákladů zahraničních projektů Interreg a EU. Platby jsou očekávány na základě schválených monitorovacích zpráv v letech 2020 – 2022.

Krátkodobý finanční majetek

Účetní jednotka evidovala k 31. 12. 2019 finanční prostředky ve výši 128 488 tis. Kč. Jedná se o prostředky v pokladně a prostředky na bankovních účtech.

Jiná aktiva

Jiná aktiva představovala k 31. 12. 2019 účty náklady příštích období a příjmy příštích období.

K 31. 12. 2019 představovaly Náklady příštích období (AÚ 381) částku 3 150 tis. Kč a jedná se především o:

- předplatné časopisů a databází od různých subjektů,
- pojištění majetku a osob na rok 2020,
- letenky, ubytování a konferenční poplatky na akce 2020,
- platby za víceletou softwarovou podporu, pronájem tlakových lahví na technické plyny a pronájem internetových domén.

Skladba pasív:

A. Vlastní zdroje

Účet Vlastního jmění (AÚ 901) činil k 31. 12. 2019 částku 686 241 tis. Kč a tato částka představuje souhrn zůstatků dlouhodobého majetku (třída 0) a zásob (třída 1).

Fondy

Tab. 3 - Přehled fondů k 31. 12. 2019 (v tis. Kč)

| | |
|---|------------------------|
| Počáteční stav Sociálního fondu (SF) k 1. 1. 2019: | 2.562.022,87 Kč |
| Doplnění SF v průběhu účetního období: | 5.454.154,-- Kč |
| Čerpání SF v průběhu účetního období: | 4.977.453,54 Kč |
| Konečný stav Sociálního fondu (SF) k 31. 12. 2019: | 3.038.723,33 Kč |

V průběhu roku 2019 došlo ke změně čerpání benefitů SF a to v podobě Multicard od firmy SODEXO.

| | |
|---|------------------|
| Počáteční stav Fondu účelově určených prostředků (FÚUP) k 1. 1. 2019: | 43.661.497,03 Kč |
| Pohyby na MD (použití, opravy) v průběhu účetního období: | 36.818.107,-- Kč |
| Pohyby na DAL (tvorba, opravy) v průběhu účetního období: | 47.035.431,19 Kč |
| Konečný stav FÚUP k 31. 12. 2019: | 53.878.821,22 Kč |

| | |
|---|-------------------|
| Počáteční stav FRM k 1. 1. 2019: | 529.149,79 Kč |
| Doplnění FRM v průběhu účetního období: | 123.009.448,60 Kč |
| Čerpání FRM v průběhu účetního období: | 116.531.583,10 Kč |
| Konečný stav FRM k 31. 12. 2019: | 7.007.015,29 Kč |

Rezervní fond

V průběhu roku 2019 byl převeden do rezervního fondu nerozdělený hospodářský výsledek z předchozího období ve výši 3 140 tis. Kč.

| | |
|--|-----------------|
| Počáteční stav Rezervního fondu (RF) k 1. 1. 2019: | 7.998.251,11 Kč |
| Doplnění RF v průběhu účetního období: | 3.140.232,04 Kč |
| Čerpání RF v průběhu účetního období: | 1.883.520,31 Kč |
| Konečný stav Rezervního fondu (RF) k 31. 12. 2019: | 9.254.962,84 Kč |

B. Cizí zdroje

K 31. 12. 2019 tvořily cizí zdroje BC celkem 97 149 tis. Kč. Účetní jednotka čerpala k 31. 12. 2019 kontokorentní úvěr ve výši 9 000 tis. Kč k zajištění disponibilních prostředků pro předfinancování investičních nákupů.

Závazky vůči zaměstnancům

K 31. 12. 2019 představovaly závazky BC vůči zaměstnancům celkem 20 137 tis. Kč:

- zúčtované prosincové mzdy (AÚ 33199) ve výši 20 132 tis. Kč,
- nevyplacené ostatní závazky vůči zaměstnancům (AÚ 333) ve výši 5 tis. Kč.

Průměrný evidenční přepočtený počet zaměstnanců k 31. 12. 2019: 587.

Průměrný evidenční přepočtený počet zaměstnanců k 31. 12. 2018: 554.

Meziroční změna: nárůst o 6,67 %.

Závazky k institucím SZ a ZP

K 31. 12. 2019 tvořily závazky vůči institucím zabezpečující sociální a zdravotní pojištění částku 11 731 tis. Kč, z toho sociální pojištění (AÚ 336121) činilo 8 153 tis. Kč a zdravotní pojištění (AÚ 336122) částku 3 578 tis. Kč.

Daně a ostatní poplatky

BC evidovalo k 31. 12. 2019 tyto významné povinnosti a pohledávky za Finančním úřadem:

- závazek z titulu daně z přidané hodnoty (AÚ 343) ve výši 1 656 tis. Kč,
- závazek z titulu daně z příjmů ze závislé činnosti (AÚ 342) ve výši 3 626 tis. Kč.

K 31. 12. 2019 evidovala účetní jednotka nevyúčtované přijaté prostředky na výzkum a vývoj (AÚ 347) ve výši 42 206 tis. Kč. Prostředky budou postupně vyúčtovány na základě vyhlášky MF o finančním vypořádání – jedná se o víceleté projekty financované zálohově a nevyčerpané prostředky převedené do Fondu nevyčerpaných účelových prostředků (NÚUP).

Dohadné účty pasivní

Účetní jednotka evidovala k 31. 12. 2019 dohadné účty pasivní (AÚ 389) ve výši 185 tis. Kč, jednalo se zejména o odhad nákladů za služby ubytoven na rok 2019.

Výnosy příštích období

Účetní jednotka evidovala k 31. 12. 2019 výnosy příštích období (AÚ 384) ve výši 3 145 tis. Kč. Jednalo se o výnosy víceletých hospodářských smluv.

IV. Doplnující údaje k výsledovce VVI

Výsledek hospodaření za rok 2019 činil k 31. 12. 2019 zisk ve výši 3 947 tis. Kč. Daň z příjmů právnických osob za rok 2019 činí částku 396 tis. Kč. Hospodářský výsledek po zdanění představuje částku 3 551 tis. Kč. Tato částka bude navržena k převodu do Rezervního fondu.

Zpracování daňového přiznání z příjmů právnických osob za rok 2019 provedl externí daňový poradce. Zpracování povinného auditu roční závěrky za rok 2019 provedla firma INTEREXPERT neziskový sektor za celkovou smluvní odměnu ve výši 59 500,- Kč.

Náklady BC činily za rok 2019 částku 620 493 tis. Kč a výnosy částku 624 054 tis. Kč.

Vyplacené odměny za funkci v Radě VVI za rok 2019: 295 200,- Kč.

Vyplacené odměny za funkci v Radě VVI za rok 2018: 296 000,- Kč.

Meziroční změna: pokles o 0,27 %.

Položka Výsledovky VVI na řádku A.V.22 Jiné ostatní náklady ve výši 14 220 tis. Kč představuje zejména tvorbu nevyčerpané přidělené dotace do FÚUP a náklady na pojištění osob a majetku.

Komentář k položce Výsledovky VVI na řádku B.IV.10 Jiné ostatní výnosy vykázané ve výši 78 690 tis. Kč:


- zúčtování poměrné části odpisů majetku pořízeného z dotace ve výši 75 448 tis. Kč,
- nájemné z ploch a zařízení ve výši 2 530 tis. Kč,
- ostatní výnosy ve výši 712 tis. Kč.

Události, které nastaly po datu účetní závěrky

Na konci roku 2019 se poprvé objevily zprávy z Číny týkající se COVID-19 (koronavirus). V prvních měsících roku 2020 se virus rozšířil do celého světa a negativně ovlivnil mnoho zemí. Účetní jednotka pečlivě monitoruje situace a hledá způsoby, jak minimalizovat dopad této pandemie na činnost organizace.

Účetní jednotka zvážila potencionální dopady COVID-19 na své aktivity a podnikání a dospěla k závěru, že nemají významný vliv na předpoklad neomezené doby trvání organizace. Vzhledem k tomu byla účetní závěrka k 31. 12. 2019 zpracována za předpokladu, že účetní jednotka bude nadále schopna pokračovat ve své činnosti.

V Českých Budějovicích dne 5. června 2020


Bc. Barbora Helcllová
vedoucí Finančního úseku THS

BIOLOGICKÉ CENTRUM AV ČR, v.v.i.
Braníšovská 1180/31
370 05 České Budějovice
IČ 600 77 644

Prof. RNDr. Libor Grubhoffer, CSc.
ředitel BC AV ČR v. v. i.

Rozbor čerpání mzdových prostředků za rok 2019

1. Personální údaje - porovnání let 2018 a 2019

| Ukazatel | Zaměstnanci - fyzické osoby (evidenční stav) | Nástupy | Výstupy | Zaměstnanci - průměrný přepočtený stav |
|----------------------|--|---------|---------|--|
| Rok 2018 | 709 | 149 | 90 | 554,2 |
| Rok 2019 | 780 | 169 | 111 | 586,5 |
| Meziroční nárůst | 71 | 20 | 21 | 32,2 |
| Meziroční nárůst v % | 10,01% | 13,42% | 23,33% | 5,81% |

2. Základní zdroje mzdových prostředků - porovnání 2018 a 2019 (tis. Kč)

| Ukazatel | Mzdové prostředky (bez OON*) | Prostředky OON* |
|---|------------------------------|-----------------|
| Mzdové prostředky v roce 2018 | 234 119 | 7 793 |
| Mzdové prostředky v roce 2019 | 265 727 | 8 302 |
| Meziroční nárůst | 31 608 | 509 |
| Meziroční nárůst v % | 13,50% | 6,53% |
| Ze mzdových prostředků: (podpora činnosti AV, režijní náklady...) | | |
| Rozpočtové 2018 | 120 440 | 3 668 |
| Rozpočtové 2019 | 121 871 | 3 590 |
| Meziroční nárůst | 1 431 | -78 |
| Meziroční nárůst v % | 1,19% | -2,13% |
| Ze mzdových prostředků: (z veřejných zdrojů, dotace na vědu a výzkum, nikoli článek 5...) | | |
| Institucionální 2018 | 115 127 | 3 469 |
| Institucionální 2019 | 114 304 | 3 366 |
| Meziroční nárůst | -823 | -103 |
| Meziroční nárůst v % | -0,71% | -2,97% |
| Ze mzdových prostředků: (např. projekty z EU, Grantová agentura...) | | |
| Mimorozpočtové 2018 | 113 679 | 4 125 |
| Mimorozpočtové 2019 | 143 856 | 4 712 |
| Meziroční nárůst | 30 177 | 587 |
| Meziroční nárůst v % | 26,55% | 14,23% |

3. Členění prostředků na mzdy a OON* podle článků předepsaných pro rok 2019 (tis. Kč)

| Článek - zdroj prostředků | Mzdové prostředky (bez OON*) | Prostředky OON* |
|--|------------------------------|-----------------|
| 0 - Zahr. granty, dary a ostatní prostř. rez. fondu - mimorozpočet | 16 613 | 410 |
| 1 - Granty Grantové agentury AV ČR - účelové | 0 | 0 |
| 2 - Program nanotechnologie pro společnost - účelové | 0 | 0 |
| 3 - Granty Grantové agentury ČR - účelové | 60 998 | 2 117 |
| 4 - Projekty ostatních poskytovatelů - mimorozpočet | 56 879 | 1 252 |
| 5 - Dotace na činnost | 7 567 | 224 |
| 6 - Program podpory projektů mezinárodní spolupráce | 0 | 0 |
| 7 - Zakázky hlavní činnosti - mimorozpočet | 2 654 | 569 |
| 8, 9 - Institucionální prostředky | 114 304 | 3 366 |
| 10 - Technologická agentura ČR | 6 712 | 364 |
| Celkem | 265 727 | 8 302 |

4. Členění mzdových prostředků podle zdrojů

| Mzdové prostředky (včetně OON*) | tis. Kč | % |
|---|----------------|------------|
| Institucionální (článek 8, 9, 5, 6) | 125 461 | 46% |
| Účelové (kapitola AV článek 1, 2, 3, 4, 10) | 128 322 | 47% |
| Zahr. granty, dary a ostatní prostř. Rez. fondu - mimorozpočet (článek 0) | 17 023 | 6% |
| Zakázky hlavní činnosti - mimorozpočet (článek 7) | 3 223 | 1% |
| Celkem | 274 029 | 100 |

5. Vypáčené mzdy celkem v členění podle jednotlivých složek

| Složka | tis. Kč | % |
|---------------------|----------------|-------------|
| Mzdový tarif | 171 207 | 64% |
| Příplatky za vedení | 2 369 | 1% |
| Zvláštní příplatky | 50 | 0% |
| Osobní příplatky | 30 928 | 12% |
| Náhrady | 25 429 | 10% |
| Ostatní složky mzdy | 643 | 0% |
| Odměny | 35 101 | 13% |
| Celkem | 265 727 | 100% |

* Ostatní osobní náklady (DPČ, DPP)



*Bublíny na hladině rybníka Dehtář.
Autor fotografie: Petr Znachor*



Výroční zpráva o činnosti
a hospodaření za rok 2019

