



2021

Výroční zpráva

o činnosti
a hospodaření

Biologické centrum AV ČR, v. v. i.



Kontrola telemetrického přijímače během studie zjišťující habitatové preference různých druhů ryb na jezeře Most.
Autor fotografie: Jiří Peterka, HBÚ

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: 13. 6. 2022

Radou pracoviště schváleno *per rollam* dne: 21. 6. 2022

V Českých Budějovicích dne: 21. 6. 2022

Předchozí strana: **Terminální epitelální část varlete octomilky (*Drosophila*)**
Autorka fotografie: Houda Ouns Maaroufi, ENTÚ



Obsah

1. Informace o složení orgánů veřejné výzkumné instituce a o jejich činnosti či o jejich změnách.....	4
Složení orgánů Biologického centra	4
AV ČR, v. v. i. (dále jen BC)	4
Změny ve složení orgánů.....	5
Informace o činnosti orgánů BC v roce 2021	7
2. Informace o změně Zřizovací listiny BC a změně vnitřních předpisů	45
Změny vnitřních předpisů v roce 2021	45
3. Přehled hlavní činnosti	45
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	59
Neinvestiční prostředky a zdroje	59
Neinvestiční prostředky a jejich užití.....	60
Investiční prostředky	60
7. Předpokládaný vývoj činnosti pracoviště	61
8. Aktivity v oblasti ochrany životního prostředí.....	63
9. Aktivity v oblasti pracovněprávních vztahů	64
10. Poskytování informací podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím	66

Přílohy:

Zpráva nezávislého auditora o účetní závěrce za rok končící 31. prosince 2021: 6 stran

Rozvaha a výsledovka k 31. 12. 2021: 4 strany

Příloha k účetní závěrce za rok 2021 dle vyhlášky 504/2002 Sb.: 8 stran

Tabulková příloha: Rozbor čerpání mzdových prostředků v roce 2021: 1 strana



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

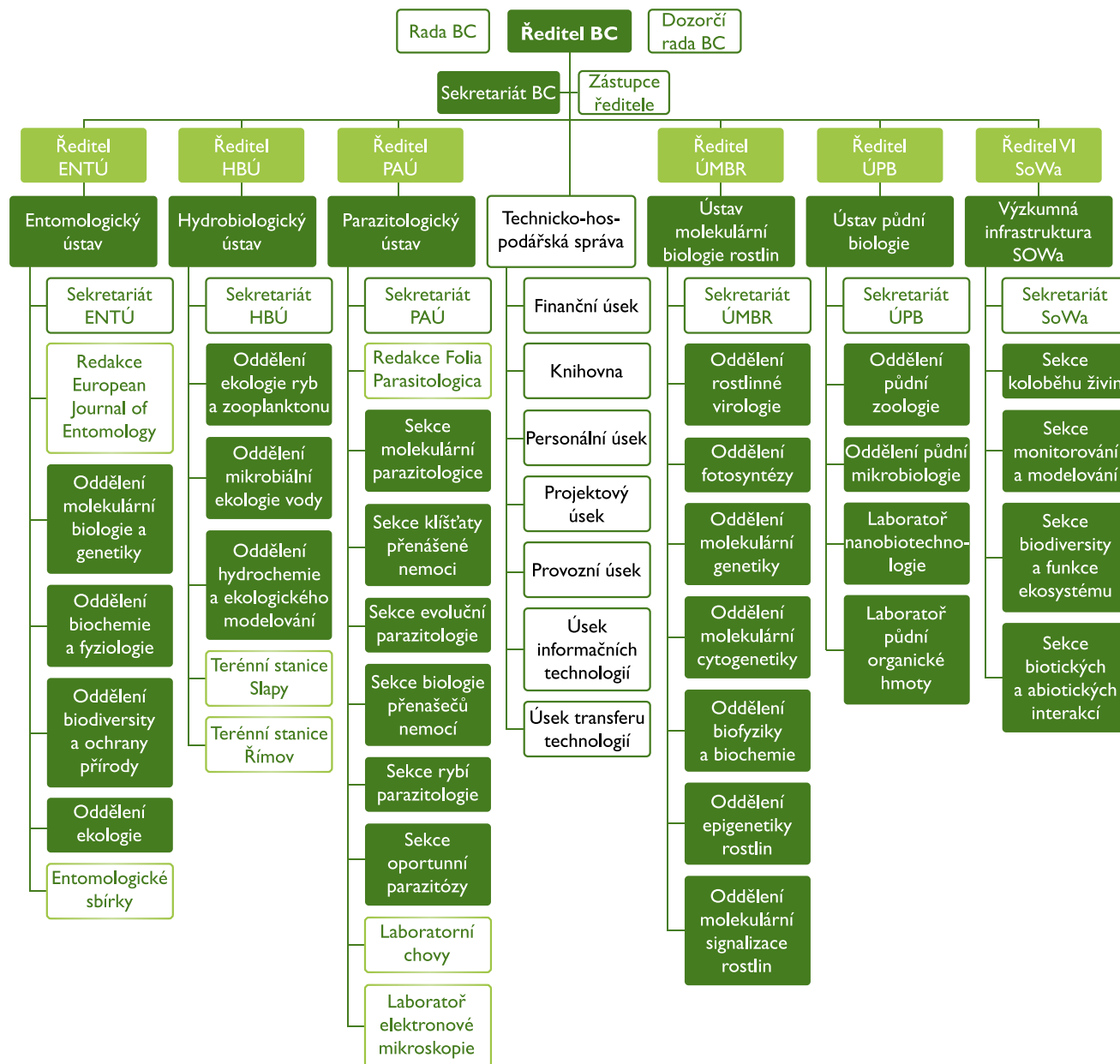
předseda:	prof. Ing. Vladimír Mareček, DrSc. – Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského, AV ČR, v. v. i. (1. funkční období: 1. 1. 2017 – 31. 12. 2021)
místopředseda:	doc. RNDr. Jan Šula, CSc. – BC (2. funkční období: 1. 5. 2017 – 30. 4. 2022)
členové:	RNDr. Martin Bilej, DrSc. – AV ČR (1. funkční období: 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 2021 nedošlo k personálním změnám ve složení orgánů Biologického centra AV ČR, v. v. i. Změny ve složení orgánů BC proběhnou v roce 2022. Dne 5. 1. 2022 započne pětileté funkční období nové Rady BC zvolené Shromážděním výzkumných pracovníků BC. Volby se uskutečnily na podzim roku 2021. Vzhledem ke končícím funkčním obdobím některých členů dozorčí rady BC proběhne v roce 2022 částečná obměna také ve složení tohoto orgánu. Na podzim roku 2021 odstartovala výběrová řízení na pozice ředitelů vědeckých ústavů BC a v roce 2022 organizuje Rada BC výběrové řízení na pozici ředitele BC.



Organizační schéma BC





Informace o činnosti orgánů BC v roce 2021

Zpráva ředitele

Vážení a milí čtenáři,

po celý rok 2021 jsme si připomínali patnáctileté výročí od ustavení Biologického centra AV ČR v Českých Budějovicích v souvislosti se Zákonem 341/2005 Sb. o veřejných výzkumných institucích. Ten sice vstoupil v platnost až od 1. ledna 2007, ale protože celkem pět ze šesti českobudějovických ústavů se rozhodlo vzdát se své samostatnosti a sdružit se v Biologické centrum AV ČR, v. v. i., muselo centrum ještě jako státní příspěvková organizace vzniknout už k 1. lednu 2006. Rozhodování to tehdy věru nebylo jednoduché, jakkoliv z objektivního hlediska organizačního a administrativního uspořádání bylo nasnadě. Z pohledu spojujících se ústavů to byl krok podstatně složitější i psychologicky. Jednotlivé ústavy se s nabytou svobodou po listopadu 1989 konečně pořádně nadechly, výsledky výzkumné práce a výchovou vědeckého dorostu zejména ve spolupráci s tehdy Biologickou, později Přírodovědeckou fakultou Jihočeské univerzity získávaly potřebné renomé v evropském či světovém měřítku, a tím také budovaly svoji značku. Hodiny debat zástupců jednotlivých ústavů nakonec vedly k závěru, že výhody takového spojení v jedno centrum převažují nevýhody či ztráty, a tak nakonec všech pět ústavů souhlasilo s postoupením své dosavadní svrchovanosti Biologickému centru. V memorandu podepsaném tehdy všemi řediteli jednotlivých ústavů byly přesně definovány podmínky a kompetence ústavů sdružených v centru. Podmínky pro výzkumnou a vzdělávací činnost, jakož i pracovní právní uspořádání, byly nastaveny podobně, jako je tomu na našich veřejných vysokých školách. Právě v případě Biologického centra AV ČR, v. v. i., se přímo nabízelo, aby bylo po vzoru obdobných institucí neuniverzitního výzkumu v západních zemích též jakousi školou doktorských studií v těsné vazbě na Jihočeskou univerzitu v Českých Budějovicích. Ostatně právě jihočeská vědecká pracoviště někde-



Libor Grubhoffer - ředitel BC AV ČR
Autorka fotografie: Daniela Procházková

jší Československé akademie věd v Českých Budějovicích a Třeboni iniciovala hned po znovunabytí svobody na začátku roku 1990 vznik biologické, později přírodovědecké fakulty. Ambicí Biologického centra vtělené do jeho vize je špičkový výzkum v oblasti evoluční a vývojové biologie a ekologie; vědecký i aplikovaný výzkum schopný nejen konkurovat evropským a světovým pracovištím, ale pokud možno inspirovat mezinárodní vědeckou komunitu novými tématy a přístupy k jejich řešení. Alespoň tolik k patnáctiletému výročí ustavení centra, bezesporu významnému výročí v novodobé historii rozvoje biologických a ekologických věd v naší zemi.



Minulý rok 2021 byl stále ve znamení probíhající pandemie koronavirové nákazy covid-19. Potvrdila se prognóza, že původce nového infekčního onemocnění koronavirus SARS-CoV-2 se stane zdrojem do značné míry nevyzpytatelného akutního respiračního onemocnění lidí ohrožujících lidské životy, případně kvalitu života po prodělaném onemocnění, ale dávající též příležitost laické i lékařské veřejnosti nebezpečně zlehčovat závažnost onemocnění covid-19 a jeho pandemického průběhu na celé naší planetě. Podstatnou změnou pro široké vrstvy spoluobčanů byla plošná kampaň očkování proti covidu-19 schválenými vakcínami moderní generace genových a vektorových vakcín. Očkování v naší zemi významně přispělo k přiblížení se potřebné kolektivní imunitě, a to i přesto, že se špatně vedenou vládní kampaní nepodařilo přesvědčit pro očkování docela podstatnou část našich spoluobčanů, a to i ve zdravotně a věkově rizikových skupinách. Biologické centrum, kolegyně a kolegové z arbovirologické laboratoře Parazitologického ústavu BC, ale také z některých dalších laboratoří, pokračovali i nadále v práci na covidu-19, na vývoji rychlé diagnostiky a v pokusech o její komercializaci. Ve spolupráci s infekčním oddělením Nemocnice České Budějovice, a.s. bylo pokračováno ve vyhledávání dárců konvalescentní krevní plazmy od pacientů s prodělaným onemocněním pro léčbu hospitalizovaných pacientů s těžkým průběhem onemocnění. Laboratoř evoluční protistologie byla zapojena do sítě laboratoří sekvenujících genetickou informaci původce covidu-19 ve vzorcích klinického materiálu vybraných pacientů hospitalizovaných s covid-19 a s cílem mapovat výskyt aktuálních variant a subvariant koronaviru SARS-CoV-2, zejména varianty delta a omikron. Biologické centrum vytvořilo společně s Jihočeskou univerzitou samostatné odběrové místo, které sloužilo zaměstnancům obou institucí a jejich rodinným příslušníkům, zatímco rutinní testování covidu-19 pomocí PCR dlouhodobě probíhalo na Přírodovědecké fakultě JU.

Na pozadí pandemie probíhalo s bezmála ročním zpožděním mezinárodní hodnocení výzkumných týmů pracovišť AV ČR za období 2015–2019. Prezenční hodnocení čtyřmi panely bylo kvůli nepříznivé pandemické situaci odloženo z listopadu 2020 na březen 2021. Ani to ještě nestačilo, a tak se nakonec odehrálo on-line se vzdáleným přístupem hodnotitelů. Podmínky byly velmi ztížené, přesto zásluhou velkého nasazení všech aktérů



Mikroskopicky snímek toxické sinice zodpovědné za otravy orlů bělohlavých
Autorka fotografie: Lenka Štenclová, HBÚ

mezinárodního hodnocení a podpůrného personálu se podařilo evaluaci úspěšně dokončit a v dalších měsících minulého roku vyhodnotit. Celkem bylo z Biologického centra hodnoceno 17 výzkumných týmů, které se identifikovaly se čtyřmi odbornými panely hodnotitelů a těmito panely byly poté hodnoceny v elektronické konferenci. Čtyři výzkumné týmy byly hodnoceny jako vynikající s doporučením navýšit jejich institucionální finanční podporu, dva další týmy jako výborné a zbývajících jedenáct výzkumných týmů byly hodnoceny velmi dobře s ponecháním dosavadního institucionálního hodnocení. Výsledky hodnocení byly diskutovány s výzkumnými týmy, posléze v Radě Biologického centra, a naše četné připomínky ke zbytečně složitému zadání přihlášky k mezinárodní evaluaci předány organizátorům hodnocení. Jejím významným přínosem však nakonec bylo, že vedení AV ČR mohlo zohlednit výsledky mezinárodního hodnocení v návrhu rozpočtu pro BC na rok 2022. Další hodnocení kvality výzkumných organizací proběhlo na národní úrovni podle Metodiky 17+; závěrečné škálování výsledků nás zařadilo mezi nejlepší výzkumné organizace nejen v rámci AV ČR, ale i v porovnání s českými univerzitami. Je přitom zřejmé, že právě Biologické centrum přispívá významně propojením se zdejší Přírodovědeckou fakultou k vynikajícímu hodnocení výzkumné činnosti celé Jihočeské univerzity. Profilovými oblastmi nejuspěšnějšího působení



centra jsou vedle biologických a ekologických věd také biomedicína. A do třetice hodnocení interní dostalo díky minulé Radě Biologického centra velmi pokročilou podobu s metodikou hodnotící efektivitu výzkumné činnosti jednotlivých laboratoří jako elementárních jednotek, ze kterých sestávají jednotlivé ústavy a výzkumná infrastruktura SoWa, a potažmo též oněch sedmáct výzkumných týmů z mezinárodního hodnocení. Statistickým zpracováním vznikla jakási „krajina“ kvality a efektivitu výzkumné činnosti ve vztahu k podílu laboratoří na institucionální podpoře. Připravená metodika slouží k jistému nadhledu nad onou „krajinou“ kvality a efektivitu výzkumné činnosti centra, nikoliv hned k radikálním závěrům v otázce struktury tematického portfolia výzkumu, ani k vyvozování závěrů v personálních otázkách. Metodika vnitřního hodnocení byla podrobena obhajobě při hybridním jednání Mezinárodního poradního sboru IAB (International Advisory Board) centra v červnu 2021, dostalo se jí uznání, ale též kritiky a nápadů k jejímu vylepšení. V závěru mandátu Rady Biologického centra na sklonku roku 2021 bylo v souladu s doporučením IAB přijato memorandum o připojení výzkumné infrastruktury SoWa k Ústavu půdní biologie. Díky pochopení obou partnerských pracovišť se podařilo s pětiletým plánem postupného finančního narovnání vytvořit personálně a technicky robustní Ústav půdní biologie ve svazku Biologického centra s vizí pro budoucnost v podobě moderního pracoviště syntetické biologie a ekologie půdních a vodních zdrojů. V závěru roku 2021 byla zvolena nová Rada Biologického centra, která zahájila přípravy výběrových řízení nových ředitelů jednotlivých ústavů centra, jakož i ředitele Biologického centra samotného. Bohužel v samém závěru roku 2021 se dala tušit první Jobova zpráva hned z kraje letošního roku 2022 v podobě trojnásobného zdražení elektrické energie a hned poté

zpráva o nevyprovokované válečné agresi putinovského Ruska na Ukrajině. Svět se rázem výrazně zkomplikoval...

Závěrem bych chtěl poděkovat všem kolegyním a kolegům z výzkumných týmů jednotlivých součástí Biologického centra, jakož i z administrativního a technického servisu centra za všechnu jejich práci a úsilí věnované ve prospěch našeho společného směřování a též příznivého společenského vnímání Biologického centra. Tomu napomáhá zejména soustředění se na popularizaci a osvětu vědecké a výzkumné činnosti centra v celé její šíři a hledání originálních cest včetně občanské vědy k přiblížení složitosti přírody širokým vrstvám laické i odborné veřejnosti.

Vám, čtenářům Výroční zprávy Biologického centra AV ČR, v. v. i., přeji příjemné čtení a děkuji Vám za pozornost, kterou jí věnujete, a též za přízeň Biologickému centru.

S přáním pevného zdraví a dobré mysli a sloganem „mějte se biologicky“,

Libor Grubhoffer

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

ředitel BC AV ČR

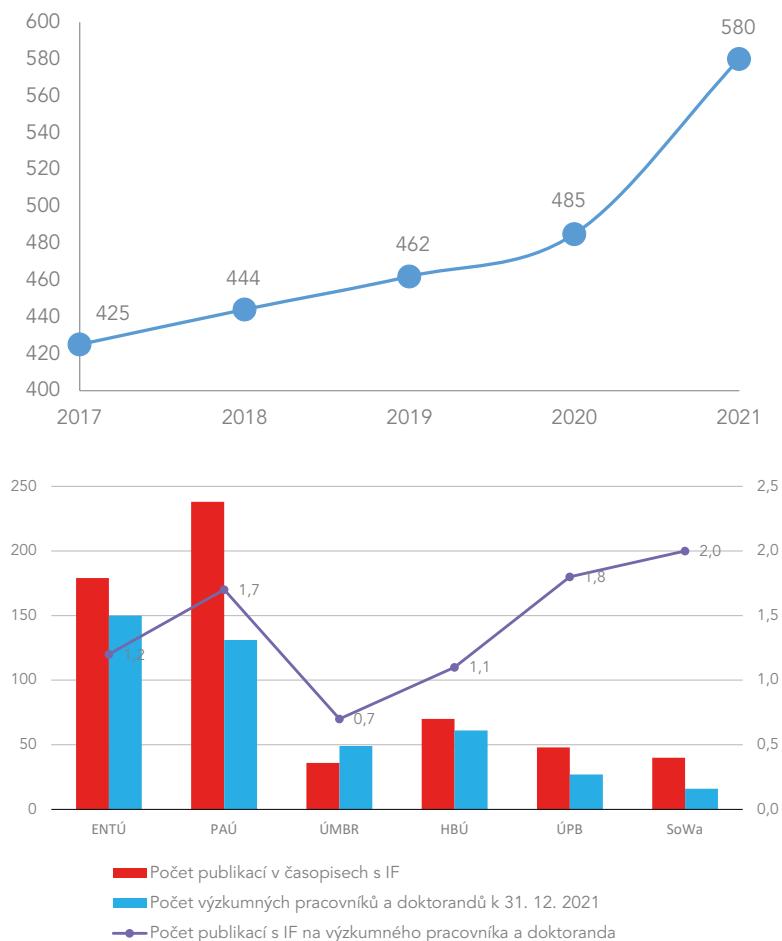
V Českých Budějovicích dne 1. 6. 2022



Informace o pracovišti

Výzkumní pracovníci BC publikovali v roce 2021 celkem **713 publikací uváděných v** Automatizovaném systému evidence publikací Akademie věd ČR (ASEP; institucionální repozitář Akademie věd ČR), z toho celkem **694 publikací v databázi RIV** (Rejstřík informací o výsledcích) a z nich celkem **580 publikací v časopisech s IF** (pozn.: podle zkušeností z minulých let se ještě postupně v databázích objeví několik dalších publikací s vročením 2021). 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.

Počet publikací v časopisech s IF





Publikace pracovníků BC v roce 2021

Pracoviště BC	Počet publikací RIV	Počet publikací v časopisech s IF	Počet výzkumných pracovníků a doktorandů k 31. 12. 2021	Počet publikací s IF na výzkumného pracovníka a doktoranda
ENTÚ	201	179	150	1,2
PAÚ	265	238	140	1,7
ÚMBR	38	36	49	0,7
HBÚ	111	70	63	1,1
ÚPB	70	48	27	1,8
SoWa	44	40	20	2,0
celkem BC	694	580	449	1,3

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 nebo jednotlivci této úrovně nedosahují. Jejich činnosti je třeba věnovat zvýšenou pozornost a podle možností ji stimulovat žádoucím směrem. Jedním z dílčích opatření je pravidelné každoroční vyhodnocování produktivity vědecké práce jak na úrovni jednotlivých výzkumných pracovníků, tak jejich týmů vedením daného ústavu BC. Dále všichni výzkumní pracovníci se smlouvou na dobu určitou procházejí pravidelně (obvykle jednou za tři roky) **atestačním řízením**, které provádí pětičlenná komise, jejíž doporučení je poté zváženo ředitelem pracoviště.

Problematicke hodnocení vědecké práce v BC věnuje zvýšenou pozornost i Rada BC. Každoročně seznamují ředitelé jednotlivých vědeckých ústavů BC Radu BC a ředitelé BC se svými **kritickými analýzami vědecké výkonnosti jimi řízených pracovišť**. Na jaře 2021 proběhlo toto **vnitřní hodnocení**

za období 2020, a na jarním zasedání Rady BC na jaře roku 2022 bylo hodnoceno období 2021. Součástí vnitřního hodnocení je také již druhým rokem nový analytický nástroj sledování publikační produkce. Cílem tzv. tabulek publikačního výkonu je mít jednotný, jednoduchý a přitom dostatečně přesný podklad pro vnitřní hodnocení výkonů výzkumných skupin v rámci BC. Nástroj zajišťuje jednotnost pravidel pro celé BC, neznamená téměř žádnou časovou zátěž pro výzkumné pracovníky, umožňuje poměrování výkonu skupiny institucionálními náklady na skupinu a celý datový soubor je využitelný k různým dalším účelům. V rámci BC bylo takto za období 2020–2021 posuzováno 69 nezávislých výzkumných skupin v šesti organizačních jednotkách BC (pět ústavů BC a jedna výzkumná infrastruktura). Skupiny se značně liší v roční produkci vědeckých prací. V absolutních číslech se produkce pohybuje od 0,2 do 43,9 bodů AIS za rok na skupinu; na 1 FTE výzkumného pracovníka se pohybuje od 0,1 do 18,8 bodu AIS za rok. Systém vnitřního hodnocení, tj. kritické analýzy vč. tabulek publikačního výkonu, umožňuje společnou základnu pro diskuse managementu BC o hrozbách, slabých stránkách,



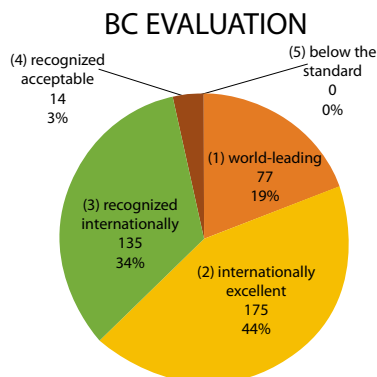
příležitostech a silných stránkách skupin a ústavů. Na základě diskuse nad kritickými analýzami formulovala Rada BC svá stanoviska a doporučení.

V březnu 2021 vrcholila II. fáze **mezinárodního hodnocení výzkumné a odborné činnosti výzkumně orientovaných pracovišť AV ČR za léta 2015–2019**. Mezinárodní hodnocení probíhá pravidelně v pětiletých cyklech, 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. Již na začátku roku 2020 tedy naplno odstartovalo mezinárodní hodnocení AV ČR, ve kterém bylo hodnoceno celkem 17 výzkumných týmů BC.

V rámci I. fáze bylo posuzováno celkem 401 TOP výstupů BC. Výstupy I. fáze hodnocení obsahovaly bibliometrické přehledy

za jednotlivé hodnocené týmy a hodnocení za obory ve vztahu k pracovišti. **Z předložených 401 TOP výstupů obdržela téměř pětina (19%) nejvyšší známku (world-leading), 44% výsledků dostalo známku (2) – mezinárodně excelentní (internationally excellent) a 34% výsledků bylo hodnocenou známkou (3) jako mezinárodně srovnatelné (quality that is recognized internationally).**

Ve II. fázi hodnocení BC virtuálně hostilo celkem čtyři mezinárodní komise: Medical and Health Sciences, Biological Sciences A a B a Earth and Environmental Sciences. Oborové komise v závěrečné zprávě k hodnocení potvrdily vysokou vědeckou úroveň BC. Čtyři výzkumné týmy BC byly hodnoceny jako excelentní s doporučením navýšit jejich podporu, u zbývajících třinácti (z toho u dvou týmů konstatována excellence) bylo doporučeno ponechat dosavadní podporu, žádnému týmu nebylo doporučeno podporu redukovat.



Excelentní výzkumné týmy s doporučením navýšení podpory:

Aquatic Parasitology

- vedoucí týmu prof. Tomáš Scholz

Evolutionary Parasitology

- vedoucí týmu prof. Miroslav Oborník

Molecular Cytogenetics of Plants

- vedoucí týmu Dr. Jiří Macas

Functional Genomics of Trypanosomes

- vedoucí týmu prof. Julius Lukeš

Vedoucí výzkumného týmu	Název týmu	Podpora na základě hodnocení AV ČR (v Kč)
prof. Ivo Šauman	Insect Molecular Biology and Genetics	750 000
prof. Vojtěch Novotný	Insect Ecology	750 000
Dr. Jiří Macas	Molecular Cytogenetics of Plants	1 500 000
Doc. Petr Znachor	Aquatic Microbial Ecology	500 000
prof. Julius Lukeš	Functional Genomics of Trypanosomes	1 500 000
prof. Miroslav Oborník	Evolutionary Parasitology	1 500 000
Doc. Daniel Růžek	Ticks and Tick-borne Pathogens	500 000
prof. Tomáš Scholz	Aquatic Parasitology	1 500 000
Doc. Petr Porcal	Hydrochemistry and Ecosystem Modelling	500 000
Podpora celkem		9 000 000



Výsledky mezinárodního hodnocení byly zohledněny v návrhu rozpočtu BC, který byl pro rok 2022 navýšen na základě výsledků hodnocení o částku 9 036 tis. Kč. Po důkladné diskusi managementu BC s ohledem na výstupy I. i II. fáze hodnocení byla vnitřně rozdělena částka 9 000 tis. Kč na posílení osobních a provozních prostředků vybraným výzkumným týmům.

Hodnocení poskytovatelem navazuje na **hodnocení výzkumných organizací (vysokých škol, ústavů AV ČR a rezortních VO) a hodnocení programů účelové podpory výzkumu, vývoje a inovací vládou ČR prostřednictvím metodiky „M17+“.** Toto hodnocení dosud prochází tzv. implementačním obdobím. V prosinci 2021 byly zveřejněny bibliometrické zprávy za výzkumné organizace a také oborové zprávy. Zprávy hodnotí výsledky uplatněné v letech 2016–2019. Bibliometrickým ukazatelem je Article Influence Score (AIS). V uvedeném období je za BC ve WOS uplatněno celkem 1707 výsledků, z 52% jde o články publikované v časopisech oboru Biological sciences, 13% Health sciences, 8% Other natural sciences atd. V nejzastoupenějším oboru Biological sciences je 38% výsledků BC zařazeno

do Q1, což je mírně nad úroveň ČR (34%), na stejné úrovni ve srovnání se světem (38%), ale poměrně výrazně pod úroveň EU15 (49%). BC má v tomto oboru kvantitativní podíl 11% na národní produkci a zaujímá tak 4. místo v rámci všech výzkumných institucí v ČR. Součástí výstupů hodnocení je také celkový profil organizace, BC vykazuje v hodnoceném období celkem **44% výsledků v Q1.** Na jaře roku 2022 bylo zveřejněno tzv. **indikativní škálování výzkumných organizací po čtyřech letech implementace Metodiky M17+.** Podkladem pro výsledné škálování byly výstupy tzv. „Hodnocení 2020“, tj. výsledky hodnocení Modulem 1 v kumulované podobě za všechny čtyři roky (2016, 2017, 2018, 2019), hodnocení Modulem 2 na národní úrovni zahrnovalo bibliometrizovatelné výsledky uplatněné v letech 2016–2019 a dále také závěry hodnocení, které provedl poskytovatel na své úrovni podle Metodiky hodnocení výzkumné a odborné činnosti výzkumně orientovaných pracovišť AV ČR za léta 2015–2019. **Biologické centrum potvrdilo svoji vysokou úroveň a výslednou známkou Aav – vynikající se řadí mezi 30 nejúspěšnějších výzkumných organizací v rámci AV ČR.**



Rostlinka chmele editovaná genetickými “nůžkami” CRISPR-Cas.

Autor fotografie: Tomáš Kocábek, ÚMBR



International Advisory Board

V roce 2019 ustavený Mezinárodní poradní sbor International Advisory Board (IAB) měl ve dnech 24.–25. 6. 2021 svoje druhé zasedání. Vzhledem k mezinárodním omezením, způsobenými pandemií covid-19, proběhlo celé jednání hybridní formou, tzn. zástupci vedení managementu Biologického centra a tři účastníci (Aleš Vlk, Jiří Friml, Klement Tockner) se zúčastnili prezenčně, zbytek členů IAB se připojil k jednání on-line.

První den jednání byl věnován shrnutí a zhodnocení aktivit BC za poslední dva roky, s ohledem na doporučení IAB z roku 2019.

Členové IAB ocenili zejména:

- vědecké výsledky a společenskou důležitost aktivit Biologického centra AV ČR v uplynulých dvou letech, včetně významných ocenění získaných pracovníky BC. Speciální uznání patřilo proaktivnímu přístupu instituce k pandemii covid-19;
- výsledky mezinárodního hodnocení AV ČR (2015–2019);
- implementaci mnohých doporučení IAB z r. 2019 (např. formulaci vize a mise instituce);
- zavedení interního hodnocení systému vědeckých zaměstnanců;
- pokrok v IBERA projektu „Začlenění Biologického centra AV ČR, v. v. i., do Evropského výzkumného prostoru“, CZ. 02.2.69/0.0/0.0/16_028/0006247. Z 21 plánovaných aktivit Akčního plánu pro r. 2021–2023 bylo 14 aktivit splněných a 7 aktivit probíhá.

V průběhu jednání byl vytvořen velký prostor pro diskusi a dotazy mezi členy IAB a vedení BC, včetně všech ředitelů ústavů.

Na základě diskuse byly IAB navrženy klíčové body, které by měly být zohledněny při dalším strategickém rozvoji instituce. Tyto body jsou shrnuty a podrobněji popsány ve Zprávě z jednání IAB 2021 a týkají se především:

- interního hodnocení vědeckých pracovníků a výzkumných skupin na BC;
- podpory nábory mladých vědeckých pracovníků a jejich začlenění do struktur instituce;
- změn ve struktuře vědeckých součástí BC;

- prezentace a komunikace BC pro veřejnost;
- aktivit v oblasti HR a strategických dokumentů.

Složení International Advisory Board se nezměnilo:

- **Dr. Mgr. Aleš Vlk**, Chairman of Advisory Board, Tertiary Education & Research Institute, CZ
- **Prof. Dr. Mark Carrington**, Department of Biochemistry, University of Cambridge, UK
- **Prof. 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, London, Executive Director of Science, UK
- **Prof. 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
- **Prof. Dr. Klement Tockner**, Director General Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung, Frankfurt, Germany
- **Prof. Dr. Robert Bradley**, Biology Department, University of Sherbrooke, Canada;
- **Prof. 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
- **Prof. Dr. Sophie Zechmeister-Boltenstern**, University of Natural Resources and Life Sciences Vienna, Department of Forest and Soil Sciences Institute of Soil Research, Austria



Aktivity v rámci mezinárodní spolupráce BC v roce 2021

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. I přes nepříznivou situaci spojenou s pandemií covid-19 se BC i nadále dařilo efektivně rozvíjet a prohlubovat mezinárodní spolupráci.

Druh mezinárodní spolupráce	BC celkem
Počet konferencí s účastí zahraničních vědců – BC jako pořadatel nebo spolupořadatel	9
Počet členství v orgánech mezinárodních vědeckých vládních a nevládních organizací	13
Počet grantů a projektů financovaných ze zahraničí	16
Z toho projektů rámcových programů EU	11

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. 2021	3	352	31	20
Z toho uděleno v roce 2021	0	5	1	0

Studenti doktorských studijních programů školení v BC

	Počet absolventů v roce 2021	Počet doktorandů k 31. 12. 2021	Počet nově přijatých v roce 2021
Doktorandi (studenti DSP)	19	151	27
Z toho ze zahraničí	11	81	20



Spolupráce s vysokými školami ve výzkumu a výuce

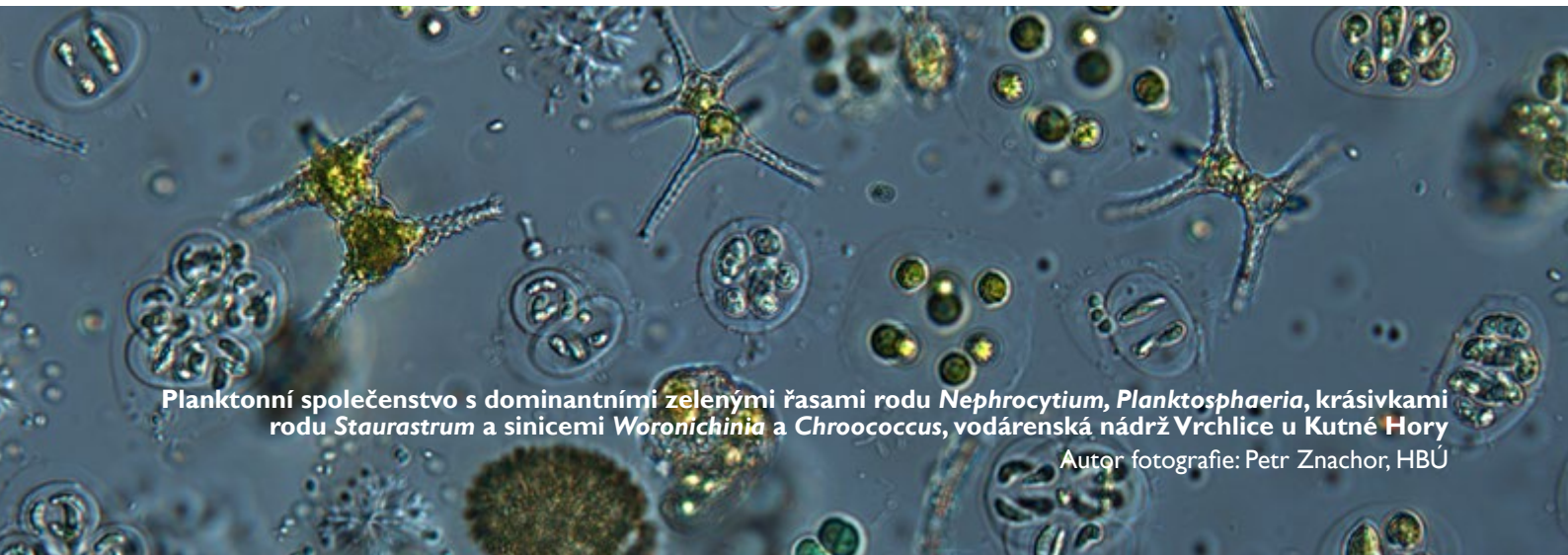
	Letní semestr			Zimní semestr		
	bakalářské	magisterské	doktorské	bakalářské	magisterské	doktorské
Celkový počet odpřednášených hodin na VŠ	1316	972	281	756	777	68
Počet zaměstnanců BC působících na VŠ	36	40	19	29	39	19

Spolupráce s vysokými školami ve výzkumu

	BC			
	příjemcem		spolupříjemcem	
Počet projektů řešených v r. 2021 společně s VŠ (grantové/programové)	6	1	8	5

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.

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, a zapojení studentů do práce vědeckých týmů BC.



Planktonní společenstvo s dominantními zelenými řasami rodu *Nephrocytium*, *Planktosphaeria*, krásivkami rodu *Staurastrum* a sinicemi *Woronichinia* a *Chroococcus*, vodárenská nádrž Vrchlice u Kutné Hory

Autor fotografie: Petr Znachor, HBÚ



Detailní pohled na bubliny ve vodním květu sinic
vytvořené během noci v rybníce Dehtář
Autor fotografie: Petr Znachor, HBÚ



Popularizace

Nedílnou součástí aktivit Biologického centra AV ČR je popularizace výzkumných výsledků i vědy obecně. Velké úsilí je věnováno široké škále popularizačních činností, mezi nimiž jsou akce pro širokou veřejnost v areálu BC, účast na veletrzích a festivalech, výjezdy mobilní laboratoře do škol a do měst při příležitosti nejrůznějších oslav a svátků, přednášky, výstavy a v neposlední řadě mediální komunikace a komunikace na sociálních sítích. I rok 2021 byl částečně poznamenán omezeními spojenými s epidemiologickou situací v České republice – některé aktivity se musely uskutečnit ve virtuálním prostředí. Na druhou stranu díky aktivnímu zapojení BC do společenské pomoci v boji proti covidové pandemii (např. výzkum koronaviru SARS-CoV-2, vývoj nových diagnostických metod), se zvýšilo mediální povědomí o naší instituci a v médiích byli hojně citováni naši pracovníci, zejména virologové.

Mediální komunikace, on-line prezentace a sociální sítě

Během roku 2021 popularizovali pracovníci BCAV ČR výsledky své práce a dění ve svých oborech ve více než **2060 článcích, rozhovorech a příspěvcích v médiích**, a to jak psaných (zpravodajské servery, deníky, týdeníky, magazíny), tak audiovizuálních (rozhlasové a televizní reportáže a vystoupení v pořadech). Největší počet mediálních příspěvků se týkal témat spojených s covidovou situací v ČR, kde vědečtí pracovníci BC, především prof. Libor Grubhoffer (více než 530 výstupů), odborně komentovali koronavirus SARS-CoV-2, jeho mutace, očkování, léčbu, možný vývoj pandemie a dění ve společnosti (více než 560 výstupů). Velký mediální ohlas vyvolaly také zprávy o úspěšném testování nové bispecifické protilátky proti



koronaviru (více než 100 výstupů), o novém biočipu Fyzikálního ústavu AV ČR na detekci koronaviru, na jehož vývoji se podíleli i virologové z BC (více než 70 výstupů), o nové protilátce proti klíšťové encefalitidě (více než 60 výstupů) či o genetické

úpravě chmele metodou CRISPR (60 výstupů). V rámci spolupráce s Jihočeskou televizí byl natočen a odvysílán seriál o BC (5 osmiminutových epizod). BC vydalo během roku **26 tiskových zpráv**.

V roce 2021 BC nadále prezentovalo své aktivity on-line na sociálních sítích. Jak dokládají nárůsty sledujících, virtuální komunikace se dařila. BC během roku 2021 spravovalo účty na sociálních sítích Facebook, Instagram, YouTube, LinkedIn a založilo účet na síti Twitter. Na Facebooku vzrostl počet sledujících na 4933, což je oproti roku 2020 nárůst o cca 30%. BC intenzivně rozvíjelo nové kanály Instagram a Twitter. Do konce roku 2021 mělo BC na Instagramu 1020 sledujících, což je nárůst o cca 50%, a na Twitteru 424 sledujících. BC rovněž pomalu buduje profil na síti LinkedIn. Účet BC na síti YouTube v roce 2021 doznal také navýšení a to z 830 na 1100 sledujících, tedy o cca 25%.

Během roku 2021 jsme také věnovali velké úsilí produkci vlastních videí (monotematické krátké snímky, nahrávky přednášek či krátkých popularizačních rozhovorů ad.) a infografik. Nejúspěšnější video „Paraziti v rouškách“ získalo 21 tisíc zhlédnutí. Rovněž jsme sjednotili grafický styl příspěvků.



Akce pro veřejnost

I přes nepříznivou epidemiologickou situaci jsme realizovali řadu významných popularizačních akcí. Zcela novým popularizačním formátem byly **Virtuální Velikonoce** – program na samostatných webových stránkách tvořený online kvízy, anketami a hrami s ukázkami vajec nejrůznějších druhů živočichů (3,3 tis. návštěvníků), následovaný venkovní hrou **Biologická vajíčková stezka** v lokalitě Vrbenských rybníků v Českých Budějovicích.



I tradiční **Noc vědců** jsme uskutečnili v novém formátu – nikoli v budovách BC, ale ve venkovním prostředí. Hlavním bodem programu byla Cesta evoluce, která vedla od českobudějovického náměstí až do vědeckého kampusu BC a při níž návštěvníci (více než 850) absolvovali 12 stanic ukazujících vývoj živých organismů v průběhu evoluce. Na Noc vědců navázala naše outdoorová hra **Vypátrej želvušku**, při níž jsme pozvali zájemce do přírody na hledání sta ukrytých modelů želvušek. Zúčastnilo se jí přes dva tisíce lidí.



BC se prezentovalo také na řadě veletrhů a festivalů. K největším z nich patřil agrosalon **Země žitelka** (návštěvnost přes 123 tisíc lidí), kde byla šestidenní interaktivní prezentace BC o půdě a krajíně jedním z hlavních bodů doprovodného programu. Zúčastnili jsme se také festivalů **VědaFest** v Praze (tisíce návštěvníků), **MakerDay** v Českých Budějovicích (1000 návštěvníků), **Týden vědy AV ČR** a dalších.

K jedinečným popularizačním počínům BC lze řadit i projekt občanské vědy **Zachraň karase**, který si ve své první fázi klade za cíl s pomocí veřejnosti zmapovat výskyt karase obecného a invazního karase stříbřitého a vytipovat vhodné lokality pro zpětný návrat původního karase. Do projektu se dosud zapojilo více než 500 respondentů, kteří oznámili přes 700 lokalit s výskytem karase. Pozitivní ohlas u laické veřejnosti sklidily také čtyři červencové kurzy **Zabijáci v zahradnických službách**, které seznámily účastníky se základními principy biologické ochrany rostlin.

Ačkoli se kvůli pandemické situaci neuskutečnily tradiční přednáškové cykly Akademické půlhodinky, vědeckí pracovníci BC přednesli svá témata v různých diskusních pořadech (např. Science Café, Zelené úterky). Během roku 2021 BC pořádalo 4 fotografické výstavy: Wonderland of animal art, Chrostíci – podvodní architekti, Bee Press Photo a exteriérovou putovní velkoformátovou výstavu Bez půdy to nepůjde.





Programy Mobilní laboratoře BC

I přes ztížené podmínky kvůli pandemickým opatřením se v roce 2021 uskutečnilo 31 programů Mobilní laboratoře, která slouží jako jedinečný **vědecký showroom** v originálním karavanu. Vědu jsme tak přivezli do 7 škol, uspořádali 16 workshopů pro letní, příměstské tábory a zájmové kroužky a účastnili se 8 festivalů a akcí pro veřejnost, např. Dětský den Kostelec (cca 500 účastníků), Zdravá půda pro další generace (cca 200 návštěvníků), Kde eurofondy pomáhají – Biofarma Bemagro (cca 500 návštěvníků), Vzdělání a řemeslo (cca 1000 návštěvníků).





Transfer znalostí a výsledků výzkumu do praxe

Aktivita transferu znalostí a technologií rozvíjí na Biologickém centru Úsek transferu technologií (ÚTT). V roce 2021 se na ÚTT odehrála řada významných akcí a úspěchů. Invence výzkumných pracovníků BC byla přetavena do podoby nových přihlášek průmyslově právní ochrany, a to do dvou patentů, jedné PCT přihlášky, jednoho Evropského průmyslového vzoru a tří ochranných známek. Rozšířily se aktivity v oblasti aplikovaného výzkumu a díky komplexní podpoře výzkumných pracovníků ze strany ÚTT se v roce 2021 realizovalo 17 aplikovaných projektů a podalo se nově 17 návrhů projektů aplikovaného výzkumu. Finanční zdroje plynoucí z realizace projektů aplikovaného výzkumu představovaly v roce 2021 částku 37 671 932 Kč. V roce 2021 proběhlo několik výzev ÚTT v rámci projektu TA ČR GAMA 2, postupně bylo realizováno 10 dílčích projektů zaměřených na Proof-of-Concept (PoC), z nichž jeden byl účelově zaměřen na diagnostiku covid-19. Díky TAČR GAMA 2 se na BC navázala řada nových spoluprací s firmami, uzavřela se jedna licenční smlouva a dvě licenční smlouvy jsou v jednání.

ÚTT se v roce 2021 zaměřil na schválení rámce pro smluvní výzkum a rámce pro zakládání akademických spin-off na BC. V této oblasti realizovalo ÚTT na BC řadu osvětových akcí a účastnilo se jednání na akademické a národní úrovni. ÚTT uspořádalo v červnu 2021 v Českých Budějovicích Mezinárodní konferenci transferu znalostí a technologií na téma Akademické spin-off společnosti v době (post)covidové. Více než 120 účastníků mělo možnost diskutovat s předními domácími i zahraničními odborníky z MaxPlanck Gesellschaft, Orange Quantum Systems, Variolytics GmbH, i&i Prague, CUIP, velvyslanectví Velké Británie, ministerstev, univerzit atd.

Biologické centrum je pokladnicí unikátních znalostí a duševního vlastnictví s významným dopadem pro společnost a úkolem ÚTT je nalézt pro výsledky výzkumu relevantní uplatnění v praxi, a to nejenom transferem know-how směrem k firmám, ale také transferem znalostí směrem k veřejné správě na národní i regionální úrovni formou odborných konzultací, metodik, diagnostických měření, ověření a monitoringu. Řada aktivit ÚTT v roce 2021 proto byla zaměřena na propagaci a prezentaci výsledků výzkumu s komerčním potenciálem a impaktem. Společenská odpovědnost BC a firem umožnila navázání účinné spolupráce například s dm-drogerie markt, E-ON, TEKRO, Synlab, Lesy ČR, Nemocnice ČB, Nanomedical, Dynex, GeneProof, aiomica, Ascenion, Wageningen University, MassGlobal Partners, L.E.S., MIT TLO, Bioveta, Mycotech a řadou dalších firem a institucí. Příklady dobré praxe se prezentovaly jednak na nových webových stránkách www.rozett.cz, tak na portále Věda a výzkum, Transfera, webu Akademie věd, zahraničních a domácích konferencích, seminářích, časopisech, networkingových akcích a platformách, kde je ÚTT členem (Platforma pro bioekonomiku, Transfera, NPO, ASTP a pomocných orgánech Akademické rady AV ČR).

Osvědčeno v tropech je novým konceptem BC ÚTT, nabízející firmám možnost dlouhodobého testování jejich výrobků v náročném tropickém prostředí na výzkumné stanici, kterou má BC na Papua Nová Guinea. S exaktností výzkumným pracovníkům vlastní tak mohou firmy ověřit deklarované vlastnosti jejich výrobků v rovníkovém monzunovém podnebí, se střídajícím se obdobím dešťů a sucha. Pokud výrobky projdou úspěšně testováním, obdrží firma certifikát.



Významná ocenění

Řada zaměstnanců BC byla v průběhu roku 2021 oceněna významnými cenami.



MSc. Anzhelika Butenko, PhD.

Prémie Otto Wichterleho

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



MSc. Miguel González Ximénez de Embún, PhD.

Runner-Up v národním finále České republiky v popularizační soutěži FameLab 2021

za téma Vetřelci nejsou tak daleko, v němž přiblížil předmět svého výzkumu – parazitoidy
ocenění udělil FameLab, British Council



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

Medaile Za zásluhy od primátora města Českých Budějovic

za zásluhy o město České Budějovice, výrazný příspěvek k mezinárodnímu věhlasu vědeckého bádání
na jihu Čech i k propagaci jihočeské metropole ve světě
ocenění udělil primátor města České Budějovice Jiří Svoboda



Elisabeth Christine Hehenberger, PhD.

Prémie Lumina quaeruntur

studium řas a prvoků, genomika, mikrobiologie a bioinformatika
ocenění udělila předsedkyně AV ČR prof. RNDr. Eva Zažímalová, CSc.



doc. Ing. Josef Hejzlar, CSc.

Čestná oborová medaile Gregora Johanna Mendela za zásluhy v biologických vědách

jeden z nejvýznamnějších českých hydrobiologů a hydrochemiků, zabývá se zejména koloběhem živin ve vodních ekosystémech, jejich matematickému modelování a predikci
ocenění udělila předsedkyně AV ČR prof. RNDr. Eva Zažímalová, CSc.



Mgr. Miloslav Jirků, Ph.D.

Cena předsedkyně Akademie věd ČR za propagaci nebo popularizaci výzkumu, experimentálního vývoje a inovací

spoluautor a popularizátor projektu návratu velkých kopytníků do české krajiny
ocenění udělila předsedkyně AV ČR prof. RNDr. Eva Zažímalová, CSc.



Mgr. Miloslav Jirků, Ph.D.

Cena Živy - Purkyňova cena za popularizaci biologických věd autorovi nejlepšího článku ročníku ve věkové kategorii od 30 let

Za článek Globální oteplování, změny krajiny a ztráty biodiverzity
ocenění udělila Redakční rada a redakce Živy



prof. Ing. Jiří Kopáček, Ph.D.

Medaile AV ČR De scientia et humanitate optime meritis

jeden z nejvýznamnějších českých hydrobiologů, zabývá se zejména koloběhem živin v terestrických a vodních ekosystémech, interakcí půda-voda a sediment-voda, dálkovým atmosférickým přenosem polutantů a zotavování ekosystémů z acidifikace, v oblasti acidifikace a procesů v horských povodích patří ke světové špičce
ocenění udělila předsedkyně AV ČR prof. RNDr. Eva Zažímalová, CSc.



prof. RNDR. Dalibor Kodrík, CSc.

Laufbergerova medaile za fyziologii

za práci ve prospěch české fyziologie
ocenění udělila Česká fyziologická společnost České lékařské společnosti J. E. Purkyně



prof. RNDr. Vojtěch Novotný, CSc.

Akademická prémie

výraz nejvyššího uznání a podpory jemu a jeho výzkumného týmu. Prof. Novotný se věnuje studiu vztahů mezi rostlinami, býložravci, predátory a parazity v tropických lesích
ocenění udělila předsedkyně AV ČR prof. RNDr. Eva Zažímalová, CSc.



RNDr. Martin Palus, Ph.D.

Cena AV ČR pro mladé vědecké pracovníky za vynikající výsledky výzkumu, experimentálního vývoje a inovací

covidová a protiklíšťová pomoc
ocenění udělila předsedkyně AV ČR prof. RNDr. Eva Zažímalová, CSc.



Mgr. Jan Perner, Ph.D.

Cena Učené společnosti ČR v kategorii mladší vědecký pracovník do 40 let

za významné výsledky v experimentálním výzkumu klíšťat a roztočů
ocenění udělil předseda Učené společnosti ČR prof. Mgr. Pavel Jungwirth, DSc.



autorský tým RNDr. Alena Sucháčková, Ph.D. a RNDr. Jana Marešová

**Cena AV ČR pro mladé vědecké pracovníky za vynikající
výsledky výzkumu, experimentálního vývoje a inovací**

výzkum motýlů na severní polokouli
ocenění udělila předsedkyně AV ČR prof. RNDr. Eva Zažímalová, CSc.



RNDr. Pável Fortunato Matos Maraví, Ph.D.

Prémie Otto Wichterleho

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



Bc. Lucie Pauchová

4. cena soutěže Věda fotografická

fotografie s názvem Jako vejce vejci
ocenění udělila AV ČR



prof. RNDr. Daniel Růžek, Ph.D.

Cena ministra zdravotnictví

za vývoj protilátek na klíšťovou encefalitu
ocenění udělil Ministr zdravotnictví ČR



Mgr. Hana Sehadová, Ph.D.

5. cena soutěže Věda fotogenická, 2. cena Akademické rady v soutěži Věda fotogenická
fotografie s názvem Hedvábná stezka, fotografie s názvem Dostaveníčko v zeleni
ocenění udělila AV ČR



prof. Ing. Miloslav Šimek, CSc. a kolektiv autorů

Zvláštní ocenění časopisu Živa za popularizaci biologických věd
za desetidílný seriál Živá půda
ocenění udělila Redakční rada a redakce Živy



Mgr. Jiří Tůma, Ph.D.

Cena Vojtěcha Jarošíka za vynikající studentskou publikaci v ekologii za rok 2020
za publikaci o interakcích mezi termity a mravenci v ekosystému
Katedra ekologie PŘF UK & Česká společnost pro ekologii



RNDr. Martin Volf, Ph.D.

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



RNDr. Ing. Lukáš Vejřík, Ph.D.

cena on-line hlasování v soutěži Věda fotogenická

fotografie s názvem Před zrcadlem
ocenění udělila AV ČR



B. S. Hon Lun Wong, Ph.D.

EMBO postdoctoral fellowship

ocenění udělila EMBO



Mgr. František Kitzberger

vítěz grantu Thermo Fisher Scientific a ČSMS 2021

nejlepší mikrofotografie
Thermo Fisher Scientific a ČSMS 2021



mezinárodní tým autorů včetně RNDr. Jan Mareš, Ph.D., MSc. Jose Alberto Martinez Yerena, Andreja Kust, Ph.D.

cena Newcomba Clevelanda

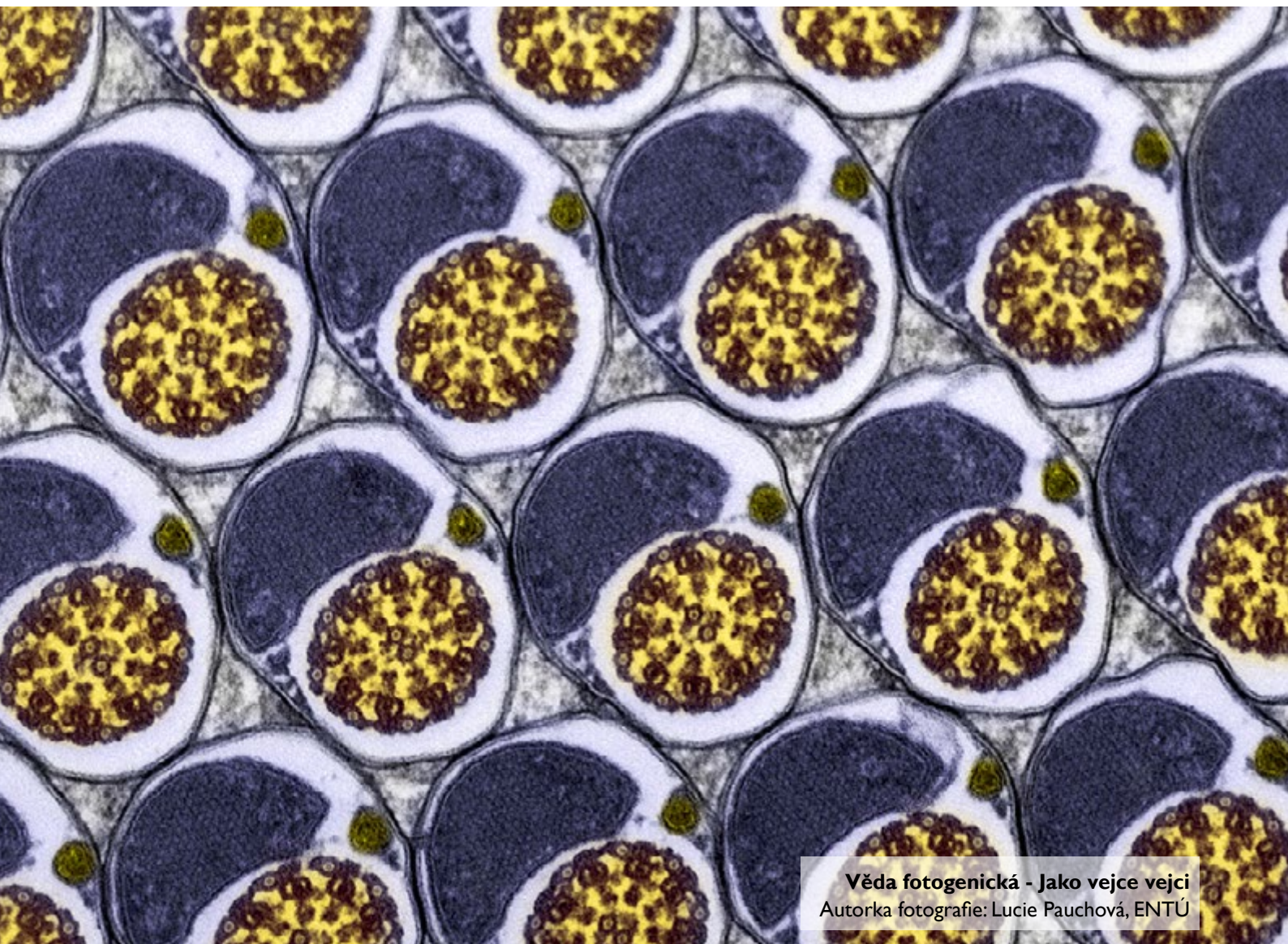
nejlepší článek v Science 2021: Hunting the eagle killer: A cyanobacterial neurotoxin causes vacuolar myelinopathy
ocenění udělila Americká asociace pro rozvoj vědy



Bc. Lucie Pauchová

4. místo Cena odborné poroty **Věda fotogenická**

fotografie Jako vejce vejci
ocenění udělila AV ČR

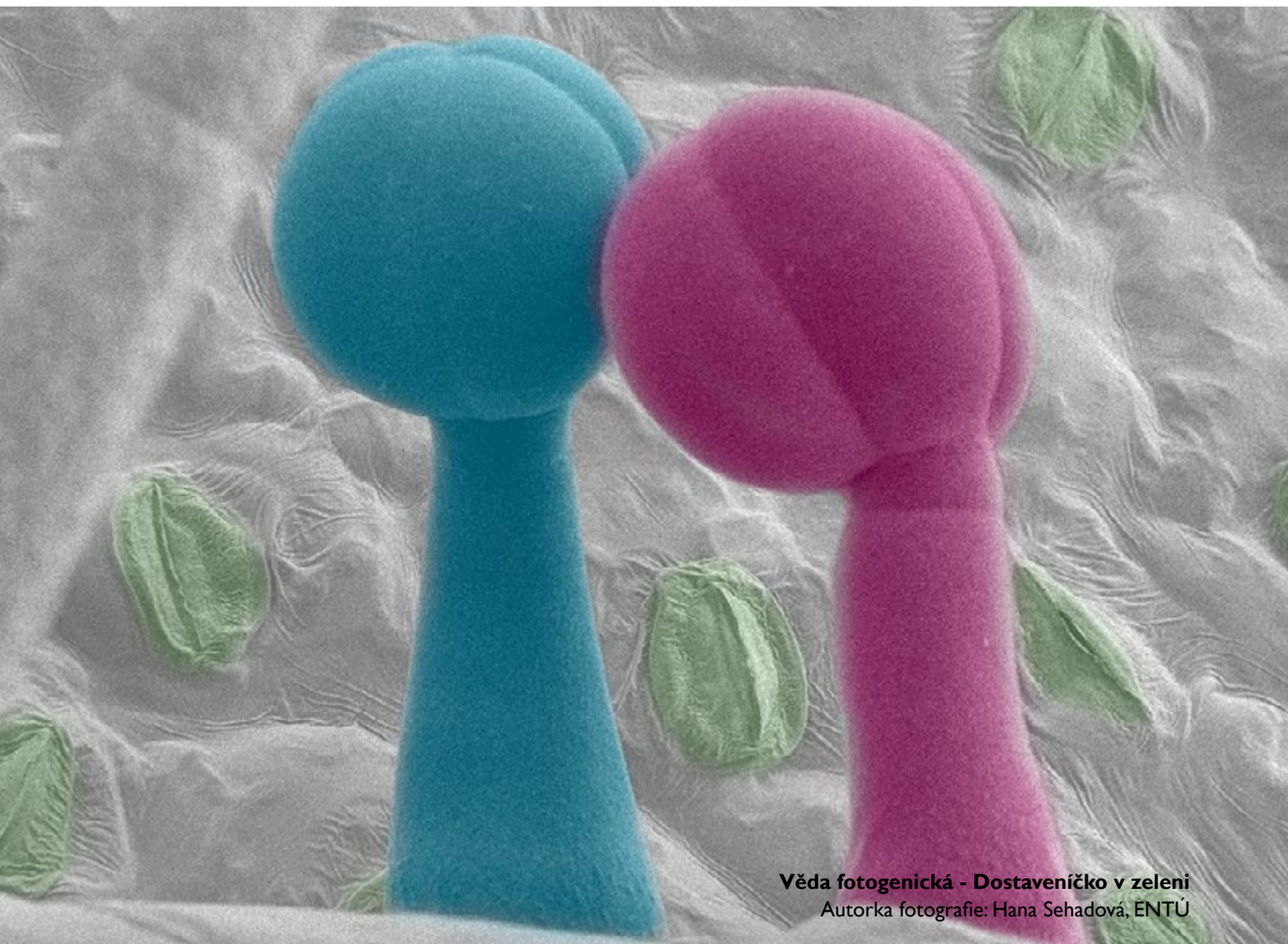


Věda fotogenická - Jako vejce vejci
Autorka fotografie: Lucie Pauchová, ENTÚ



Mgr. Hana Sehadová, Ph.D.

2. místo Cena Akademické rady v soutěži **Věda fotogenická**
fotografie Dostaveníčko v zeleni
ocenění udělila AV ČR



Věda fotogenická - Dostaveníčko v zeleni
Autorka fotografie: Hana Sehadová, ENTÚ



Mgr. Hana Sehadová, Ph.D.

5. místo Cena odborné poroty soutěže **Věda fotogenická**
fotografie Hedvábná stezka
ocenění udělila AV ČR



Věda fotogenická - Hedvábná stezka
Autorka fotografie: Hana Sehadová, ENTÚ



RNDr. Ing. Lukáš Vejřík, Ph.D.

cena on-line hlasování v soutěži **Věda fotogenická**

fotografie Před zrcadlem

ocenění udělila AV ČR



Věda fotogenická - Před zrcadlem

Autor fotografie: Lukáš Vejřík, HBÚ



Projekty

Rozvoj Biologického centra je velmi úzce vázán na různé grantové zdroje a podpory. Důležitou roli hraje samotná Akademie věd se svými programy. BC využívá dále dotační možnosti jednotlivých poskytovatelů, zejména Grantové agentury ČR, Technologické agentury ČR, Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR, ostatních ministerstev (MZ, MZd, MMR, MPSV, MF) a Evropské komise. Finanční prostředky získávalo BC postupně od všech poskytovatelů dotací, kde se bylo možné o dotaci na řešení grantů ucházet. **V roce 2021 bylo zahájeno řešení 21 nových GAČR grantů.** BC řeší v roce 2021 tři ERC granty úrovní Advanced, Consolidator i Starting. Nově bylo BC úspěšné s projekty MSCA.

V roce 2021 byla v rámci projektu **Začlenění Biologického centra AV ČR, v. v. i., do Evropského výzkumného prostoru (IBERA)** podána k Evropské komisi zpráva s názvem Interim Assessment za období 2018–2020. Instituce provedla průběžné hodnocení naplňování cílů daných body Charty a Kodexu EU v rámci dlouhodobého procesu HRS4R (Human Resources Strategy for Researchers). Interim Assessment posuzoval stav silných a slabých stránek instituce, revidoval plnění Akčního plánu Charty a Kodexu, aktualizoval Akční plán a doplnil cíle na období dalších 3 let. Assessment report byl podán dne 12. 2. 2021 a Evropskou komisí akceptován bez výhrad dne 7. 6. 2021.

V realizaci jsou stále všechny významné velké OPVVV projekty: **Centrum výzkumu patogenity a virulence parazitů; Biomanipulace jako nástroj zlepšení kvality vody nádrží; Mezinárodní mobility výzkumných pracovníků BC.** BC v roce 2021 pokračovalo v řešení dalšího velkého OPVVV mobilitního projektu Mezinárodní mobility vědeckých

a administrativních pracovníků. Úsek transferu technologií pokračoval v realizaci projektu **Odstraňování Bariér v Uplatnění Výsledků Výzkumu (OBUVV)**, Projekty jsou významným zdrojem finančních prostředků a umožňují zásadním způsobem posilovat výzkumné kapacity.

V roce 2021 bylo v BC řešeno 16 projektů **TAČR.**

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-Biolmaging.**

Činnost BC významně podporuje dle svých možností Akademie věd ČR. V roce 2021 Akademie věd podpořila celkem 41 projektů v rámci svých programů.

BC čerpalo 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 2021 celkem 10 projektů. Úspěšné jsou také projekty u **Ministerstva zdravotnictví**, kde v roce 2021 jsou podpořeny celkem tři. V rámci přeshraniční spolupráce administrované **Ministerstvem pro místní rozvoj** je BC aktivní směrem k Rakousku a Bavorsku. V roce 2021 se realizovaly dva projekty přeshraniční spolupráce. Pro začínající vědce je důležitá také podpora z **Ministerstva práce a sociálních věcí** prostřednictvím Dětské skupiny, kde běží finanční dotace na provoz pro 12 dětí do věku 3 let.



Přehled projektů řešených v roce 2021

H2020

- CINCHRON – Comparative INsect CHRONobiology
- Evolution of plant PWO proteins and their function: a synthetic biology approach – EvoPWO
- Breaking new ground for soil restoration: function and fate of core beneficial microbial consortium coated by pyrogenic carbon
- The role of Polycomb Repressive Complex 2 (PRC2) in plant acclimation to ambient light – RPAAL

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

COST

- Trace metal metabolism in plants

EMBO

- EMBO Fellowship
- Konference EMBO 2021

MŠMT OP VVV

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

- Modernizace 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
- Ukotvení Biologického centra AV ČR, v. v. i., v evropském výzkumném prostoru
- Biomanipulace jako nástroj zlepšení kvality vody nádrží
- Centrum výzkumu patogenity a virulence parazitů
- Nové kompozitní materiály pro environmentální aplikace
- Mezinárodní mobility výzkumných a administrativních pracovníků Biologického centra
- Rozšířený pohled na energetickou rovnováhu organismu: neurální integrace mezi signalizací inzulínu a adipokinetického hormonu
- Evropské fellowshipy H2020 – LeishOmics a Invaweb
- Stipendia Marie Curie

MŠMT LL – (ERC CZ)

- Komplexní studium diplomoidů, nových klíčových hráčů v oceánech
- Přináší variabilita stabilitu?

MŠMT Mobility

- NMR povrchových proteinů evropských borelií
- Soil Eco-Technology to Recover Water Storage in Disturbed Forests
- Vliv entomopatogenních hlístic a bisfenolu A na regulaci ekdysteroidů u *Spodoptera littoralis*
- Virové infekce perifytonu: jejich vliv na koloběh živin v oligotrofních jezerech vzniklých po rekultivaci těžby uhlí

MŠMT INTER COST

- Vliv struktury chromatinu na světelnou aklimaci u *Arabidopsis thaliana*



- Vliv ohně na půdní organické látky a komunitu bezobratlých přeměňujících půdu

MŠMT INTER Action

- Inhibitory cysteinových proteáz klíčové pro patogenitu rybomerek a jejich interakci s rybím hostitelem
- Úloha reaktivních forem dusíku a kyslíku v signálních drahách a odpovědích včel na stresové podmínky
- Personalita živočichů jako faktor řídicí mezidruhové a vnitrodruhové interakce v přirozených společenstvech bezobratlých
- Paleoeologická rekonstrukce účinků globálních katastrof na počátku mladšího dryasu
- Vliv specifických faktorů na protizánětlivé působení komezánělního helminta ve střevě hostitele
- Odhalování výzkumu protilátkové odpovědi v interakci rybomerek (Myxozoa) a jejich rybích hostitelů
- 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

MŠMT LM projekty velkých infrastruktur pro VaVal

- 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
- ELIXÍR Česká republika

TAČR

- Podpora ověření aplikačního potenciálu 2.0 na Biologickém centru AV ČR
- Biologický boj s kůrovci a klikorohy pomocí entomopatogenních hub. Vývoj biotechnologie a její aplikace pro obnovení rovnováhy v lesních ekosystémech
- Vliv technického zasněžování na biologické složky přírodního prostředí na území Krkonošského národního parku a jeho ochranného pásma

- Sanace sedimentů – integrované fyzikální, chemické a biologické postupy pro ekonomicky efektivní zpracování dekontaminovaných dnových nánosů
- Obranná opatření proti lýkožroutu severskému
- Zvýšení přirozeného reprodukčního potenciálu rheofilních ryb na člověkem ovlivněných tocích
- MAIA (Metabolomic Artificial Intelligence Analysis) – vývoj informatických a pokročilých nástrojů umělé inteligence pro zpracování a vytěžování metabolomických dat a jejich propojení s komplexními biologickými a klinickými informacemi
- Testování nového akaricidu pro eliminaci promoření chovů drůbeže čmelíkem kuřím
- Podpora ověření aplikačního potenciálu 2.0 na Biologickém centru AV ČR
- Standard ochrany půdy pro dodavatelské řetězce maloobchodu
- Mitigace důsledků globální klimatické změny na denní motýly zahrnuté do Směrnice o stanovištích EU
- Zdravé ovoce v měnících se klimatických podmínkách: vývoj nových biotechnologických postupů diagnostiky virů, studium vektorů, ozdravování a bezpečného uchovávání jahodníku a maliníku
- Pitná voda – připravenost na budoucnost
- Osud a budoucnost uhlíku v lesích
- Optimalizace managementu dolního úseku Labe s ohledem na přítomnost biotopu 3270 a zlepšení hydromorfologického stavu na základě mezioborové studie
- covid-19
- Využití tradičních znalostí k zastavení ztráty biologické rozmanitosti v lesích

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 nejnově-



jších 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 poznatcích genetických a biologických charakteristik
- Optimalizace managementu jednohorkových kaprových rybníků z hlediska příkrmování a látkové bilance
- Osud vybraných mikropolutantů, které se vyskytují ve vyčištěné vodě a kalech z čistíren odpadních vod

MZd

- Význam nespírálních forem spirochet *Borrelia burgdorferi* v patogenezi Lymeské boreliózy a post-boreliového syndromu
- Vývoj nových terapeutik proti viru klíšťové encefalitidy a dalším virům
- Schopnost komárů přenášet původce Lymeské boreliózy

MŽP

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

MPSV OP

- Dětská skupina Motýl
- Dotace pro rok 2021 pro poskytovatele služby péče o dítě na zvýšené náklady související s pandemií onemocnění covid-19

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 EUS 2014–2020

- Biokompatibilní and biodegradovatelná lepidla

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

- Regionální podpora genetického výzkumu

AEA

- 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 methylotrophs

GORDON AND BETTY MOORE FOUNDATION

- Projekt DIPLOMID
- Symbiosis Model Systems award #9354

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



EUROPEAN CENTRE FOR DISEASE PREVENTION AND CONTROL AV ČR

- Enhancing Whole Genome Sequencing (WGS) and/or Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction (RT-PCR) national infrastructures and capacities to respond to the covid-19 pandemic in the European Union and European Economic Area

- 1 ERC-CZ Co-option of PRC2 repression for the evolution of multicellularity
- 2 prémie Lumina Quaeruntur
- 8 projektů v rámci Programu AV ČR na podporu perspektivních lidských zdrojů, mzdová podpora Ph.D. studentů
- 8 Prémii Otto Wichterleho
- 16 projektů Mobility a Mobility plus AV ČR
- 2 fellowship programy Jana Evangelisty Purkyně
- 3 podpory předkladatelů ERC
- 1 SEA EUROPE JFS

Projekty řešené na BC v roce 2021

Členění podle zdrojů financování	Počet projektů
Grantová agentura ČR	79
Technologická agentura ČR	16
Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy	33
Ministerstvo zdravotnictví	3
Ministerstvo zemědělství	10
Ministerstvo práce a sociálních věcí	2
Ministerstvo pro místní rozvoj	2
Ministerstvo financí, Norské fondy	1
LIFE	1
COST	1
Horizon 2020	4
Evropská rada pro výzkum (ERC)	3
ALTER-NET	1
EMBO	2
AV ČR	41
IAEA	2
International Visegrad Fund	1
Swiss National Foundation	1
Gordon and Betty Moore Foundation	2
University of Liverpool	1
European Centre for Disease Prevention and Control	1
Statutární město České Budějovice	3
Jihočeský kraj	1
Celkem BC	211

Vysoká diverzita finančních zdrojů svědčí o zájmu BC získávat zdroje pro zajištění svého kvalitního výzkumu. Stále postupuje zvyšování závislosti jednotlivých ústavů BC na finanční podpoře z vědeckých projektů, související s relativně klesajícím institucionálním přidělem finančních prostředků.

Odborná zdatnost a připravenost BC vedla k řešení 79 grantů GAČR, 3 ERC grantů, 4 grantů H2020, 33 projektů z MŠMT, 16 grantů z TAČR. Rok 2021 prokázal, jak důležitá je spolupráce a součinnost vědeckého týmu s administrativním zázemím instituce. Do počtu řešených grantů konkrétních poskytovatelů významně zasáhla možnost prodlužovat řešení grantu, kterou nabídla většina poskytovatelů dotací u končících grantů v roce 2020.

Strategie AV21

Po ukončení pětileté realizace programu Rozmanitost života a zdraví ekosystémů (ROZE) se počínaje rokem 2020 Biologické centrum stalo koordinátorem programu č. 21 **Záchrana a obnova krajiny** (ZOK). Počátkem roku 2021 se Biologické centrum stalo zároveň koordinátorem dalšího programu, a to programu č. 25 **Virolgie a antivirová terapie** (Virolgie). Oba programy se těší značnému úspěchu, a k oběma programům se již připojují nová témata.





V případě programu ZOK je stále v řešení více jak 20 témat, kdy převážnou většinu tvoří projekty spadající přímo pod BC. Celková finanční dotace pro BC na program ZOK činila pro 2021 rok 3 601 tis Kč. Do programu Virologie se v roce 2021 zapojilo 16 témat ze tří vědeckých institucí, a finanční dotace pro BC činila 1 989,5 tis Kč.

Vědecké týmy BC i týmy THS jsou zároveň zapojeny do řešení dalších programů, jmenovitě se jedná o **program č. 19 Po-traviny pro budoucnost** a **č. 20 Voda pro život**. Roku 2021 skončilo řešení **programu č. 6 Diagnostické metody a techniky**.

Doufáme ve značnou úspěšnost všech programů v současném roce i nadcházejících letech. Více informací o programech lze nalézt na webu BC www.sav2lbc.cz

Záchrana a obnova krajiny

Hlavním cílem programu je zodpovězení následujících otázek: Co se děje s naší krajinou? Jak správně užívat naši krajinu? Jak obnovit poškozenou krajinu?

Koordinátorem programu je Biologické centrum, na programu dále spolupracují Botanický ústav AV ČR, Etnologický

ústav AV ČR, Mikrobiologický ústav AV ČR, Sociologický ústav AV ČR, Ústav biologie obratlovců AV ČR, Ústav chemických procesů AV ČR a Ústav pro výzkum globální změny AV ČR.

Více informací o programu včetně aktualit (výstupů) jednotlivých témat lze najít na webu <https://www.sav2lbc.cz/zok/>.

Virologie a antivirová terapie

Hlavním cílem programu Virologie je podporovat stávající virologický výzkum a směřovat jej k aktuálním výzvám. Stejný důraz je kladen i na integraci stávajících virologických týmů za účelem synergie a podpory spolupráce, sdílení materiálu a metodického a technologického zázemí jednotlivých zúčastněných pracovišť. V neposlední řadě je cílem posílit možnosti efektivního transferu získaných poznatků do praxe.

Koordinátorem programu je Biologické centrum, na programu dále spolupracují Ústav molekulární genetiky AV ČR a Ústav organické chemie a biochemie AV ČR.

Více informací o programu včetně aktualit (výstupů) jednotlivých témat lze najít na webu <https://www.sav2lbc.cz/vat/>.



Velký sumec, *Silurus glanis*, ulovený omračovací lodí.

Autor fotografie: Jan Kubečka, HBÚ



Dětská skupina Motýl je na Biologickém centru v provozu nepřetržitě od 1. 11. 2013. V roce 2021 byl provoz skupiny z části financován v rámci projektu z operačního programu Zaměstnanost, který je administrován Ministerstvem práce a sociálních věcí. Kapacita dětské skupiny je 12 míst. Devět míst je určeno pro děti zaměstnanců BC, tři 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.

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 2021 navštěvovaly skupinu děti zahraničních pracovníků. Z tohoto důvodu je u vychovatelek požadována znalost anglického jazyka. Činnost DS je charakterizována mottem **Hlavou, rukama i srdcem**.

Dětská skupina se v roce 2021 připravovala na přechod na nový způsob financování a také nové podmínky zákonné legislativy, která přináší značné změny současného fungování DS.

Provoz BC

I v roce 2021 bylo Biologické centrum nadále pod tlakem pokračující pandemie covid-19. V průběhu roku probíhalo plošné testování pracovníků BC pomocí antigenních testů a byla nastavena další opatření nutná pro úspěšné zvládnutí pandemie covid-19. Ve spolupráci s Jihočeskou univerzitou byly prováděny i PCR odběry a laboratorní testování na přítomnost viru SARS-CoV-2.

Dále jsme v roce 2021 pokračovali v projektových přípravách I. fáze akce **Generální obnova areálů BC**, která má za cíl zajištění bezproblémového a funkčního provozu areálů a modernizaci prostor, určených pro vědu.

Dále je v řešení způsob financování DS z vlastních zdrojů nad rámec uvedené dotace. V řešení jsou možnosti využívání institucionálních prostředků na podporu DS, která svou činností významně podporuje vědecké pracovníky a je základním nástrojem naplnění principů **Gender Equality Plan**.



V rámci Generální obnovy areálů byla dokončena první rekonstruovaná budova bývalé skladové haly v jižní části areálu na Branišovské, která byla původně využívána jako skladové prostory a pronajímána pro účely zahradnické firmy a autoopravny. Tato budova byla proměněna na budovu pro umístění administrativy. Pracovníci administrativního provozu THS a ředitelství BC se do nově zrekonstruované budovy úspěšně přestěhovali bez výrazného přerušení práce. V nové budově byl zaveden energetický management, vedoucí k úspoře energií a tím snížení ekologické zátěže životního prostředí.

Původní budova THS – SO010 byla po provedené veřejné soutěži úspěšně předána k realizaci rekonstrukce dodavateli OHLA ŽS,



a.s., se smluvím termínem dokončení prací 11/2023. Dodavatel bez odkladu zahájil stavební práce. Základní podmínkou realizace je uzavření gastroprovozu jen na minimální dobu, nutnou k provedení rekonstrukce gastroprovozu. Tato podmínka značně ztížila kompletní realizaci rekonstrukce a přinesla značná úskalí v rámci zachování provozu při kompletní rekonstrukci zbylé části objektu. Zahájené stavební práce ovlivnily celý areál v rámci provozu a dostupnosti jednotlivých budov.

V **areálu Na Sádkách** došlo v roce 2021 k rekonstrukci hlavních rozvodů NN a zvýšení bezpečnosti a spolehlivosti napájení elektrickou energií areálu. Byly vyměněny hlavní rozvaděče a došlo k oddělení přetížených hlavních okruhů v objektech. Ze záložního zdroje UPS byly odpojeny spotřebiče, které nevyžadují nepřetržitou dodávku elektrické energie. Další záložní zdroj – dieselagregát – bude i nadále zálohovat celý areál.

V červenci 2021 došlo také k velké škodě na majetku BC při vichřici, která zasáhla České Budějovice. Největší škodou byla pro BC poničená střecha kongresové haly. Odstraňování následků této události bylo obratem zahájeno. Poničením původní střešní krytiny (měděného plechu) došlo ke značným škodám vnitřních prostor auly – nábytku, podhledů, koberců, elektroinstalace, slaboproudých rozvodů, IT vybavení, včetně stavebních konstrukcí. Aby nedocházelo k dalším škodám, byla

zrealizována nová střecha auly. Ihned byla zahájena jednání s pojišťovnou o rozsahu pojistného plnění na poničené vnitřní vybavení, zařízení a stavební konstrukce.

V tomto roce byla uvedena do ostrého provozu technologie **VoIP**, která nahradila původní analogovou telefonii v obou areálech BC. Tato technologie výrazně snížila jak energetickou, tak ekonomickou náročnost provozu. K významné úspoře došlo také tím, že přechodem na VoIP technologii již není třeba vynakládat prostředky na servis od externího dodavatele.

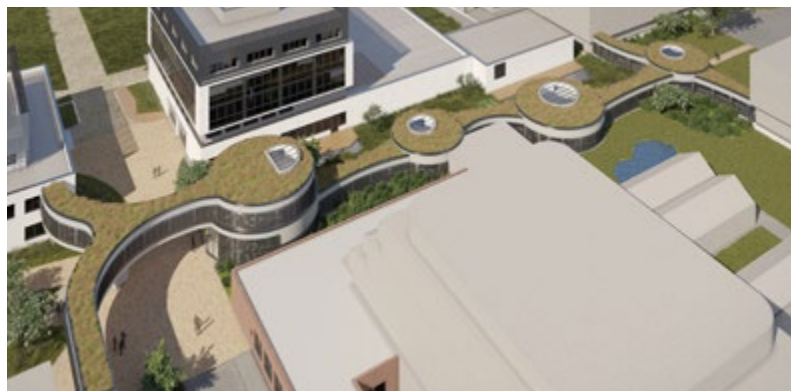
V rámci zvyšování zabezpečení areálů BC byl navýšen počet monitoringových kamer a rozšířen přístupový systém na hlavních rizikových místech.

Za účelem snížení požárního rizika v areálech BC na Branišovské a Na Sádkách došlo k propojení ústředěn EPS tak, aby obsluhy recepce v obou areálech byly informovány ve stejný čas o případném požáru.

Ve věci provozu **Ekonomického informačního systému (EIS)** byla uzavřena z důvodu končící smlouvy se stávajícím dodavatelem nová smlouva na přechodné období do úspěšného vysoutěžení nového dodavatele tohoto systému.

Nejdůležitější **stavební akce**, realizované v roce 2021, jsou uvedeny v následujícím výčtu:

- **Generální obnova areálů BC – projekční práce na Etapě I, včetně autorského dozoru na realizovaných akcích.**





Areál Branišovská

- **Generální obnova areálů BC AV ČR – SO019** realizace leden–červenec 2021, celkové investiční náklady stavební akce 41,4 mil. Kč



- **Havarijní oprava střechy auly** – realizace září–listopad 2021, celkové investiční náklady stavební akce 3 mil. Kč

Areál Na Sádkách

- **Rekonstrukce hlavních rozvodů NN** – realizace 10–12/2021, celkové investiční náklady stavební akce 2,1 mil. Kč
- **Realizace menší obnovy a rekonstrukce vědeckých pracovišť – laboratoří a úpravy stávajících prostor.**

Rada Biologického centra

Rada Biologického centra (dále jen Rada) se v roce 2021 sešla celkem na dvou zasedáních a to 11. 6. 2021 a 11. 10. 2021. Obě zasedání se uskutečnila prezenčně s možností připojit se k jednání také prostřednictvím videokonference.

Na prvním zasedání dne 11. 6. 2021 bylo přítomno 13 členů z celkového počtu 15 a tajemnice Rady BC. Rada byla usnášeníschopná. Jednání byl přítomen také ředitel BC prof. Libor Grubhoffer a prof. Jan Frouz (ředitel Výzkumné infrastruktury SOWA).

Výběr významných záležitostí projednaných Radou na zasedání dne 11. 6. 2021

- Rada schválila program zasedání, ověřila zápis ze zasedání dne 31. 12. 2020 a ověřila usnesení z projednání *per rollam* č. 1–7/2021 a projednané projektové návrhy č. j. 2020_p164 a 2021_p001–2021_p129 a návrhy smluv o spolupráci č. j.

2021_s1–2021_s29 v období od posledního zasedání dne 31. 12. 2020.

- Vzala na vědomí zprávu ředitele BC shrnující nejvýznamnější události od posledního zasedání. Zvláštní pozornost byla věnována periodickému mezinárodnímu hodnocení týmů AV ČR. Rada BC pověřila předsedu Rady a ředitele BC k vypracování návrhu společného stanoviska k průběhu a výsledkům hodnocení.
- Byla seznámena se zprávou o hodnocení dle Metodiky M17+. Průběžné výsledky hodnocení potvrdily zařazení Biologického centra mezi vědecky nejvýkonnější instituce v ČR.
- Přijala tabulky publikačního výkonu skupin BC jako užitečný nástroj vnitřního hodnocení v rámci Biologického centra. Po důkladné diskusi Rada dospěla dvojnásobným hlasováním k rozhodnutí, že vstupní data do tabulky se nebudou zpětně dopočítávat za léta 2019 a 2018.



- Po obsáhlé diskusi pověřila ředitele organizačních součástí BC, aby v součinnosti s ředitelem BC postupně připravili konkrétní návrh úpravy dělení institucionálního rozpočtu mezi součásti v rámci BC tak, aby po projednání mohl být uveden do praxe od 1. 1. 2022. Dále Rada pověřila ředitele organizačních součástí, aby v součinnosti s ředitelem BC a finančním úsekem THS znovu posoudili možnost vzniku, správy a využívání Strategického fondu BC.

Druhého zasedání dne 11. 10. 2021 se zúčastnilo celkem 15 členů Rady z celkového počtu 15 a tajemnice Rady BC. Rada byla usnášenischopná. Zasedání byl přítomen také ředitel BC prof. Libor Grubhoffer, předsedové vědeckých rad ústavů BC (prof. Ivo Šauman, Dr. Tomáš Jůza – zástupce, Dr. Alena Zíková, Dr. Pavel Neumann, Dr. Alica Chroňáková) a vedoucí Finančního úseku BC Bc. Barbora Helclová.

Výběr významných záležitostí projednaných Radou na zasedání dne 11. 10. 2021

- Rada schválila program zasedání, ověřila zápis ze zasedání dne 11. 6. 2021, dále ověřila usnesení z projednání *per rollam* č. 8/2021–11/2021 a projednané projektové návrhy 2021_p130–2021_p147 a návrhy na uzavření smluv o spolupráci č. j. 2021_s30–2021_s36 v období od posledního zasedání dne 11. 10. 2021.
- Vzala na vědomí zprávu ředitele BC o nejvýznamnějších událostech od posledního zasedání, zejména o závěrech zasedání Mezinárodního poradního sboru (IAB) a závěrech mezinárodního hodnocení AV ČR za léta 2015–2019.
- Provedla bilanci uplynulého funkčního období.
- Doporučila začlenění výzkumné infrastruktury SoWa do struktury Ústavu půdní biologie BC, pověřila obě dotčené součásti k vypracování společného Memoranda o sloučení do konce roku 2021. Uložila ředitelům dotčených součástí, aby v součinnosti s ředitelem BC a příslušnými úseky THS provedli organizační sloučení nejpozději ke dni 30. 6. 2022.
- Pověřila ředitele BC, aby jednal s řediteli všech ústavů BC a společně s nimi do 15. 12. 2021 předložil návrh nového procentuálního rozdělení institucionální dotace BC tak, aby tento mohl být použit od 1. 1. 2022.

V roce 2021 proběhlo celkem 16 jednání per rollam, ve kterých Rada:

- projednala údaje o činnosti BC pro výroční zprávu AV ČR za rok 2020;
- projednala a schválila návrhy na udělení Prémie pro perspektivní výzkumné pracovníky – Lumina quaeruntur;
- projednala a schválila návrhy kandidátů na ocenění AV ČR – návrhy na udělení Prémie Otto Wichterleho;
- projednala a schválila návrh na udělení Akademické prémie – Praemium Academiae;
- projednala a schválila návrhy na udělení Medailí AV ČR;
- projednala návrhy do 17. a 18. kola programu podpory perspektivních lidských zdrojů – Mzdová podpora postdoktorandů;
- projednala a schválila návrhy na udělení ceny AV ČR za mimořádné výsledky výzkumu, experimentálního vývoje a inovací v kategorii a) a b) a návrh na udělení ceny AV ČR za propagaci nebo popularizaci výzkumu, experimentálního vývoje a inovací, tj. v kategorii c);
- projednala a schválila výroční zprávu o činnosti a hospodaření BC za rok 2020;
- projednala a schválila rozdělení zisku BC za rok 2020;
- projednala a schválila začlenění výzkumné infrastruktury SOWA do struktury Ústavu půdní biologie dle memoranda ze dne 8. 12. 2021;
- projednala a schválila návrh rozpočtu BC pro rok 2022;
- projednala a schválila střednědobý výhled hospodaření BC na léta 2022–2024;
- projednala a schválila návrh na vnitřní rozdělení rozpočtu BC pro rok 2022;
- projednala a schválila nové znění Mzdového předpisu BC.

Dále podle schváleného postupu projednala v roce 2021 celkem **164 projektových návrhů** a **46 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

Řádné zasedání DR se v roce 2021 konalo celkem dvakrát, a to 21. 6. 2021 a 10. 12. 2021. Mimořádné zasedání DR se v roce 2021 nekonalo. DR rozhodovala formou hlasování per rollam osmkrát, a to 7. 4., 7. 6., 16. 6., 11. 8., 8. 11., 18. 11., 28. 12. a 30. 12. 2021.

Řádných zasedání DR se pravidelně účastnilo všech pět členů DR a tajemnice DR, ředitel BC, předseda Rady BC, vedoucí Finančního úseku THS BC a vedoucí Provozního úseku THS BC.

Před vydáním rozhodnutí (usnesení) se členové DR aktivně účastnili projednávání předkládaných návrhů, tj. vyžadovali jejich doplnění a upřesnění tak, aby zjistili skutečný stav projednávaných věcí a aby rozhodnutí DR bylo v souladu s požadavkem řádného využívání majetku Biologického centra AV ČR, v. i., především k realizaci hlavní činnosti.

V rámci dohledu nad nakládáním s majetkem vydala DR předchozí souhlas k právním jednáním, a to v souladu s ust. § 19 odst. 1 písm. b) bod 1.–7. zák. č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích, v platném znění, kterými veřejná výzkumná instituce zejména **nabývala nebo zcizovala majetek, zřizovala věcná práva, sjednávala nebo měnila nájemní smlouvy**, a to takto:

DR udělila v roce 2021 předchozí souhlas k těmto právním jednáním:

- Uzavření dodatku č. 4 ke smlouvě o nájmu nebytových prostor ze dne 22. 2. 2008 s Ing. Františkem Kahounem, Pekařství a cukrářství, IČ 11358696. Předmětem dodatku je další dočasná úprava nájemného a úhrad za služby spojené s nájmem prostor sloužících k podnikání, a to jak s ohledem k žádosti Nájemce z důvodu probíhající koronavirové nákazy, tak i vzhledem k vyhlášenému stavu nouze pro území České republiky v závislosti na pandemii SARS CoV-2. Rovněž Dodatek řeší i ukončení nájemního užívacího titulu Nájemce. Úlevy z nájemného činí 50% snížení nájemného za období 10–12/2020 a 01–03/2021, a dále odpuštění s ním spojených úhrad energií rovněž

za toto období, přičemž v případě prodloužení nouzového stavu a s ním spojeného zákazu maloobchodního podnikání, pak bude ve vztahu k inkriminované době postupováno obdobně.

- Uzavření nájemní smlouvy s Chayma Ben Saoud, datum narození 08. 02. 1989, trvalý pobyt 3 Rue Arabie Saudite, 3 éme étage apartment numéro 10, 1002 Tunis. Předmětem nájmu je pokoj č. 3 s balkonem, společné prostory bytu (vybavená kuchyně, hala, sociální zařízení). Pokoj se nachází v bytové jednotce č. 4 v I. nadzemním podlaží domu č. p./č. ev. 1159/15 v ulici Bezdrevská, obec České Budějovice 370 11, bytová jednotka je ve výlučném vlastnictví pronajímatele, tj. BC. Nájem se sjednává na dobu určitou, a to od 01. 01. 2022 do 30. 06. 2022. Nájemné včetně poplatků souvisejících s užíváním bytu (dodávka elektřiny do společných prostor; vodné a stočné, odvoz domovního odpadu, úklid a osvětlení společných prostor v domě a údržba výtahu a správa bytu) se sjednává ve výši 6 000 Kč měsíčně. Měsíční nájemné odpovídá cenám na trhu.
- Prodloužení nájemní smlouvy s Brent Cuveele, datum narození 19. 12. 1996, trvalý pobyt Claesstraat 5, 2930 Brasschaat, Belgium. Předmětem nájmu je pokoj č. 2, společné prostory bytu (vybavená kuchyně, hala, sociální zařízení). Pokoj se nachází v bytové jednotce č. 4 v I. nadzemním podlaží domu č. p./č. ev. 1159/15 v ulici Bezdrevská, obec České Budějovice 370 11, bytová jednotka je ve výlučném vlastnictví pronajímatele, tj. BC. Předmětem dodatku ke Smlouvě o nájmu bytu ze dne 19. 11. 2020 je prodloužení doby nájmu do 20. 12. 2021. Nájemné včetně poplatků souvisejících s užíváním bytu je sjednáno na 5 000 Kč/měsíčně. Měsíční nájemné odpovídá cenám na trhu.
- Uzavření dodatku č. 2 k nájemní smlouvě s Mgr. Soňou Vodičkovou, r. č. 655621/2080, bytem Adolf-Wenz Strasse 11, 820 49 Pullach, Spolková republika Německo, na doplatek za vyčislení inflačního nárůstu za nájem v letech 2017–2020, pro platbu v roce 2021 a k výši a způsobu úhrady nájmu splatného v roce 2021 včetně inflačního nárůstu. Předmětem nájmu jsou části pozemků zapsaných v katastru nemovitostí u Katastrálního úřadu pro Stře-



dočeský kraj, katastrální pracoviště v Benešově pro obec Neveklov, k. ú. Jablonná nad Vltavou na LV 290, a to parc. č. 710/5 o výměře 2039 m², parc. č. 710/1 o výměře 28 m² a pozemky st. p. č. 123, st. p. č. 124 a st. p. č. 90, které jsou ve výlučném vlastnictví pronajímatele. Předmětem dodatku č. 2 je stanovení doplatku za vyčíslení inflačního nárůstu za nájem v letech 2017–2020, pro platbu v roce 2021, v celkové výši 3 646 Kč a dále stanovení výše a způsobu úhrady nájmu v roce 2021 v celkové výši 23 110 Kč a dále úprava nájmného o oficiálně vyhlášenou inflaci za uplynulý kalendářní rok.

- Uzavření smlouvy o dílo na základě výsledku zadávacího řízení veřejné zakázky s názvem „Generální obnova areálů BC AV ČR, v. v. i. - Stavební úpravy objektu SO.010“ se zhotovitelem, společností OHL ŽS, a.s., se sídlem Burešova 938/17, 602 00 Brno, Veveří, IČ 463 42 796. Předmětem smlouvy o dílo je provedení stavebních úprav administrativní budovy SO.010 dle projektové dokumentace „Generální obnova areálů Biologického centra AV ČR, v. v. i., Branišovská, České Budějovice – ETAPA I – Nástavba a stavební úpravy objektu I0 - Administrativní budova“ vypracované společností Systeming CZ, s.r.o., jako vedoucí společník společnosti vystupující pod názvem „Systeming CZ – Atelier A4“, Pražská 636, 252 41 Dolní Břežany, IČO: 24184837. Místem plnění je budova Biologického centra AV ČR, v. v. i., Branišovská 1160/31, 370 01 České Budějovice, pozemek parc. č. 1984/56, 1984/57 (stavba), 1984/55 (parkoviště, sítě TI), 1984/58 (parkování, sítě TI), 1984/25 (parkování) v k.ú. České Budějovice 2. Zhotovitel je povinen předat dílo nejpozději do 24 měsíců od podpisu této smlouvy. Celková cena za provedení díla byla smluvními stranami sjednána na částku 199 020 348,67 Kč.
- Uzavření dodatku č. 2 k nájmní smlouvě se společností Teva Czech Industries s.r.o., IČO: 26785323. Předmětem dodatku je doplatek za vyčíslení inflačního nárůstu za nájem v letech 2018–2020, k inflačnímu navýšení na rok 2021 a k výši a způsobu úhrady nájmu splatného v roce 2021 včetně inflačního nárůstu. Předmětem nájmu jsou nebytové prostory situované v I. nadzemním podlaží budovy bez čísla popisného nebo evidenčního nacházející se na pozemku parc.č. 1984/48, o výměře 985 m², zastavěná plocha a nádvoří, zapsané na LV 597 pro obec 544256 České Budějovice,

katastrální území 621943 České Budějovice 2, u Katastrálního úřadu pro Jihočeský kraj, Katastrální pracoviště České Budějovice. Nebytové prostory jsou o celkové ploše 199,24 m², nájemce je dále oprávněn používat společné přístupové cesty k předmětu nájmu, tj. halu a chodbu č. 53 a 54 v budově, chodby na I. NP budovy ENTÚ a chodbové koridory vedoucí k areálové vrátnici, která jsou ve výlučném vlastnictví pronajímatele. Předmětem dodatku č. 2 je doplatek a následné vyčíslení nájmného o oficiálně vyhlášený inflační nárůst, jakož i o ustanovení týkající se dodržování protikorupčních předpisů pronajímatelem. Doplatek za vyčíslení inflačního navýšení inflačního nárůstu za nájem v letech 2018–2020, fakturovaný v roce 2021, činí celkově částku 22 432,11 Kč. Povyšené nájmné na rok 2021 činí 10 184,39 Kč (inflační navýšení 3,2% z již navýšeného nájmu pro rok 2020). Nájemné na další období, tj. roky 2022 a následující, pak bude vždy upraveno o oficiálně vyhlášenou inflaci za uplynulý kalendářní rok.

- Uzavření dodatku č. 1 ke smlouvě o nájmu nebytových prostor s nájemcem Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, IČ 60076658. Předmětem dodatku č. 1 je úprava číslování podbodů a změna bankovního čísla k platbám nájmného, dále pak doplatek za vyčíslení inflačního navýšení inflačního nárůstu za nájem v letech 2018–2020, stanovení nájmného zvýšeného o inflaci na rok 2021, úprava nájmného o oficiálně vyhlášenou inflaci na další období, tj. od roku 2022 a ukončení nájmního užívacího titulu k jedné z pronajatých prostor. Předmětem nájmu jsou nebytové prostory v objektu administrativní budovy na parcele č. 1984/37 a objektu knihovny a učeben, stojící na pozemku parc.č. 1884/35, zapsáno na LV 597 pro obec 544256 České Budějovice, katastrální území 621943 České Budějovice 2. BC dle smlouvy a úpravy pronajatých ploch dle dodatku č. 1 pronajímá v předmětných objektech nájemci nebytové prostory o celkové ploše 82,22 m². S ohledem na úpravu pronajatých ploch se mění stanovená částka nájmného z článku III., odst. I, bod d) následovně: Za 1. pololetí 2021 se stanovuje nájmné ve výši 24 092,50 Kč a pro 2. pololetí 2021 se stanovuje nájmné ve výši 23 501,17 Kč.
- Uzavření smlouvy o nájmu bytu s Imen Makki, datum narození 24. 12. 1994, trvalý pobyt Ain Meriem, Rue Palestine, Bougatfa 2 Bhira 7000 Bizerte, Tunis. Předmětem nájmu je



pokoj č. I, společné prostory bytu (vybavená kuchyně, hala, sociální zařízení). Pokoj se nachází v bytové jednotce č. 4 v I. nadzemním podlaží domu č. p./č. ev. I 159/15 v ulici Bez-drevská, obec České Budějovice 370 11, bytová jednotka je ve výlučném vlastnictví BC. Nájem se sjednává na dobu určitou, a to od 3. 1. 2022 do 3. 6. 2022. Nájemné včetně poplatků související s užíváním bytu (dodávka elektřiny do společných prostor, vodné a stočné, odvoz domovního odpadu, úklid a osvětlení společných prostor v domě a údržba výtahu a správa bytu) se sjednává ve výši 5 000 Kč měsíčně. Měsíční nájemné odpovídá cenám na trhu.

Další činnost DR byla zaměřena na dohled nad hospodařením BC

- DR projednala návrh rozpočtu Biologického centra AV ČR, v. v. i., pro rok 2022 bez připomínek.
- DR projednala a odsouhlasila návrh střednědobého výhledu hospodaření Biologického centra AV ČR, v. v. i., na léta 2022–2024 bez připomínek.
- DR projednala zprávu o hospodaření Biologického centra AV ČR, v. v. i., za rok 2020 a průběžnou zprávu za rok 2021 bez připomínek.

- DR projednala a odsouhlasila výroční zprávu (včetně zprávy auditora k účetní závěrce) Biologického centra AV ČR, v. v. i., za rok 2020 bez připomínek.
- DR provedla hodnocení manažerských schopností ředitele Biologického centra AV ČR, v. v. i., za rok 2020.
- DR projednala návrh rozdělení zisku BC za rok 2020 bez připomínek.
- DR projednala seznam dohod o ubytování, uzavřených dle předem schváleného vzoru.
- DR projednala přehled smluv s hodnotou plnění nad 50 tis. Kč bez DPH.
- DR projednala a schválila zprávu o činnosti DR BC za rok 2020.
- DR projednala a vzala na vědomí výčet kontrol, uskutečněných na BC.

Dále se DR vyjadřovala k:

- Dalším věcem, které DR předložil ředitel nebo zřizovatel.

Z jednání DR jsou pořizovány zápisy, o projednání a rozhodnutí věcí formou hlasování *per rollam* jsou sepisovány záznamy.



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

V roce 2021 nedošlo ke změně Zřizovací listiny BC.

Změny vnitřních předpisů v roce 2021

Název	Účinnost
Strategie výzkumné činnosti na léta 2018–2022	21. 5. 2021
Směrnice o smluvním výzkumu na BC AV ČR, v. v. i.	1. 9. 2021

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

3. Přehled hlavní činnosti

BC tvoří pět vědeckých ústavů složených z jednotlivých 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 2021 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 2021 zveřejněny ve **580 publikacích s impaktním faktorem (IF) v mezinárodních vědeckých časopisech (více viz: <http://www.lib.cas.cz/ar1/>), respektive v 713 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.**



Postrach smrkových porostů střední Evropy - lýkožrout smrkový
Autor fotografie: Petr Doležal, ENTÚ



Entomologický ústav

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, problematika hmyzích škůdců, studium diapauzy a chladové odolnosti hmyzu, molekulární evoluce pohlavních chromosomů a determinace pohlaví hmyzu, hormonální a genetické regulace vývoje hmyzu a molekulárních mechanismů regulace cirkadiánních rytmů.

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

Objasnění klíčových mechanismů udržujících potravní sítě ve sladkovodním prostředí

Potravní vztahy strukturují sladkovodní společenstva. Identifikovali jsme překvapivě složitý vliv struktury prostředí (dané např. vodní vegetací) na tyto vztahy včetně odlišností mezi 2D a 3D prostředími, např. na dně a ve volné vodě. Dno a volnou vodu také obývají jiná společenstva, ale předchozí teorie nedokázaly jejich soužití vysvětlit. Pomocí modelování jsme ukázali, že propojení těchto společenstev pohyblivými vrcholovými predátory do tzv. vícekanálových potravních sítí drží tyto sítě pohromadě pomocí „symetrické asymetrie“ vztahů na různých trofických úrovních. Naše studie také ukazují, jak dalekosáhle mohou změny způsobené člověkem ovlivnit sladkovodní společenstva.

Citace: **Mocq J., Soukup P., Näslund J., Boukal D.S.** (2021) Disentangling the nonlinear effects of habitat complexity on functional responses. *Journal of Animal Ecology* **90**: 1525–1537. DOI: 10.1111/1365-2656.13473, [IF₂₀₂₀ = 5.091] (ASEP 0541732)

Dijoux S., Boukal D. (2021) Community structure and collapses in multichannel food webs: role of consumer body sizes and mesohabitat productivities. *Ecology Letters* **24**: 1607–1618. DOI: 10.1111/ele.13772, [IF₂₀₂₀ = 9.492] (ASEP 0542923)



Studium vodního hmyzu pomáhá objasňovat mechanismy fungování sladkovodních potravních sítí. Larvy šídla modrého (*Aeshna cyanea*) a koretry (*Chaoborus obscuripes*) použité jako predátor a kořist v experimentu Mocqa et al. (2021).



Ornithodoros moubata
Autor fotografie: Jan Erhart, PAÚ



Parazitologický ústav

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):

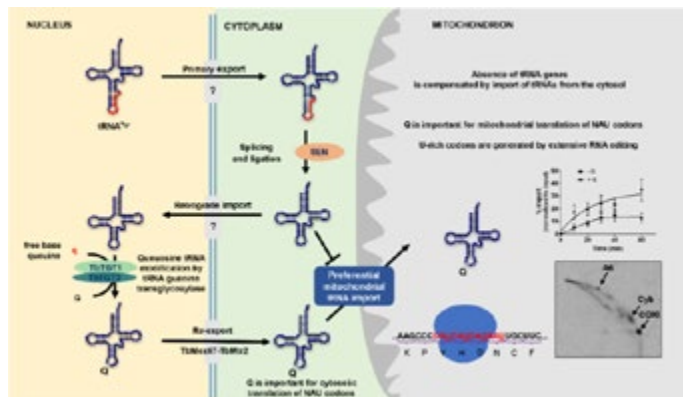
Dynamika vnitrobuněčného transportu tRNA u parazitického prvoka *Trypanosoma brucei* je řízena pomocí tRNA modifikací a má klíčovou roli při syntéze bílkovin

Odhalili jsme tvorbu a funkci specifické queuosine-tRNA modifikace (Q) pro syntézu proteinů u parazitického bičíkovce *T. brucei*, původce lidské spavé nemoci. Pomocí metod molekulární biologie a biochemie jsme prokázali, že Q je zásadní pro výběr kodonů, a to především při syntéze mitochondriálně kódovaných proteinů. Získané výsledky popisují dynamiku transportu tRNA u *T. brucei* a jeho potenciální dopad nejen na dostupnost tRNA pro syntézu proteinů, ale rovněž na úroveň tRNA modifikace.

Citace: **Paris Z.** (2021) Nuclear tRNA export in trypanosomes: a journey full of twists and turns guided by tRNA modifications. *Parasitology* **148**: 1219–1222. DOI: 10.1017/S0031182021000482, [IF₂₀₂₀ = 3.234] (ASEP 0554450)

Kulkarni S., Rubio M.A.T., Hegedüsová E., Ross R.L., Limbach P.A., Alfonzo J.D., Paris Z. (2021) Preferential import of queuosine-modified tRNAs into *Trypanosoma brucei* mitochondrion is critical for organellar protein synthesis. *Nucleic Acids Research* **49**: 8247–8260. DOI: 10.1093/nar/gkab567, [IF₂₀₂₀ = 16.971] (ASEP 0554218)

Dixit S., Kessler A.C., Henderson J., Pan X.B., Zhao R.X., D'Almeida G.S., **Kulkarni S., Rubio M.A.T., Hegedüsová E., Ross R.L., Limbach P.A., Green B., Paris Z., Alfonzo J.D.** (2021) Dynamic queuosine changes in tRNA couple nutrient levels to codon choice in *Trypanosoma brucei*. *Nucleic Acids Research* **49**: 12986–12999. DOI: 10.1093/nar/gkab1204, [IF₂₀₂₀ = 16.971] (ASEP 0553138)



Fylogenetické vztahy mezi studovanými mořskými prvky a přehled nástrojů pro jejich transformaci. Queuosinová modifikace tRNA se tvoří v jádře pomocí heteromerního komplexu tRNA guanin transglykosylázy TbTGT1/2. Po exportu z jádra zůstává většina tRNA molekul v cytosolu a slouží k translaci jaderně kódovaných proteinů. Vzhledem k absenci mitochondriálních tRNA genů je translace v těchto organelách umožněna díky tomu, že dochází k importu pouze plně modifikovaných tRNA molekul.



Huseniček (*Arabidopsis thaliana*) – modelová rostlina rostlinných genetiků
Autor fotografie: Ondřej Lenz, ÚMBR



Ústav molekulární biologie rostlin

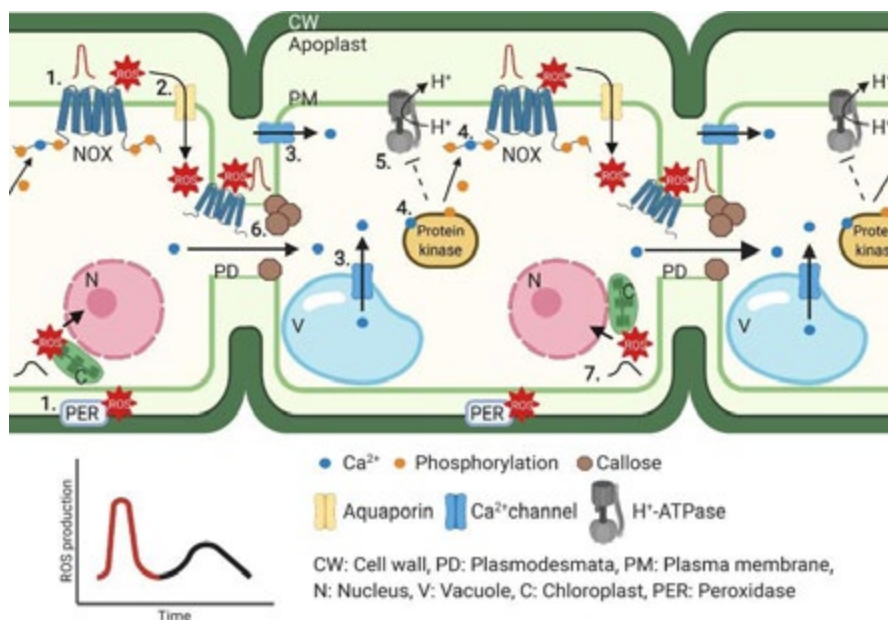
Ústav molekulární biologie rostlin BC (dále **ÚMBR**, viz www.umbr.cas.cz) se zabývá komplexním studiem rostlin – genomem epigenetikou, stavbou a funkcí buněk, látkami, které rostliny produkují, molekulární podstatou fotosyntézy, biofyzikou a biochemií rostlinných dějů a mikroskopickými patogeny rostlin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

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

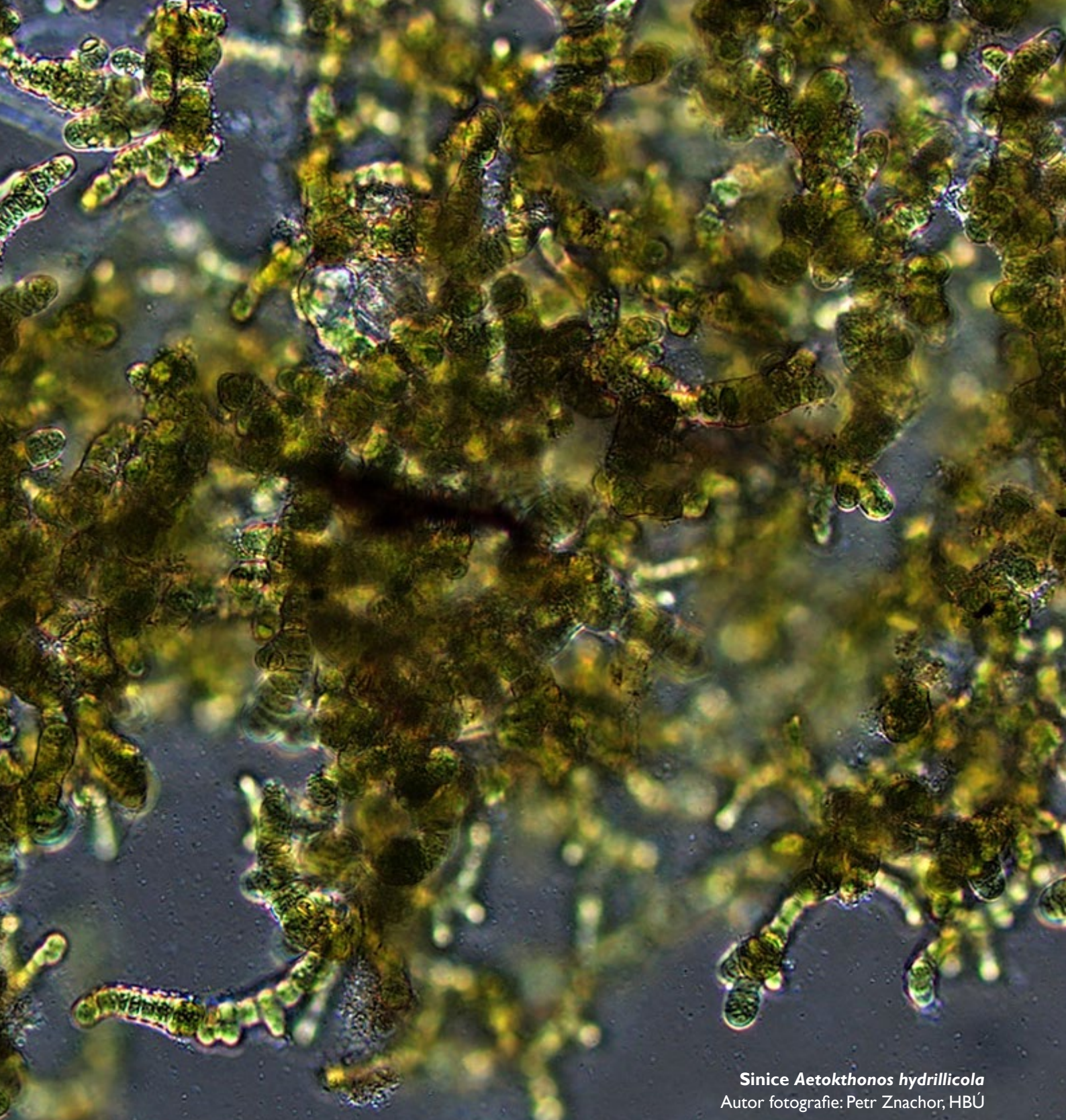
Regulace NADPH oxidáz je u rostlin a živočichů konzervativní

Ve spolupráci s týmy z USA, Japonska a Finska jsme provedli detailní analýzu struktury NADPH oxidáz – důležitých rostlinných a živočišných enzymů. Zjistili jsme daleko větší podobnost v jejich aktivitě a regulaci, než se doposud myslelo. Naše nálezy usnadní provedení dalších srovnávacích studií a zároveň umožní lépe poznat, jak je řízena aktivita rostlinných NADPH oxidáz nejen v reakci na podmínky prostředí, ale také během vývoje a růstu rostlin.

Citace: Castro B., Citterico M., Kimura S., Stevens D.M., **Wrzaczek M.**, Coaker G.L. (2021) Stress-induced reactive oxygen species compartmentalization, perception and signalling. *Nature Plants* 7: 403–412. DOI: 10.1038/s41477-021-00887-0, [IF₂₀₂₀ = 15.793] (ASEP 0547125)



Schematicky znázorněná dvoufázová produkce reaktivních druhů kyslíku a mezibuněčná komunikace.



Sinice Aetokthonos hydrillicola
Autor fotografie: Petr Znachor, HBÚ



Hydrobiologický ústav

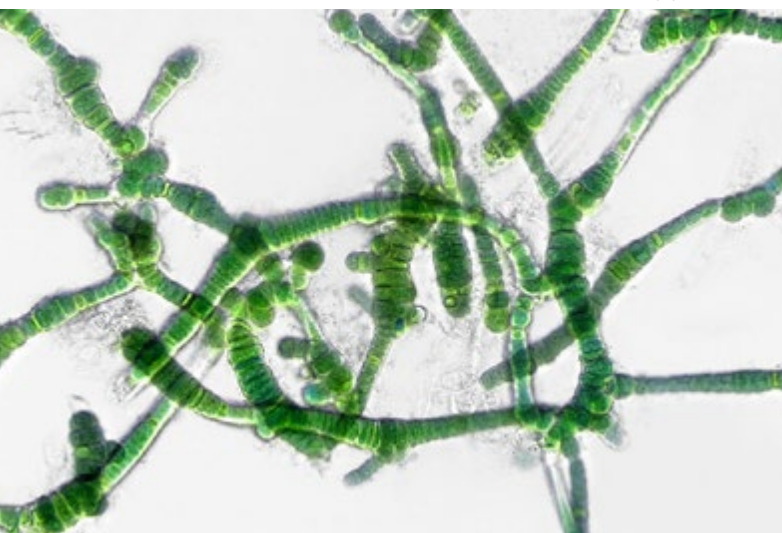
Hydrobiologický ústav BC (dále HBÚ, viz www.hbu.cas.cz) se zabývá studiem biogeochemických koloběhů a procesů, které řídí složení a kvalitu povrchových vod. Výzkum je zaměřen na objasňování struktury, funkčních vztahů, problémů a řízení vodních ekosystémů, zejména stojatých vod – umělých vodních nádrží, 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):

Lov na zabijáka orlů: sinicový neurotoxin způsobuje vakuolární myelinopatii

K pochopení záhadných úmrtí orlů bělohlavých v USA přispěl tým z BC AV ČR, který potvrdil, že ptáky zabíjí neurotoxin ze sinic. Sinice porůstají zavlečenou vodní rostlinou přeslenici a s ní se dostávají do potravního řetězce. Kromě orlů postihuje jed i další organismy. Český tým našel v genomu podezřelé sinice geny pro tvorbu toxinu a popsal, jak se do něj váže jedovatý brom. Zdroj bromu nebyl dosud potvrzen, spekuluje se o pesticidech. Celý problém je vizitkou neblahého vlivu člověka na okolní přírodu.

Citace: Breinlinger S., Phillips T.J., Haram B.N., **Mareš J.**, **Yerena J.A.M.**, Hrouzek P., Sobotka R., Henderson W.M., Schmieder P., Williams S.M., Lauderdale J.D., Wilde H.D., Gerrin W., **Kust A.**, Washington J.W., Wagner C., Geier B., Liebecke M., Enke H., Niedermayer T.H.J., Wilde S.B. (2021) Hunting the eagle killer: a cyanobacterial neurotoxin causes vacuolar myelinopathy. *Science* **371**: eaax9050. DOI: 10.1126/science.aax9050, [IF₂₀₂₀ = 47.728] (ASEP 0552512)



Jedovatá sinice *Aetokthonos hydrillicola* / Orel bělohlavý (*Haliaeetus leucocephalus*). Laboratorní kultura sinice posloužila k sekvenaci genomu a odhalení genů zodpovědných za produkci nebezpečného neurotoxinu. Na druhé ilustraci je častá oběť "ikonický severoamerický orel bělohlavý".



Prostřeno pro bezobratlé v jeskyni
Autor fotografie: Josef Jerhot, ÚPB



Ústav půdní biologie

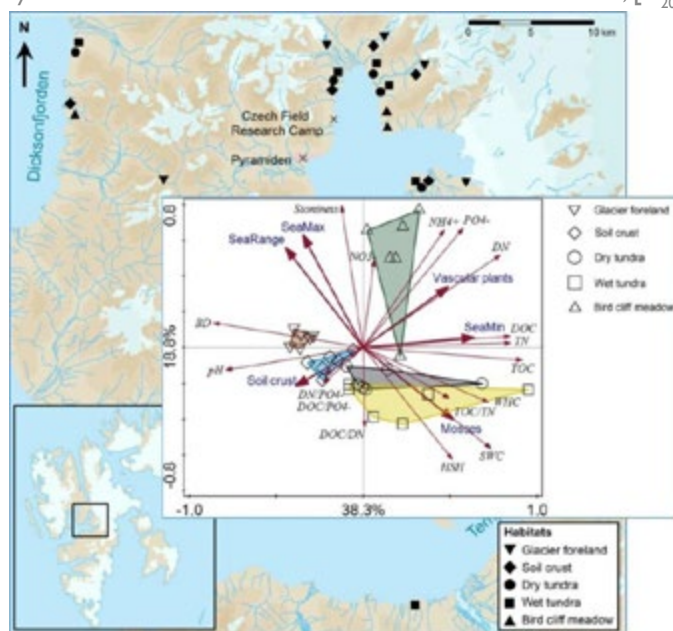
Ústav půdní biologie BC (dále ÚPB, viz www.upb.cas.cz) rozvíjí základní disciplíny půdní biologie. Prioritou je výzkum strukturní a funkční diversity a dynamiky společenstev půdních biot v přirozených a lidskou činností ovlivněných ekosystémech; výzkum vzájemných vztahů mezi půdní mikrobiotou a půdní 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):

Ukládání uhlíku ve spojení s fyzikálními a chemickými parametry půd vysoké Arktidy

Arktické půdy jsou důležitým zásobníkem půdního organického uhlíku (POC). Jeho obsah zde pozitivně koreluje s obsahem rozpuštěného organického uhlíku a dusíku, což naznačuje přínos těchto forem živin pro stabilizaci POC prostřednictvím zvýšené tvorby agregátů již v počátečních fázích vývoje půdy. Ukládání uhlíku v arktických půdách odpovídá nejen celkovému obsahu POC, ale také stabilizačním mechanismům v jednotlivých půdních frakcích.

Citace: **Jílková V., Devetter M., Bryndová M., Hájek T., Kotas P., Luláková P., Meador T.B., Navrátilová D., Saccone P., Macek P.** (2021) Carbon sequestration related to soil physical and chemical properties in the high Arctic. *Global Biogeochemical Cycles* 35: e2020GB006877. DOI: 10.1029/2020GB006877, [IF₂₀₂₀ = 5.703] (ASEP 0548009)



Rozmístění výzkumných ploch a jejich vymezení pomocí fyzikálních a chemických půdních parametrů. Výzkumné plochy na souostroví Svalbard (Špicberky) se v závislosti na délce vývoje půd liší nejen rostlinným pokryvem, ale i obsahem vody a obsahem celkových a dostupných živin v půdě.

2019



2020



2021



Ortofoto ukazující vývoj vegetace na souboru umělých povodí FALCON u Sokolova

Autoři fotografie: 2019, 2020 – Rossen Nenov, Brandenburg Technical University

2021 – Jakub Houška, Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v. v. i.



Výzkumná infrastruktura SoWa

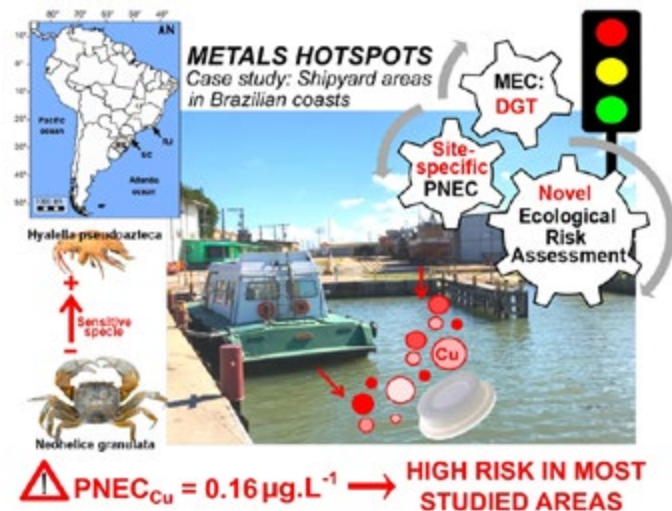
Výzkumná infrastruktura SoWa (dále VI SoWa, viz www.soilwater.eu) byla založena v roce 2016 s cílem rozvíjet spolupráci české i mezinárodní výzkumné komunity při komplexním studiu interakcí mezi půdou a vodou na různých časoprostorových škálách od mikroměřítká přes úroveň povodí až na úroveň krajiny. Partneři 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 www.soilwater.eu/outputs/):

Hodnocení ekologických rizik mědi pomocí techniky DGT a PNEC: Případová studie na brazilském pobřeží

Vodní útvary v blízkosti oblastí loděnic jsou náchylné na namáhání kovů z antivegetativních nátěrů (např. Cu). Aby se zlepšily rutinní monitorovací programy, bylo efektivně vyhodnoceno komplexní hodnocení ekologického rizika spojením labilní Cu (pasivní vzorkovač DGT) s údaji o toxicitě souvisejícími s místně specifickou předpokládanou koncentrací bez účinku (PNEC). Výsledky ukázaly nárůst labilní Cu a vysoké ekologické riziko v antifoulingových nátěrech a v oblastech akumulace nádob.

Citace: **Karelys Umbría-Salinas K.M., Valero Soriano A.E.,** Martins S.E., Wallner-Kersanach M. (2021) Copper ecological risk assessment using DGT technique and PNEC: a case study in the Brazilian coast. *Journal of Hazardous Materials* **403**: 123918. DOI: 10.1016/j.jhazmat.2020.123918, [IF₂₀₂₀ = 10.588] (ASEP 0545324)



Vysoké ekologické riziko Cu v oblastech loděnic u brazilského pobřeží hodnocené vazebně labilní koncentrací Cu a PNEC. Schéma získaných výsledků ukazující, jak spojení údajů o koncentraci labilní Cu (pasivní vzorkovač DGT) s údaji o toxicitě souvisejícími s místně specifickou předpokládanou koncentrací bez účinku (PNEC) umožnilo pozorovat, že plavidla v opravě a čerstvě natřené lodě uvolňují labilní Cu do životního prostředí, což představuje významné ekologické riziko pro vodní útvary obklopující oblasti brazilských loděnic.



4. Hodnocení další a jiné činnosti

Žádná **další a jiná činnost** nebyla v BC AV ČR v roce 2021 realizována.

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

V průběhu roku 2021 proběhly na Biologickém centru AV ČR, v. v. i., tyto veřejnosprávní kontroly:

Termín kontroly	Kontrolní orgán	Předmět kontroly	Výsledek kontroly	Opatření k nápravě nedostatků
27. 1. – 24. 2.	MF ČR	Audit č. BY-ČR/2021/O/002, číslo projektu I 18. Předmětem byla kontrola způsobilosti nákladů za období 2020/ 2021	Bez zjištění	x
25. 5. – 27. 7.	TAČR	Kontrola projektu „Vývoj technického opatření k zamezení migrace nežádoucích druhů ryb nad ÚN Lipno za účelem podpory obnovy populace pstruha obecného a perlorodky říční“, reg. číslo TH02030709. Předmětem kontroly bylo ověření souladu čerpání prostředků se Smlouvou o poskytnutí účelové podpory, účelnost, efektivnost a hospodárnost vynaložených nákladů	Pochybení formálního charakteru, která však neměla vliv na uznatelnost dotčených nákladů	x
13. 7. – 26. 8.	MŠMT	Kontrola projektu „Začlenění Biologického centra AV ČR, v. v. i., do Evropského výzkum. prostoru“, reg. číslo CZ.02.2.69/0.0/0.0/16_028/0006247. Předmětem kontroly bylo ověření schválených výdajů za období: 1. 1. 2018 – 31. 1. 2021, ZoR č. 1–7 a ŽoP č. 2–8	Bez zjištění	x
13.10. – 13.12.	TAČR	Kontrola projektu č. TH02030633 s názvem „Plovoucí zelené ostrovy, perspektivní alternativa pro zlepšení ekologického potenciálu a podporu rozvoje litorálních společenstev na vodních nádržích“. Předmětem kontroly bude účelnost, efektivnost a hospodárnost vynaložených nákladů za sledované období 2017–2020	Použití podpory na neuznatelné náklady ve výši 680 Kč	Provedena vratka ve výši 680 Kč

Současně se uskutečnily povinné audity evropských projektů ERC InPhoTime – za 3. vykazovací období a ERC Diversity6Continents – za 4. vykazovací období. Oba audity byly bez nálezu pochybení.



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 2021 je uvedena v následujících dokumentech, které jsou nedílnou součástí této zprávy:

Zpráva o ověření účetní závěrky nezávislým auditorem ze dne 3.6.2022,

- **Rozvaha a výsledovka** k 31. 12. 2021,
- **Příloha k účetní závěrce** dle vyhlášky 504/2002 Sb.,
- **Rozbor čerpání mzdových prostředků** v roce 2021.

Neinvestiční prostředky a zdroje

V roce 2021 činily výnosy BC 729 902 tis. Kč; BC jako účetní jednotka vytvořila hospodářský výsledek před zdaněním ve výši 3 792 tis. Kč.

Provozní dotace v celkové výši 585 676 tis. Kč měla následující skladbu:

1. dotace přidělená rozhodnutím zřizovatele AV ČR činila 222 028 tis. Kč (tj. 37,91 %),
2. přijaté prostředky na výzkum a vývoj (dále jen „VaV“) činily celkem 363 648 tj. 62,09 %).

Tržby za vlastní výkony a zboží dosáhly v roce 2021 výše 22 388 tis. Kč, z toho:

1. tržby z prodeje redakčních služeb ve výši 281 tis. Kč (tj. 1,26 %),
2. inkaso konferenčních poplatků ve výši 646 tis. Kč (tj. 2,88 %),
3. tržby ze zakázek hlavní činnosti ve výši 15 069 tis. Kč (tj. 67,31 %),
4. ostatní (prodej jídel, tržby z ubytování apod.) ve výši 6 392 tis. Kč (tj. 28,55 %).

Jiné ostatní výnosy činily v roce 2021 celkem 86 235 tis. Kč, z toho:

1. zúčtování poměrné části odpisů majetku pořízeného z dotace 84 060 tis. Kč (tj. 97,48%; v souladu s vyhláškou 504/2002 Sb. nejsou odpisy majetku pořízeného z dotací zdrojem fondu reprodukce),
2. nájemné z ploch a zařízení 973 tis. Kč, tj. 1,13 %,
3. ostatní výnosy 1 202 tis. Kč, tj. 1,39 %.

Z Fondu účelově určených prostředků (FÚUP) bylo použito celkem 43 521 tis. Kč neinvestičních prostředků (NEI).



Neinvestiční prostředky a jejich užití

Neinvestiční náklady BC v roce 2021 činily 726 412 tis. Kč, přičemž 84 060 tis. Kč z těchto nákladů tvořily odpisy dlouhodobého majetku. Největším výdajem jsou osobní náklady ve výši 437 928 tis. Kč (60,29 %). 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 288 484 tis. Kč, tj. 39,71 %.

Náklady na energie (elektrina, vodné a stočné, teplo, plyn) dosáhly 16 831 tis. Kč (tj. 2,32 %). Na opravy a udržování movitého a nemovitého majetku bylo vynaloženo 7 729 tis. Kč (tj. 1,06 %).

Podrobné položkové vyčíslení neinvestičních nákladů je uvedeno v připojené sestavě Náklady a výnosy VVI za rok 2021.

Fond účelově určených prostředků (FÚUP) vykazoval k 31. 12. 2021 stav v celkové výši 54 269 tis. Kč NEI.

Z obdržených zálohových prostředků operačních programů ČR evidovalo BC k 31. 12. 2021 nečerpané neinvestiční prostředky v částce 38 062 tis. Kč.

Investiční prostředky

Počáteční stav fondu reprodukce majetku (FRM) činil 66 tis. Kč. Rozpočtovým opatřením zřizovatele (tj. jako institucionální dotaci na investice) bylo BC přiděleno v roce 2021 celkem 63 984 tis. Kč. Od ostatních poskytovatelů účelové podpory obdrželo BC celkem 22 878 tis. Kč investičních prostředků a k 31. 12. 2021 evidovalo pohledávku za předfinancované projekty ve výši 5 572 tis. Kč investičních prostředků.

Konečný stav FRM na konci roku 2021 činil 105 tis. Kč.



7. Předpokládaný vývoj činnosti pracoviště

Vědecké výsledky roku 2021 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.

Na konci roku 2021 bylo v souladu s doporučením Mezinárodního poradního sboru (IAB) přijato **Memorandum o začlenění Výzkumné infrastruktury SoWa do struktury Ústavu půdní biologie BC**. K začlenění dojde nejpozději k 30. 6. 2022. Cílem je vytvořit personálně a technicky robustní Ústav půdní biologie ve svazku Biologického centra s vizí pro budoucnost v podobě moderního pracoviště syntetické biologie a ekologie půdních a vodních zdrojů.

Cílem **THS** je neustálé zlepšování služeb a podpory vědeckých pracovníků ve všech agendách THS. Vývoj a úspěšnost podávaných projektových návrhů BC jsou mj. ovlivněna také **kvalitou personálního obsazení** celé THS, která zajišťuje servis a provoz BC. Z tohoto důvodu je nutné podporovat a zajistit zásadní a důležité profese na THS, včetně řádného ocenění kvalitních pracovníků a zajištění odpovídajících podmínek pro práci. Důvodem je zamezení fluktuace a udržení stávajících kvalitních pracovníků pro podporu vědy.

Ocenění **HR Award** znamená pro instituci neustálé zkvalitňování rozvoje 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 týkají i poskytování konzultací k novým výzvám jednotlivých poskytovatelů a servisu grantové podpory. Na instituci působí dva malé interní specializované týmy. Jeden pro podporu projektů základního výzkumu z Grantové agentury ČR a druhý tým pro podporu Horizont Evropa. Grantová podpora na BC zahrnuje monitoring všech možných poskytovatelů dotací. Na úrovni vedení instituce byla nejdříve přijata pravidla pro podávání návrhů projektů do Grantové agentury ČR (v roce 2019), která se podařilo aplikovat v roce 2021 na všechny ostatní poskytovatele dotací. Vytvořil se tím prostor pro kvalitnější kontrolu podávaných grantových přihlášek.

Po informaci o úspěšně získaném grantu následuje administrace. Jedná se o náročnou činnost, kdy je potřeba skloubit požadavky vědeckých týmů, vytvořit administrativní podporu pro kvalitní řešení grantů a zvládnout požadavky poskytovatelů. Kvalitní administraci projektů se minimalizují možné neuznatelné náklady. To vyžaduje pečlivé a svědomité průběžné sledování pravidel jednotlivých poskytovatelů. Nároky jednotlivých poskytovatelů se stále zvyšují a administrativní náročnost roste.

Grantové poradenství a podpora podávaných projektů byly v roce 2021 směřovány na podporu podávání projektů směřujících k Evropské komisi a k vyšší podpoře zahraničních vědců v souvislosti s překonáváním jazykové bariéry při přípravě projektů jednotlivých poskytovatelů.

Nadále zůstává prioritou aktivní vyhledávání nových grantových příležitostí a plošné poskytování konzultací podávaným grantům do jednotlivých výzev. Další prioritou zůstává udržení kvality servisu v oblasti grantového poradenství a intenzivní obousměrnou komunikaci. Díky náročnému covidovému období se konané semináře přesunuly do online prostředí, což umožnilo jejich navýšení a rozšíření počtu účastníků.

Základní prioritou je také v roce 2022 intenzivní příprava na nové programové období 2021–2027, koncentrace kapacit



pro psaní nových projektů do očekávaných výzev a bedlivý monitoring dotačních možností.

Činnost THS BC bude v následujícím období ovlivněna zejména celosvětovým vývojem ekonomiky, zasaženým pandemií covid-19 a válečným stavem na Ukrajině. Rychle se zvyšující míra inflace a růst cen všech komodit může způsobovat výrazný problém v zajištění dostatečného financování, a tím i personálním zajištění prováděných činností. Signifikantním vstupem budou finanční prostředky získávané z úspěšných grantových žádostí. Naším cílem je tedy zajistit kvalitní podporu pro administraci a podávání nových grantových žádostí, a tím vytvořit vhodné podmínky pro další financování BC. Zaměříme se také na zefektivnění a revizi všech nákladů, abychom nastavili adekvátní úsporná opatření.

V následujícím roce se předpokládá uzavření nové smlouvy na dodavatele **Ekonomického informačního systému** a zahájení implementace, která bude značnou zátěží pro zodpovědné pracovníky.

V rámci **Generální obnovy areálů** bude dále probíhat rekonstrukce budovy SO010 a pokračovat projektová příprava dalších stupňů této akce. Budou řešeny nové vstupy, získané při upřesňování postupů a stavu stavebních konstrukcí. Dále budou zohledněny systémové změny v rozhodnutí postupů akce.

I nadále budeme aktivní v oblasti **navazování spolupráce, a to na regionální, národní i mezinárodní úrovni**. Rozvíjena je 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.

Klíčová pro BC je úzká spolupráce s Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích (JU), zejména s její Přírodovědeckou

fakultou. Významnou událostí roku 2021 je uzavření rámcové smlouvy o vzdělávací a výzkumné spolupráci **Škola doktorských studií v přírodních vědách** mezi BC a JU. Společným jmenovatelem řady odborných spoluprací je zmíněná Škola doktorských studií v biologických, resp. přírodních vědách rozvíjená od roku 2009 po vzoru „Graduate Schools of Advanced Studies“ existující v zahraničí.

BC se bude nadále rozvíjet i v oblasti **komunikace a popularizace vědy**. Hlavní novinkou v této oblasti v roce 2022 bude nové edukační a návštěvnické centrum „Ponorka“, které bude fungovat jako unikátní audiovizuální prostor pro promítání popularizačních filmů, doplněných doprovodnými aktivitami (mikroskopování, komentované ukázky apod.). V rámci této aktivity budou představeny tři nové krátké filmy z oblasti výzkumu BC.

Dle své **Strategie komunikace, marketingu a popularizace vědy** bude BC nadále usilovat o šíření výsledků výzkumu 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.

BC se prostřednictvím **Úseku transferu technologií** v dalším roce zaměří na nastavení procesů umožňujících zakládání akademických spin-offs na BC, na posun výsledků výzkumu do vyšších úrovní technologické připravenosti tzv. TRL a to minimálně do úrovně TRL3 – „P-o-C experimentální ověření konceptu“ a na vysoko impaktové výstupy s pozitivním dopadem pro společnost a veřejnou správu. Cílem je přitáhnout firmy blíže k BC pro spolupráci v ranných stádiích výzkumu, pokračovat v cestě za udržitelným rozvojem, přicházet s inovacemi s vysokou přidanou hodnotou pro rozvoj ČR a regionu a širší zapojení se do konsorciálních a Evropských výzev.



8. Aktivity v oblasti ochrany životního prostředí

BC zahájí práce na zajištění osazení objektů BC fotovoltaickými panely k zajištění vlastní výroby energie z obnovitelných zdrojů s efektem snížení uhlíkové stopy a ochrany životního prostředí. Dále BC směřuje veškeré kroky v rámci Generální obnovy areálů BC k energetickým úsporám a snížení emisních limitů.

Biologické centrum se primárně snaží předcházet vzniku odpadů a šetrně využívat surovinové zdroje a organizuje každoročně velké množství aktivit, kterými pomáhá šířit osvětu o ochraně životního prostředí a posiluje zodpovědný přístup veřejnosti k životnímu prostředí, který je v současné složité době důležitě podporovat.

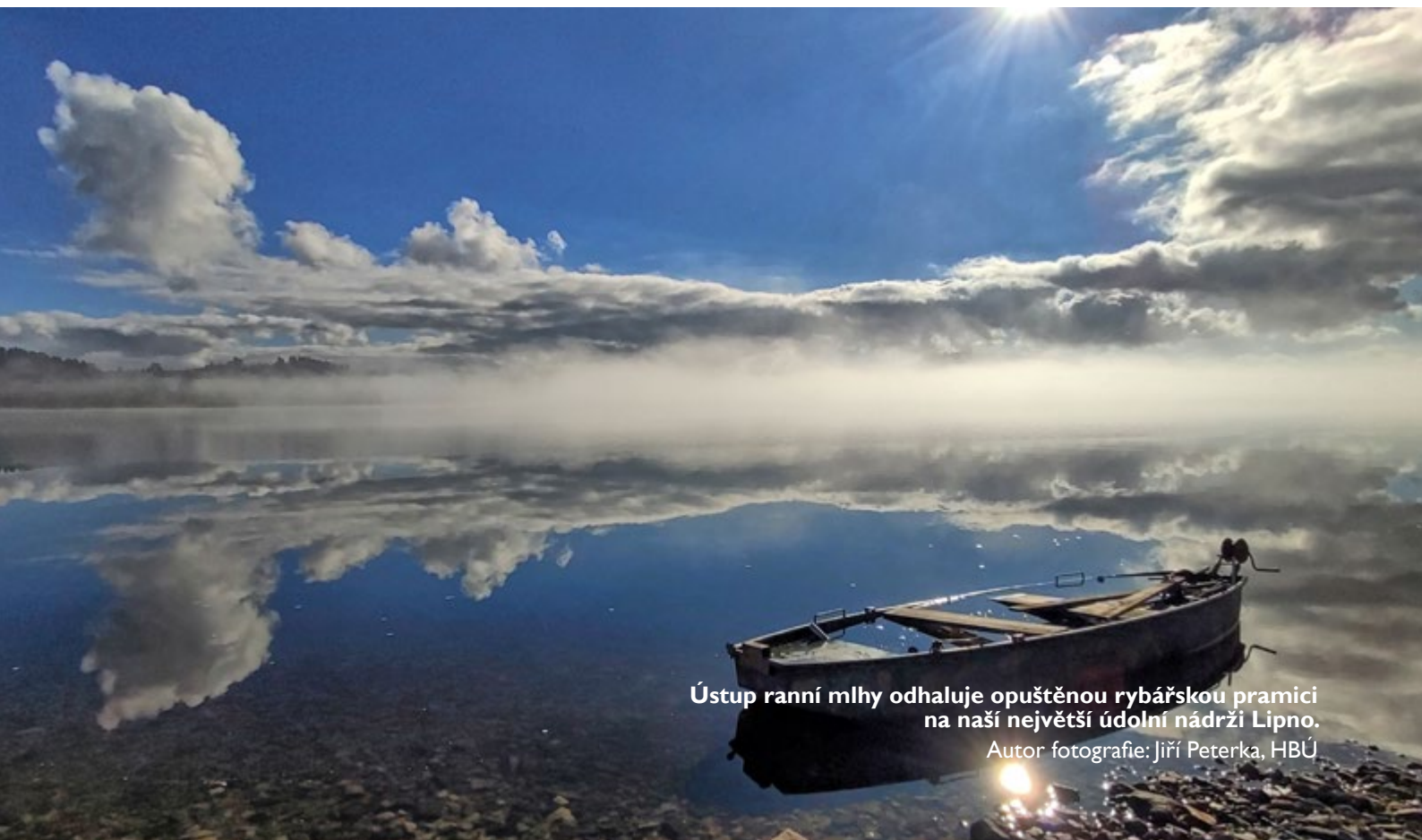
Citlivý přístup k životnímu prostředí je dlouhodobě jedním z významných kritérií výběru našich dodavatelů a výrobců

zboží. Přispíváme k hlubšímu prosazení myšlenek péče o životní prostředí i ve svém okolí.

Třídění odpadů a jeho likvidace je prováděna vždy v souladu s citlivým přístupem k přírodě. Odpady jsou řádně tříděny a likvidaci nebezpečných odpadů provádějí odborné firmy.

V rámci své vědecké činnosti BC dlouhodobě a odborně pečujeme o životní prostředí a kvalitními výstupy vědecké práce ovlivňuje veřejnost s cílem ochrany životního prostředí.

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.



Ústup ranní mlhy odhaluje opuštěnou rybářskou pramici na naší největší údolní nádrži Lipno.

Autor fotografie: Jiří Peterka, HBÚ



Všechny tyto aktivity se stále rozvíjejí, rozšiřují, přizpůsobují a standardizují. Biologické centrum plánuje i nadále pokračovat v zavedených principech a procesech a podporovat tak co nejvíce své zaměstnance.

K 31. 12. 2021 bylo v pracovním poměru k BC celkem **792 zaměstnanců**. V průběhu roku evidoval Personální úsek **99 nástupů** a **96 výstupů**. Průměrný přepočtený počet zaměstnanců za rok 2021 dosáhl **636,57 (FTE)**.

Další údaje o zdrojích mzdových prostředků, jejich čerpání a porovnání se stavem v roce 2020 jsou uvedeny v příloze **Rozbor čerpání mzdových prostředků za rok 2021**. Z tabulky č. 1 této přílohy je patrný malý meziroční nárůst počtu zaměstnanců, konkrétně o 7 zaměstnanců (z 785 na 792, tj. o 0,89 %), ale větší nárůst průměrně přepočtených úvazků, konkrétně o 23,63 úvazků (z 612,94 na 636,57, tj. o 3,86 %).

Čerpání mimorozpočtových prostředků na mzdy vzrostlo oproti roku 2020 o 13,65%. Institucionální rozpočtové prostředky na mzdy se zvýšily oproti roku 2020 o 2,05%. Průměrný měsíční výdělek se zvýšil z 39 594 Kč na 40 982 Kč, tj. o 3,51%.

Tabulky č. 3–5 přílohy **Rozbor čerpání mzdových prostředků za rok 2021** dokumentují, v jakém objemu byly v roce 2021 mzdové prostředky rozloženy mezi jednotlivými typy rozpočtových a mimorozpočtových zdrojů, a dále, v jakém členění jednotlivých mzdových složek jsou mzdy vypláceny.

V roce 2021 činil předepsaný povinný podíl OZP 25,51 zaměstnanců. BC pokrylo zaměstnanci podíl OZP 11,05 osob a nákupy produktů a služeb pokrylo podíl 6,17 osob. Do státního rozpočtu odvedlo BC částku 767 800 Kč za 8,29 osob (nesplněný podíl OZP).



Vrbenké rybníky – zelená oáza na samém okraji Českých Budějovic.
Autor fotografie: Petr Znachor, HBÚ



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 2021 byla zaregistrována na BC 1 žádost o poskytnutí informace.

Počet podaných odvolání proti rozhodnutí.

- V roce 2021 nebyla podána žádná odvolání proti rozhodnutí.
- V roce 2021 nebyly vypracovány žádné popisy podstatných částí rozsudků.

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

- V roce 2021 neposkytlo BC žádnému subjektu výhradní licenci.

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

- V roce 2021 nebyly evidovány na BC žádné stížnosti.

Další informace vztahující se k uplatňování tohoto zákona.

- V roce 2021 nebyly žádné další informace vztahující se k uplatňování tohoto zákona.

Obsah zprávy:

I. Hlavní část: strana 1–66

Přílohy:

1. Zpráva nezávislého auditora o účetní závěrce za rok končící 31. prosince 2021: 6 stran
2. Rozvaha a výsledovka k 31. 12. 2021: 4 strany
3. Příloha k účetní závěrce za rok 2021 dle vyhlášky 504/2002 Sb.: 8 stran
4. Tabulková příloha: Rozbor čerpání mzdových prostředků v roce 2021: 1 strana

V Českých Budějovicích dne 21. 6. 2022

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.



Setkání s ropušnicí (*Scorpaena scrofa*) vyžaduje opatrnost.
Autor fotografie: Jiří Peterka, HBÚ

Biologické centrum AV ČR, v.v.i.

Účetní závěrka

a

**Zpráva nezávislého auditora
o účetní závěrce**

za rok končící 31. prosince 2021

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

Obsah:

Zpráva nezávislého auditora

Účetní výkazy:

Rozvaha

Výkaz zisku a ztráty

Příloha k účetní závěrce

Výroční zpráva o činnosti a hospodaření za rok 2021

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:	31.12.2021
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, řešeršní činnost, metodická činnost v oblasti průmyslově 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 31.12.2021, výkazu zisku a ztráty za rok končící 31.12.2021 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 31.12.2021 a nákladů, výnosů a výsledku jejího hospodaření za rok končící k 31.12.2021 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 stanovená těmito předpisy je podrobněji popsána v oddílu Odpovědnost auditora za audit účetní závěrky. V souladu se zákonem o auditorech a Etickým kodexem přijatým Komorou auditorů České republiky 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 obdržených 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:	03-06-2022
Podpis auditora:	



Rozvaha

Sestaveno k 31.12.2021
(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	Stav	
			k 01.01.2021	k 31.12.2021
A	A.Dlouhodobý majetek celkem	001	674 395	682 064
A.I	I.Dlouhodobý nehmotný majetek celkem	002	12 924	14 090
A.I.2	2.Softwar	004	11 228	11 601
A.I.4	4.Drobný dlouhodobý nehmotný majetek	006	1 625	1 590
A.I.6	6.Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek	008	71	899
A.II	II.Dlouhodobý hmotný majetek celkem	010	1 524 008	1 606 520
A.II.1	1.Pozemky	011	75 197	75 197
A.II.3	3.Stavby	013	503 725	556 882
A.II.4	4.Hmotné movité věci a jejich soubory	014	858 777	888 317
A.II.7	7.Drobný dlouhodobý hmotný majetek	017	36 194	34 994
A.II.9	9.Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	019	36 793	43 365
A.II.10	10.Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek	020	13 322	7 765
A.III	III.Dlouhodobý finanční majetek celkem	021	44	44
A.III.6	6.Ostatní dlouhodobý finanční majetek	027	44	44
A.IV	IV.Oprávký k dlouhodobému majetku celkem	028	-862 581	-938 589
A.IV.2	2.Oprávký k softwaru	030	-10 121	-10 684
A.IV.4	4.Oprávký k DDNM	032	-1 625	-1 590
A.IV.6	6.Oprávký ke stavbám	034	-179 672	-192 186
A.IV.7	7.Oprávký k sam. movitým věcem a souborům hm. mov. věcí	035	-634 969	-699 135
A.IV.10	10.Oprávký k DDHM	038	-36 194	-34 994
B	B.Krátkodobý majetek celkem	040	214 776	223 521
B.I	I.Zásoby celkem	041	900	329
B.I.1	1.Materiál na skladě	042	180	189
B.I.3	3.Nedokončená výroba	044	720	141
B.II	II.Pohledávky celkem	051	26 398	15 844
B.II.1	1.Odběratelé	052	1 657	1 278
B.II.4	4.Poskytnuté provozní zálohy	055	947	437
B.II.5	5.Ostatní pohledávky	056		10
B.II.6	6.Pohledávky za zaměstnanci	057	695	464
B.II.8	8.Daň z příjmů	059		274
B.II.12	12.Nároky na dotace a ost. zúčtování SR	063		12
B.II.17	17.Jiné pohledávky	068	1 824	849
B.II.18	18.Dohadné účty aktivní	069	21 274	12 521
B.III	III.Krátkodobý finanční majetek celkem	071	185 176	204 643
B.III.1	1.Peněžní prostředky v pokladně	072	208	349
B.III.3	3.Peněžní prostředky na účtech	074	184 968	204 294
B.IV	IV.Jiná aktiva celkem	079	2 301	2 704
B.IV.1	1.Náklady příštích období	080	2 301	2 704
	AKTIVA CELKEM	082	889 170	905 584

Rozvaha

Sestaveno k 31.12.2021
(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	Položka	Číslo řádku	Stav	
				k 01.01.2021	k 31.12.2021
A	A.Vlastní zdroje celkem		083	767 170	759 785
A.I	I.Jméni celkem		084	760 799	756 296
A.I.1	1.Vlastní jmění		085	674 653	682 252
A.I.2	2.Fondy		086	86 146	74 044
A.II	II.Výsledek hospodaření celkem		088	6 371	3 489
A.II.1	1.Účet výsledku hospodaření		089		3 489
A.II.2	2.Výsledek hospodaření ve schvalovacím řízení		090	6 371	
B	B.Cizí zdroje celkem		092	122 001	145 800
B.III	III.Krátkodobé závazky celkem		103	117 004	141 867
B.III.1	1.Dodavatelé		104	2 794	9 256
B.III.3	3.Přijaté zálohy		106	3 350	13 150
B.III.4	4.Ostatní závazky		107	8	
B.III.5	5.Zaměstnanci		108	23 272	25 383
B.III.6	6.Ostatní závazky vůči zaměstnancům		109	6	174
B.III.7	7.Závazky k institucím SZ a VZP		110	13 693	13 818
B.III.8	8.Daň z příjmů		111	430	
B.III.9	9.Ostatní přímé daně		112	4 411	2 794
B.III.10	10.Daň z přidané hodnoty		113	1 860	2 827
B.III.11	11.Ostatní daně a poplatky		114	5	4
B.III.12	12.Závazky ze vztahu k SR		115	62 778	73 791
B.III.17	17.Jiné závazky		120	40	4
B.III.22	22.Dohadné účty pasívní		125	4 357	667
B.IV	IV.Jiná pasíva celkem		127	4 997	3 932
B.IV.1	1.Výdaje příštích období		128		212
B.IV.2	2.Výnosy příštích období		129	4 997	3 720
	PASIVA CELKEM		130	889 170	905 584

Razítko :

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

(6)

Odpovědná osoba (statutární zástupce) :

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

Podpis odpovědné osoby :

Právní forma účetní jednotky :

veřejná výzkumná instituce

Osoba odpovědná za sestavení :

Bc. Barbora Helclová

Podpis osoby odpovědné za sestavení :

Předmět podnikání :

Výzkum a vývoj v oblasti přírodních a
technických věd

Okamžik sestavení : 23. května 2022.

Výkaz zisku a ztráty VVI

Od 01.01.2021 do 31.12.2021

(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
A	A. Náklady				
A.I	I. Spotřebované nákupy a nakupované služby	002	188 390		
A.I.1	1. Spotřeba materiálu, energie a ost. neskl. dodávek	003	102 208		
A.I.3	3.Opravy a udržování	005	7 729		
A.I.4	4. Náklady na cestovné	006	11 520		
A.I.5	5. Náklady na reprezentaci	007	170		
A.I.6	6. Ostatní služby	008	66 763		
A.II	II. Změny stavu zásob vlastní činnosti a aktivace	009	580		
A.II.7	7. Změny stavu zásob vlastní činnosti	010	580		
A.III	III. Osobní náklady	013	437 928		
A.III.10	10. Mzdové náklady	014	323 946		
A.III.11	11. Zákonné sociální pojištění	015	105 987		
A.III.13	13. Zákonné sociální náklady	017	7 996		
A.IV	IV. Daně a poplatky	019	960		
A.IV.15	15. Daně a poplatky	020	960		
A.V	V. Ostatní náklady	021	13 933		
A.V.16	16. Smluvní pokuty, úroky z prodlení, ost.pokuty a penále	022	3		
A.V.18	18. Nákladové úroky	024	9		
A.V.19	19. Kurzové ztráty	025	721		
A.V.20	20. Dary	026	33		
A.V.22	22. Jiné ostatní náklady	028	13 167		
A.VI	VI. Odpisy, prodaný majetek, tvorba a použití rezerv a OP	029	84 060		
A.VI.23	23. Odpisy dlouhodobého majetku	030	84 060		
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	423		
A.VIII.29	29. Daň z příjmů	038	423		
	Náklady celkem	039	726 412		

Biologické centrum AV ČR, v. v. i., Branišovská 1160/31, 370 05 ČESKÉ BUDĚJOVICE, Česká republika

Výkaz zisku a ztráty VVI

Od 01.01.2021 do 31.12.2021
(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	Činnost		
				Hlavní	Další	Jiná
B	B. Výnosy					
B.I	I. Provozní dotace		041	585 676		
B.I.1	1. Provozní dotace		042	585 676		
B.III	III. Tržba za vlastní výkony a za zboží		047	22 388		
B.IV	IV. Ostatní výnosy		048	121 838		
B.IV.5	5. Smluvní pokuty, úroky z prodlení, ost.pokuty a penále		049	4		
B.IV.7	7. Výnosové úroky		051	536		
B.IV.8	8. Kurzové zisky		052	39		
B.IV.9	9. Zúčtování fondů		053	35 023		
B.IV.10	10. Jiné ostatní výnosy		054	86 235		
	Výnosy celkem		061	729 902		
C	C. Výsledek hospodaření před zdaněním		062	3 792		
D	D. Výsledek hospodaření po zdanění		063	3 490		

Razítko :

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

(6)

Odpovědná osoba (statutární zástupce) :

prof. RNDr. Libor Grubhoffer, CSc.

Podpis odpovědné osoby :

Právní forma účetní jednotky :

veřejná výzkumná instituce

Osoba odpovědná za sestavení :

Bc. Barbora Helclová

Podpis osoby odpovědné za sestavení :

Předmět podnikání :

Výzkum a vývoj v oblasti přírodních a
technických věd

Okamžik sestavení : 23. května 2022



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: 600773445/0300, ČSOB a.s.

+420 387 775 051 (ředitelství)

www.bc.cas.cz | e-mail: bc@bc.cas.cz

Příloha v účetní závěrce za rok 2021 dle vyhlášky 504/ 2002 Sb.

účetní období 1. 1. 2021 až 31. 12. 2021

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:	Braníšovská 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 (funkční období od 1. 7. 2017 – 30. 6. 2022)
prof. RNDr. Libor Grubhoffer, CSc., Hon. D.Sc., dr. h. c.

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:

prof. RNDr. Ivan Čepička, Ph.D.
prof. Ing. Petr Ráb, DrSc., dr. h. c.
prof. RNDr. Adam Petrušek, Ph.D.
Doc. 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 a vědecká infrastruktura, jejichž úkolem je výzkum a vývoj, a Technicko-hospodářská správa, již úkolem je zajišťování infrastruktury. Podrobné organizační uspořádání BC upravuje jeho organizační řád, který vydává ředitel se souhlasem Rady pracoviště.

Významné změny:

V roce 2021 byla realizována a dokončena část 1. etapy rozsáhlé stavební akce Generální obnova areálu BC v podobě modernizace administrativní budovy. Současně byly zahájeny stavební práce na dalším objektu a jejich dokončení se předpokládá do 11/ 2023.

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. 2021.

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 80 tis. Kč u hmotného a 80 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 oprávek 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

Odpisová skupina	roční odpisová sazba	doba odpisování
	%	(v letech)
1	33,4	3
2	20	5
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.
- kurzové zisky a ztráty se účtují podle povahy výsledkově do nákladů nebo výnosů.

Drobný majetek

Drobný hmotný dlouhodobý majetek do 80 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 80 tis. Kč je jednorázově odepsán do nákladů jako služby 518.

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

III. Doplnující informace k Rozvaze sestavené k 31. 12. 2021

Stav aktiv činil k 31. 12. 2021 částku 905 584 tis. Kč a stav pasiv k 31. 12. 2021 činil 905 584 tis. Kč.

Skladba aktiv:

A. Dlouhodobý majetek

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

Typ	Počáteční stav k 1. 1. 2021	Přírůstek 2021	Úbytek 2021	Oprávký 2021	Konečný stav k 31. 12. 2021
Budovy, stavby	324 053 664,55	53 443 611,47	287 278,20	-12 514 146,60	364 695 851,22
Samostatné movité věci a jejich soubory	223 807 628,26	38 951 363,43	9 410 904,21	-64 165 921,42	189 182 166,06
Software	1 107 226,45	564 279,37	191 484,76	-563 307,58	916 713,48
Pozemky	75 196 769,80	0,00	0,00	0,00	75 196 769,80
Nezařazený majetek	36 863 662,93	97 286 314,17	89 886 363,16	0,00	44 263 613,94
Poskytnuté zálohy	13 322 310,00	9 223 813,56	14 781 123,56	0,00	7 765 000,00
Finanční majetek na 069	43 526,00	0,00	0,00	0,00	43 526,00
Majetek celkem	674 394 787,99	199 469 382,00	114 557 153,89	-77 243 375,60	682 063 640,50

V roce 2021 byla poskytnuta záloha ve výši 7 765 tis. Kč na nákup materiálu pro stavební akci Generální obnova areálu BC a to s ohledem na očekávaný nárůst cen stavebního materiálu.

B. Krátkodobý majetek

Pohledávky

K 31. 12. 202 tvořily pohledávky BC celkem 15 844 tis. Kč, přičemž pohledávky z obchodního styku představují částku 1 278 tis. Kč.

Zůstatek položky Dohadné účty aktivní ve výši 12 521 tis. Kč se skládá z předpokládaného nároku na proplacení vynaložených a uhrazených nákladů zahraničních projektů z programu Přeshraniční spolupráce a Evropských programů, např. Horizon2020. Platby jsou očekávány na základě schválených monitorovacích zpráv v roce 2022.

Krátkodobý finanční majetek

Účetní jednotka evidovala k 31. 12. 2021 finanční prostředky ve výši 204 643 tis. Kč. Jedná se o prostředky v pokladně a prostředky na bankovních účtech. Účetní jednotka nemá k 31. 12. 2021 žádné finanční závazky v podobě bankovních úvěrů či jiných zápůjček.

Jiná aktiva

Jiná aktiva představovala k 31. 12. 2021 účty náklady příštích období a příjmy příštích období.

K 31. 12. 2021 představovaly Náklady příštích období (AÚ 381) částku 2 704 tis. Kč a jedná se především o:

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

Skladba pasiv:

A. Vlastní zdroje

Účet Vlastního jmění (AÚ 901) činil k 31. 12. 2021 částku 682 252 tis. Kč.

Fondy

Sociální fond – AÚ 912

Počáteční stav Sociálního fondu k 1. 1. 2020: 4 648 836,95 Kč

Doplnění SF v průběhu účetního období: 6 373 826,00 Kč

Čerpání SF v průběhu účetního období: 4 891 094,77 Kč

Konečný stav Sociálního fondu k 31. 12. 2021: ----- 6 131 568,18 Kč

Fond účelově určených prostředků – AÚ 915

Počáteční stav Fondu účelově určených prostředků (FÚUP) k 1. 1. 2021: 68,659,052,81 Kč

Pohyby na MD (použití, opravy) v průběhu účetního období: 43.521.137,22 Kč

Pohyby na DAL (tvorba, opravy) v průběhu účetního období: 29.130.868,20 Kč

Konečný stav FÚUP k 31. 12. 2021: ----- 54.268.783,79 Kč

Fond reprodukce majetku - AÚ 916

Počáteční stav FRM k 1. 1. 2021:	65 634,91 Kč
Doplnění FRM v průběhu účetního období:	91 690 266,25 Kč
Čerpání FRM v průběhu účetního období:	91 650 947,54 Kč
<u>Konečný stav FRM k 31. 12. 2021:</u>	<u>104 953,62 Kč</u>

Rezervní fond – AÚ 914

V průběhu roku 2021 byl převeden do rezervního fondu nerozdělený hospodářský výsledek z předchozího období ve výši 6 371 tis. Kč.

Počáteční stav Rezervního fondu k 1. 1. 2021:	12 772 759,70 Kč
Doplnění RF v průběhu účetního období:	6 493 257,09 Kč
Čerpání RF v průběhu účetního období:	5 727 475,81 Kč
<u>Konečný stav Rezervního fondu k 31. 12. 2021:</u>	<u>13 538 540,98 Kč</u>

B. Cizí zdroje

K 31. 12. 2021 tvořily cizí zdroje BC celkem 145 800 tis. Kč.

Závazky vůči zaměstnancům

K 31. 12. 2021 představovaly závazky BC vůči zaměstnancům celkem 25 557 tis. Kč

- zúčtované prosincové mzdy (AÚ 33199 a 33197) ve výši 25 383 tis. Kč,
- nevyplacené ostatní závazky vůči zaměstnancům (AÚ 333) ve výši 174 tis. Kč.

Průměrný evidenční přepočtený počet zaměstnanců k 31. 12. 2021: 637

Průměrný evidenční přepočtený počet zaměstnanců k 31. 12. 2020: 613.

Meziroční změna: nárůst o 0,04 %.

Závazky k institucím sociálního a zdravotního pojištění

K 31. 12. 2021 tvořily závazky vůči institucím zabezpečující povinné sociální a zdravotní pojištění částku 13 818 tis. Kč, z toho sociální pojištění (AÚ 336121) činilo 9 611 tis. Kč a zdravotní pojištění (AÚ 336122) částku 4 207 tis. Kč.

Daně a ostatní poplatky

BC evidovalo k 31. 12. 2021 tyto významné povinnosti a pohledávky za Finančním úřadem:

- závazek z titulu daně z přidané hodnoty (AÚ 343) ve výši 2 827 tis. Kč,
- závazek z titulu daně z příjmů ze závislé činnosti (AÚ 342) ve výši 2 793 tis. Kč,
- pohledávku z titulu daně z příjmů právnické osoby (AÚ 3412) ve výši 274 tis. Kč.

K 31. 12. 2021 evidovala účetní jednotka nevyúčtované přijaté prostředky na výzkum a vývoj (AÚ 347) ve výši 73 791 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 dalších let v podobě Fondu nevyčerpaných účelových prostředků (NÚUP).

Dohadné účty pasivní

Účetní jednotka evidovala k 31. 12. 2021 dohadné účty pasivní (AÚ 389) ve výši 667 tis. Kč, jednalo se zejména o odhad nákladů na zahraniční cesty pokračující do roku 2022 a vyúčtování energií a služeb souvisejících s nemovitostmi.

Výnosy příštích období

Účetní jednotka evidovala k 31. 12. 2021 výnosy příštích období (AÚ 384) ve výši 3 720 tis. Kč. Jednalo se o výnosy víceletých hospodářských smluv.

IV. Doplňující údaje k výsledovce VVI

Výsledek hospodaření za rok 2021 činil k 31. 12. 2021 zisk ve výši 3 792 tis. Kč. Daň z příjmů právnických osob za rok 2021 činí částku 302 tis. Kč. Za rok 2020 bylo podáno opravné DPPO za rok 2020 s doplatkem ve výši 121 tis. Kč. Hospodářský výsledek po zdanění představuje částku 3 490 tis. Kč.

Zpracování daňového přiznání z příjmů právnických osob za rok 2021 provedl externí daňový poradce. Zpracování povinného auditu roční závěrky za rok 2021 provedla firma INTEREXPERT neziskový sektor za celkovou smluvní odměnu ve výši 59 500,- Kč.

Náklady BC činily za rok 2021 částku 726 412 tis. Kč a výnosy částku 729 902 tis. Kč.

Vyplacené odměny za funkci v Radě VVI za rok 2021: 291 200,- Kč.

Vyplacené odměny za funkci v Radě VVI za rok 2020: 292 200,- Kč.

Meziroční změna: pokles o 0,01 %.

Položka Výsledovky VVI na řádku A.V.22 Jiné ostatní náklady ve výši 13 167 tis. Kč představuje zejména tvorbu nevyčerpané přidělené dotace do FÚUP a náklady na pojištění osob a majetku.

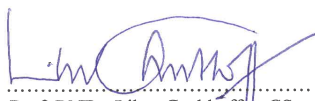
Komentář k položce Výsledovky VVI na řádku B.IV.10 Jiné ostatní výnosy vykázané ve výši 86 236 tis. Kč:

- zúčtování poměrné části odpisů majetku pořízeného z dotace ve výši 84 060 tis. Kč,
- nájemné z ploch a zařízení ve výši 973 tis. Kč,
- ostatní výnosy ve výši 1 203 tis. Kč.

V Českých Budějovicích dne 23. května 2022


.....
Bc. Barbora Helclová
vedoucí Finančního úseku THS

BIOLOGICKÉ CENTRUM AV ČR, v.v.i.
Braníšovská 1160/31
370 05 České Budějovice
IČ 600 77 344 (6)


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

Rozbor čerpání mzdových prostředků za rok 2021

1. Personální údaje - porovnání let 2020 a 2021						
Ukazatel	Zaměstnanci - fyzické osoby (evidenční stav) k 31.12.2021	Nástupy	Výstupy	Zaměstnanci - průměrný roční přepočtený stav	Průměrný měsíční výdělek (Kč)	
Rok 2020	785	115	100	612,94	39 594 Kč	
Rok 2021	792	99	96	636,57	40 982 Kč	
Meziroční nárůst	7	-16	-4	23,63	1 388 Kč	
Meziroční nárůst v %	0,89%	-13,91%	-4,00%	3,86%	3,51%	
2. Základní zdroje mzdových prostředků - porovnání 2020 a 2021 (tis. Kč)						
Ukazatel	Mzdové prostředky (bez OON*)	Prostředky OON*				
Mzdové prostředky v roce 2020	291 228	9 456				
Mzdové prostředky v roce 2021	313 054	9 755				
Meziroční nárůst	21 826	299				
Meziroční nárůst v %	7,49%	3,16%				
Ze mzdových prostředků: (podpora činnosti AV, režijní náklady...)						
Rozpočtové 2020	142 411	3 291				
Rozpočtové 2021	143 922	3 334				
Meziroční nárůst	1 511	43				
Meziroční nárůst v %	1,06%	1,31%				
Ze mzdových prostředků: (z veřejných zdrojů, dotace na vědu a výzkum, nikoli článek 5...)						
Institucionální 2020	130 826	2 777				
Institucionální 2021	133 505	3 012				
Meziroční nárůst	2 679	235				
Meziroční nárůst v %	2,05%	8,46%				
Ze mzdových prostředků: (např. projekty z EU, Grantová agentura...)						
Mimorozpočtové 2020	148 817	6 165				
Mimorozpočtové 2021	169 131	6 421				
Meziroční nárůst	20 314	256				
Meziroční nárůst v %	13,65%	4,15%				
3. Členění prostředků na mzdy a OON* podle článků předepsaných pro rok 2021 (tis. Kč)						
Článek - zdroj prostředků	Mzdové prostředky (bez OON*)	Prostředky OON*				
0 - Zahr. granty, dary a ostatní prostř. rez. fondu - mimorozpočet	16 248	272				
1 - Granty Grantové agentury AV ČR - účelové	0	0				
2 - Program nanotechnologie pro společnost - účelové	0	0				
3 - Granty Grantové agentury ČR - účelové	74 701	2 561				
4 - Projekty ostatních poskytovatelů - mimorozpočet	56 937	2 067				
5 - Dotace na činnost	10 417	322				
6 - Program podpory projektů mezinárodní spolupráce	0	0				
7 - Zakázky hlavní činnosti - mimorozpočet	5 362	978				
8, 9 - Institucionální prostředky	133 505	3 012				
10 - Technologická agentura ČR	15 884	543				
Celkem	313 054	9 755				
4. Členění mzdových prostředků podle zdrojů						
Mzdové prostředky (včetně OON*)	tis. Kč	%				
Institucionální (článek 8, 9, 5, 6)	147 256	49%				
Účelové (kapitola AV článek 1, 2, 3, 4, 10)	152 693	47%				
Zahr. granty, dary a ostatní prostř. Rez. fondu - mimorozpočet (článek 0)	16 520	5%				
Zakázky hlavní činnosti - mimorozpočet (článek 7)	6 340	2%				
Celkem	322 809	100				
5. Vyplacené mzdy celkem v členění podle jednotlivých složek						
Složka	tis. Kč	%				
Mzdový tarif	190 751	61%				
Příplatky za vedení	3 250	1%				
Zvláštní příplatky	52	0%				
Osobní příplatky	45 143	14%				
Náhrady	30 288	10%				
Ostatní složky mzdy	646	0%				
Odměny	42 924	14%				
Celkem	313 054	100%				
* Ostatní osobní náklady (DPČ, DPP)						



Bohaté nárosty řas a pestrá společenstva vyšších vodních rostlin jsou prostřeným stolem pro herbivorní vodní ptáky, na snímku jedinci labutě velké (*Cygnus olor*) krmící se pod hladinou jezera Milada.

Autorka fotografie: Michaela Holubová, HBÚ

