

The background of the cover is a detailed microscopic image of plant tissue, likely a cross-section of a stem or root. A prominent feature is a large, circular, concentric structure in the center-left, possibly a vascular cylinder or a growth ring. The surrounding tissue shows various cellular structures, including elongated cells and vascular bundles. The color palette is primarily purple and blue, with some lighter areas.

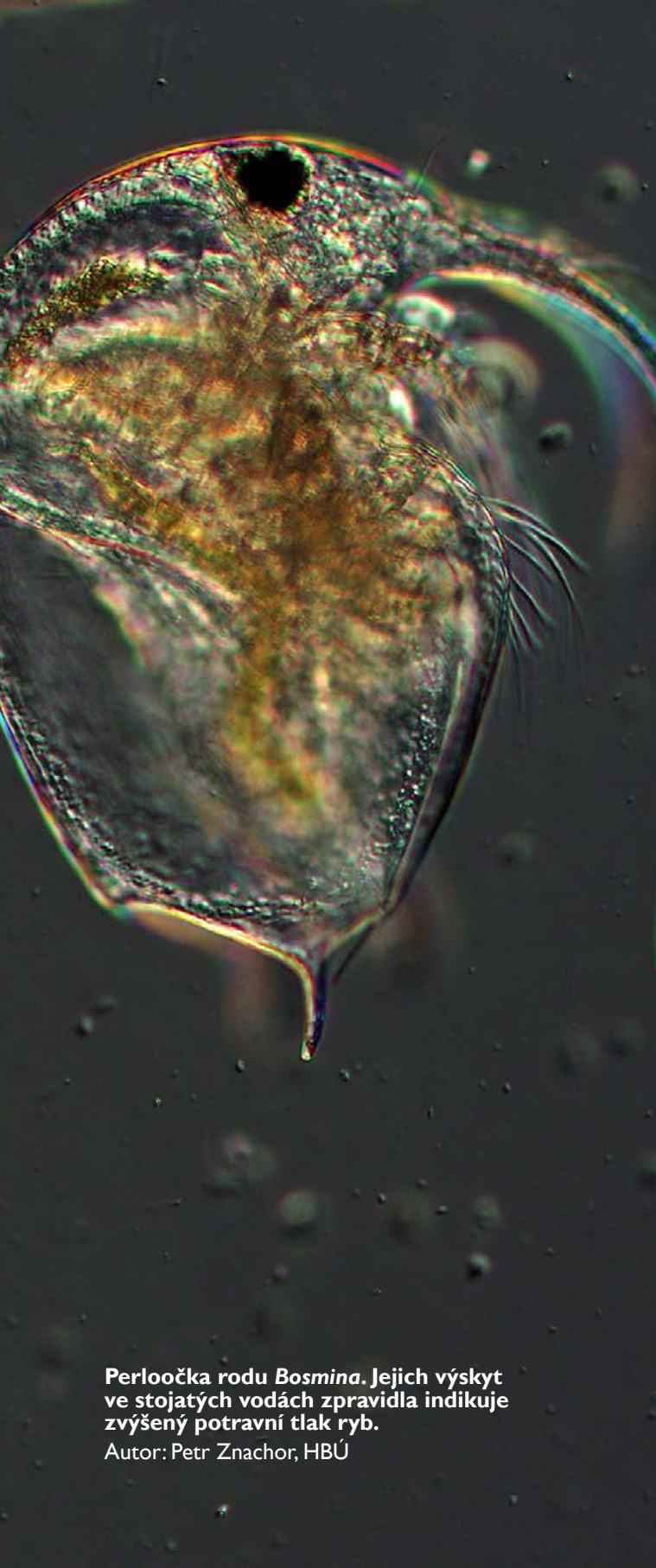
2022

Výroční zpráva

**o činnosti
a hospodaření**

**Biologické centrum
AV ČR, v. v. i.**

BC



Perloočka rodu *Bosmina*. Jejich výskyt ve stojatých vodách zpravidla indikuje zvýšený potravní tlak ryb.

Autor: Petr Znachor, 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: 26. 05. 2023

Radou pracoviště schváleno *per rollam* dne: 16. 06. 2023

V Českých Budějovicích dne: 16. 06. 2023

Zpracovala: Ing. Hana Šilha Machová

Grafické úpravy: Kateřina Homrová

Předchozí strana:
Krvavý soumrak. Spermie v samčích reprodukčních orgánech slunéčka východního, *Harmonia axyridis*!

Autorka: Hana Sehadová, ENTÚ



Obsah

1. Informace o složení orgánů veřejné výzkumné instituce a o jejich činnosti či o jejich změnách.....	4
Složení orgánů Biologického centra AV ČR, v. v. i. (dále jen BC)	4
Změny ve složení orgánů.....	6
Informace o činnosti orgánů BC v roce 2022	8
2. Informace o změně zřizovací listiny BC a změně vnitřních předpisů	41
Změny vnitřních předpisů v roce 2022	41
3. Přehled hlavní činnosti	41
Entomologický ústav.....	43
Parazitologický ústav	45
Ústav molekulární biologie rostlin.....	47
Hydrobiologický ústav.....	49
Ústav půdní biologie a biogeochemie	51
4. Hodnocení další a jiné činnosti	52
5. Informace o opatřeních k odstranění nedostatků v hospodaření a zpráva, jak byla splněna opatření k odstranění nedostatků uložená v předchozím roce.....	52
6. Finanční informace o skutečnostech, které jsou významné pro posouzení hospodářského postavení instituce a mohou mít vliv na její vývoj	53
Neinvestiční prostředky a zdroje	53
Neinvestiční prostředky a jejich užití.....	54
Investiční prostředky	54
7. Předpokládaný vývoj činnosti pracoviště.....	55
8. Aktivity v oblasti ochrany životního prostředí.....	58
9. Aktivity v oblasti pracovněprávních vztahů	59
10. Poskytování informací podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím	62

Přílohy:

Zpráva nezávislého auditora o účetní závěrce za rok končící 31. prosince 2022: 6 stran

Rozvaha a výsledovka k 31. 12. 2022: 4 strany

Příloha k účetní závěrce za rok 2022 dle vyhlášky 504/2002 Sb.: 9 stran

Tabulková příloha: Rozbor čerpání mzdových prostředků v roce 2022: 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 a 1. 7. 2022–30. 6. 2027

prof. RNDr. Libor Grubhoffer, CSc., dr. h. c. mult.

Rada pracoviště

Pro funkční období do 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 Petrusek, 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 Rady BC:	Ing. Hana Šilha Machová – BC AV ČR



Pro funkční období 5. I. 2022–4. I. 2027

předseda:	prof. Ing. Vladimír Košťál, CSc. – BC, Entomologický ústav
místopředseda:	RNDr. Jiří Macas, Ph.D. – BC, Ústav molekulární biologie rostlin
interní členové:	prof. Ing. Jan Frouz, CSc. – BC, Ústav půdní biologie a biogeochemie RNDr. Alica Chroňáková, Ph.D. – BC, Ústav půdní biologie a biogeochemie prof. RNDr. Vojtěch Novotný, CSc. – BC, Entomologický ústav prof. Ing. Miroslav Oborník, Ph.D. – BC, Parazitologický ústav doc. Ing. Petr Porcal, Ph.D. – BC, Hydrobiologický ústav Michaela Maria Salcher, MSc., Ph.D. – BC, Hydrobiologický ústav doc. Michael Wrzaczek, MSc., Ph.D. – BC, Ústav molekulární biologie rostlin doc. RNDr. Alena Panicucci Zíková, Ph.D. – BC, Parazitologický ústav
externí členové:	prof. RNDr. Ivan Čepička, Ph.D. – Univerzita Karlova v Praze, PŘF prof. RNDr. Jiří Fajkus, CSc. – CEITEC, Masarykova Univerzita, Brno doc. Mgr. Eva Kaštovská, Ph.D. – Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, PŘF prof. RNDr. Adam Petrušek, Ph.D. – Univerzita Karlova v Praze, PŘF doc. RNDr. Martin Vácha, Ph.D. – Masarykova Univerzita, Brno, PŘF
Tajemnice Rady BC:	Ing. Hana Šilha Machová – BC AV ČR

Dozorčí rada

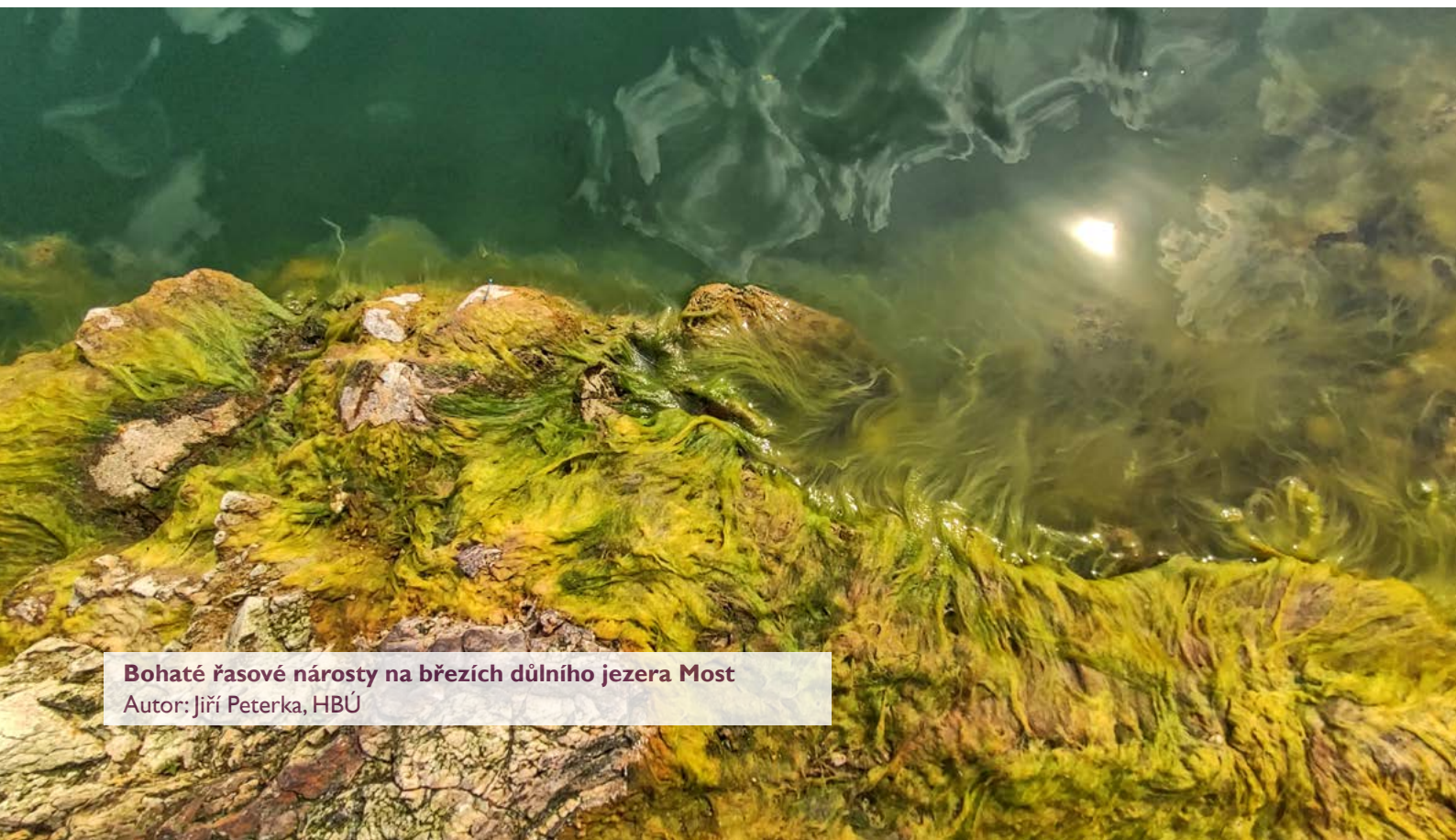
předseda:	prof. RNDr. David Honys, Ph.D. – člen Akademické rady AV ČR (1. funkční období 1. I. 2022–31. 12. 2026)
místopředseda:	doc. RNDr. Jan Šula, CSc. – BC, Entomologický ústav (2. funkční období 1. 5. 2017 –30. 4. 2022) prof. RNDr. František Marec, CSc. – BC, Entomologický ústav (1. funkční období 1. 5. 2022–30. 4. 2027)
členové:	RNDr. Martin Bilej, DrSc. – člen Akademické rady AV ČR (1. funkční období 1. 5. 2017–30. 4. 2022, 2. funkční období 1. 5. 2022–30. 4. 2027) Ing. Petr Bobák, CSc. – AV ČR (1. funkční období 1. 5. 2017–30. 4. 2022) Ing. Ivo Moravec – náměstek primátora, České Budějovice (1. funkční období 1. 5. 2022–30. 4. 2027) prof. RNDr. Ondřej Prášil, Ph.D. – Mikrobiologický ústav AV ČR (1. funkční období 23. 5. 2018–22. 5. 2023)
tajemnice dozorčí rady BC:	Ing. Hana Šilha Machová – BC AV ČR



Změny ve složení orgánů

V roce 2022 došlo k několika personálním změnám ve složení orgánů Biologického centra AV ČR, v. v. i. Dne 5. 1. 2022 započalo 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 proběhla v roce 2022 částečná obměna také ve složení tohoto orgánu. Na základě výsledků výběrových řízení, která byla odstartována na podzim roku 2021, byly obsazeny pozice ředitelů vědeckých ústavů BC pro pětiletá funkční období od 1. 7. 2022 do 30. 6. 2027, v roce 2022 organizovala Rada BC výběrové řízení na pozici ředitele BC s funkčním obdobím taktéž od 1. 7. 2022 do 30. 6. 2027.

V roce 2022 došlo k významné změně v organizační struktuře BC. Sloučením ústavu půdní biologie a Výzkumné infrastruktury SoWa vznikl od 1. 7. 2022 Ústav půdní biologie a biogeochemie Biologického centra AV ČR.

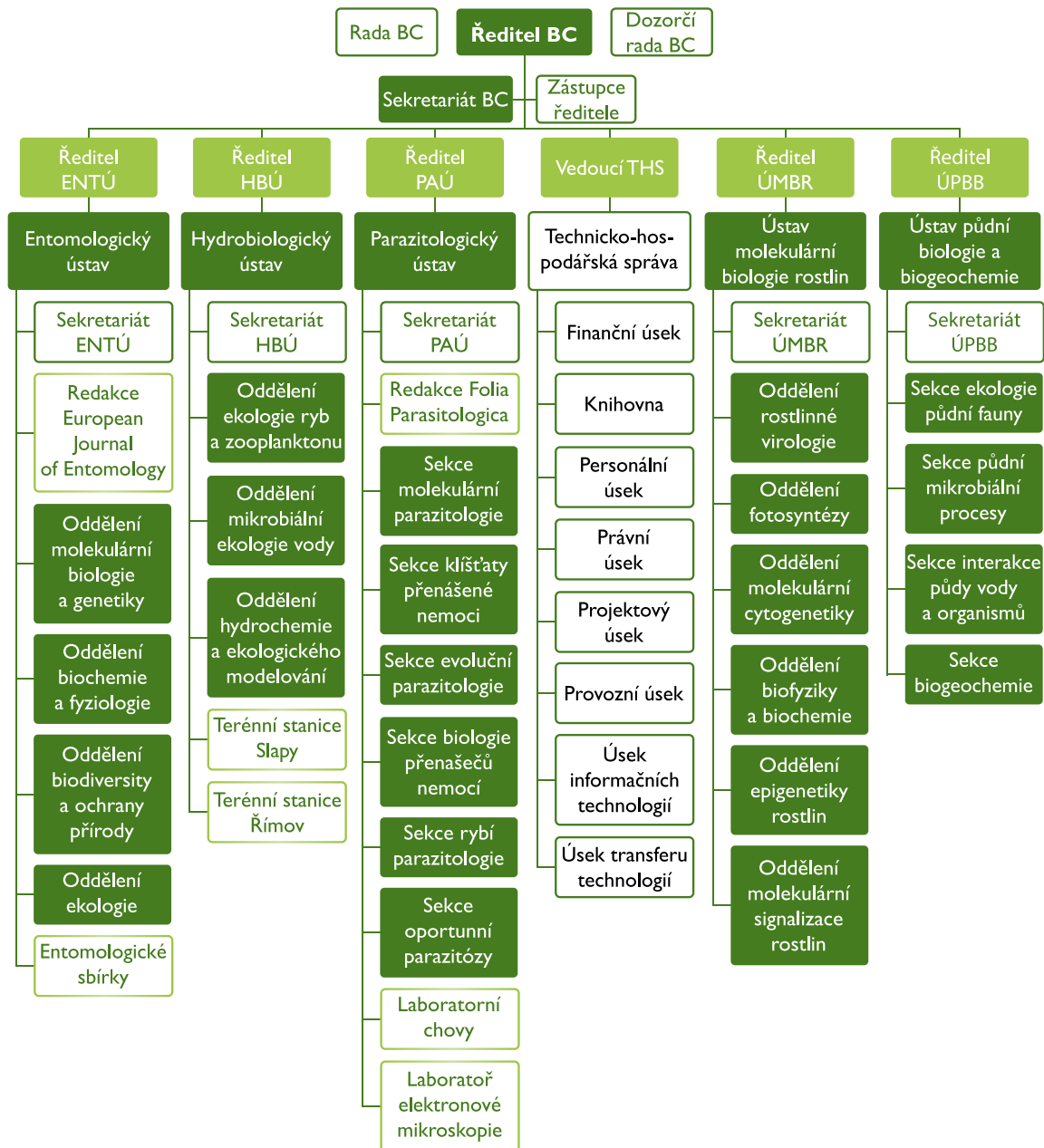


Bohaté řasové nárosty na březích důlního jezera Most

Autor: Jiří Peterka, HBÚ



Organizační schéma BC





Informace o činnosti orgánů BC v roce 2022

Zpráva ředitele

Vážení a milí čtenáři,

Uplynulý rok 2022 byl nejenom pro Biologické centrum a celou Akademii věd ČR mimořádně náročný, ostatně byl náročný po všech stránkách pro naši zemi, Evropu i celý svět. Pandemie onemocnění covid-19 dosáhla s novou variantou omikron a z ní odvozených linií pandemického příměří. Přesto došlo ještě ke vzniku několika úspěšných nových rekombinantních linií právě na bázi omikronu. Naštěstí ani ty už nezvratily pandemické příměří, jakkoliv z počátku roku 2022 zahrozila nebezpečně rekombinantní varianta Kraken rychlým šířením se zejména na severoamerickém kontinentu s výpadem do zemí západní Evropy. Nakonec z toho nic nebylo, i to byl určitý argument pro zklidnění společenského vnímání ustupující pandemie, jakkoliv její dramatický vývoj pandemie v Číně ještě nabádal k ostražitosti. V dějinách lidstva se opakuje, a ne jinak tomu je v čase naší moderní civilizace, že po pandemii infekčního onemocnění přichází válka. Ruský tyran napadl bezprostředně po skončení Zimních olympijských her v Pekingu svrchovanou Ukrajinu a začal ji barbarským způsobem dobývat, zabíjet civilní obyvatelstvo a brutálně ničit vše, co mu přijde do cesty. Prakticky všechny demokratické země civilizovaného světa se jaly Ukrajině a statečně se bránícímu ukrajinskému lidu pomáhat humanitárně i vojensky. Mezinárodní izolace Ruska demokratickými zeměmi včetně naší zemi nedala dlouho čekat na odplatu v podobě ukončení dodávek plynu a ropy z Ruska. To vyvolalo další prohloubení hospodářské krize iniciované pandemií, projevilo se přirozeně obrovským zdražením energií a nesmírně zkomplikovalo ekonomickou situaci i v naší zemi dopadem na všechny sektory výrobní i nevýrobní, státní, veřejné i privátní včetně organizací vědeckého výzkumu a vysokoškolského vzdělávání. Naštěstí mezinárodní solidarita uvnitř společenství demokratických zemí, jakým je třeba EU, prokázala obrovskou odolnost i pružnost v rychlém



Libor Grubhoffer – ředitel BC AV ČR
Autor fotografie: Jakub Hardt

nacházení nových cest a způsobů dopravy nezbytných energetických surovin, a aniž by polevila významně v úsilí o ekologickou udržitelnost následkem klimatické změny na naší planetě. První polovina roku 2022 nedávala příliš naděje k rychlému vyrovnání se s ekonomickými důsledky pandemie a ruského barbarství na Ukrajině, dodávky energie se podařilo zajistit a v kombinaci s mírnou zimou nakonec energetická situace nebyla tím hlavním problémem. Tím se stala v průběhu roku dosud u nás nevídaná inflace a neschopnost ji zvládat, jakož i hrůzný strukturální deficit našeho rozpočtu. Z důsledky inflace se budeme potýkat ještě nejméně do příštího roku 2024 a historického deficitu veřejných prostředků mnohem



děle. Bude teď více než kdykoliv před tím záležet na vládě, aby i za těchto podmínek nepřestala považovat financování vědy a výzkumu za prioritu.

První polovina roku 2022 byla v Biologickém centru ve znamení přípravy výběrových řízení nových ředitelů jednotlivých ústavů centra a též ředitele BC. Do mezinárodních výběrových řízení se přihlásil značný počet zájemců, nakonec se dospělo k výslednému řešení personálního obsazení vedoucích pozic včele BC a jeho součástí. Podařilo se rovněž dořešit spojení Ústavu půdní biologie s výzkumnou infrastrukturou SoWa v jednu součást BC pod novým označením Ústav půdní biologie a biogeochemie. Ten lépe odráží aktuální tematické zaměření této součásti BC.

Po celý rok 2022 pokračovala generální obnova areálu (GOA) přestavbou původní administrativní budovy BC na laboratorní budovu pro Entomologický ústav a Parazitologický ústav včetně rekonstrukce kuchyně, jídelny a bufetu v přízemí budovy. Pokračovaly též předběžné projektové přípravy další fáze generální obnovy s veřejnou diskusí k nejbližším krokům. Vichřice a kroupy v létě 2021 poničily závažným způsobem kongresovou halu, její nákladná oprava s minimální náhradou od pojišťovny spolu jenom s výjimečným užíváním kongresové haly a vysokými provozními náklady činí tento objekt zbytným. Budova původní knihovny fyzicky přímo spojená s kongresovou halou vichřicí dotčená sice nebyla, za to její technický stav z hlediska kvality provedení i statiky je rovněž v neutěšeném stavu. Původní plán přestavět bývalou knihovnu na administrativní budovu s ředitelstvím BC ztratil na opodstatnění přestěhováním administrativního servisu do opravených skladových hal na samém západním okraji areálu BC. Za této situace bylo nasnadě začít uvažovat o demolici budovy bývalé knihovny i kongresové haly a výstavbě nové univerzální laboratorní budovy cenově optimalizované jako sedmipodlažní s přízemními prostory pro dětskou skupinu, dále laboratořemi pokročilých technik světelné mikroskopie a metabolomiky a také s vrchním podlažím pro ředitelství BC. Ve zbytku univerzálních laboratořích a pracoven by se počítalo s možností pro zasedání výzkumnými skupinami z Entomologického nebo Parazitologického ústavu tak, aby bylo možné návazně v další fázi generální obnovy zahájit revitalizaci jednoho z uvedených ústavů. Oba jsou v kritickém technickém stavu poplatném obecně špatné kvalitě stavebních prací v první polovině 80.

let minulého století včetně použití tzv. boletických panelů. Kolem nové univerzální laboratorní budovy, kterou by si BC nepochybně zasloužilo (dlouhodobě výborně hodnocené, 11% celkové publikační produkce AV ČR!) se strhla velká debata mezi vedením BC a jeho součástmi o realnosti projektu s ohledem k finančním nárokům. Postup generální obnovy BC v současnosti ohrožují nejenom objektivní stav hospodářské/rozpočtové reality naší země zmítané vysokou inflací, ale též neutěšená situace se stavebně investičními prostředky AV ČR. Jedno je jisté, technický stav výzkumných infrastruktur alias stávajících objektů našich součástí včetně výzkumně-servisních zařízení (Laboratoř elektronové mikroskopie; Laboratoř analytické biochemie a metabolomiky) je velmi špatný. Neměli bychom dopustit, aby se z výborně si počínajícího Biologického centra stalo centrum zašlé slávy neschopné konkurence s pracovišti ve vyspělých zemích Evropy a světa. S argumentem typu, kvalitu vědy dělají lidé, nikoliv budovy, lze souhlasit jenom do určité míry. Pokud se tím budeme chlácholit ještě nějakou dobu, může se stát, že už tady nebudou ani ti kvalitní lidé, rozumějme jimi mladé talentované akvizice do vědeckého výzkumu.

Se světlou budoucností BC a jeho součástí úzce souvisí permanentní úsilí o získávání finančních prostředků z nejrůznějších finančních zdrojů, od těch národních, jakými jsou GAČR s vysokou konkurencí nebo TAČR se zvyšující se konkurencí případně dalšími rezortními poskytovateli prostředků přes projekty z evropských zdrojů v programu Horizon Europe (ERC+ MSCA) až po projekty z Operačního programu JAK (Jan Ámos Komenský). v Závěru roku 2022 jsme dosáhli mimořádného úspěchu v podobě projektu z programu ERA Chair, který pro Ústav molekulární biologie rostlin přinesl prof. Jiří Friml z ISTA ve Vídni v úloze hlavního řešitele-konzultanta a předsedy mezinárodního panelu poradců tohoto projektu. Z prostředků projektu budou otevřeny dvě nové mezinárodní laboratoře v Ústavu molekulární biologie rostlin. Mám velikou radost z tohoto počínu, který představuje obrovskou šanci pro celé BC. Uprostřed roku 2022 jsme uspěli v soutěži Exceles Národního programu obnovy jako jedno z partnerských pracovišť Národního institutu pro virologii a bakteriologii. To je přímý důsledek a určitá forma ocenění našeho počínání v čase koronavirové pandemie. V samotném závěru roku 2022 vyvrcholila příprava celkem dvou projektových žádostí BC do soutěže s vysokou konkurencí



v rámci Operačního programu JAK. Celkem s pěti projekty jsme se kvalifikovali do finále soutěže v OP JAK ITI Českobudějovické aglomerace.

Naší hlavní činností je vědecký výzkum v oblasti evoluční a vývojové biologie a ekologie s permanentní snahou po excelenci v pravém smyslu takové značky. Nelze ji dlouhodobě držet bez motivovaných kolegyň a kolegů, bez péče o talenty, správnou praxí v personální práci, samozřejmě by to nešlo bez kvalitního technického, přístrojového, materiálového a finančního zabezpečení. O to musíme permanentně usilovat i navzdory nepřízní aktuální hospodářské situace. Že se to daří, o tom svědčí statistika publikační aktivity našich kolegyň a kolegů v prestižních vědeckých časopisech, se vzestupem původních vědeckých sdělení dokonce v těch nejprestižnějších časopisech. To je důvod k veliké radosti, jakkoliv víme, že nesmíme usnout na vavřínech. Co mně ovšem dělá neměnnou radost, jsou výsledky nejenom špičkově publikované, ale současně i dávající velikou naději praktickým aplikacím. Právě takových jsme v roce 2022 zaznamenali hned několik, uvedu alespoň bivalentní chimerické monoklonální protilátky pro léčbu onemocnění covid-19 způsobené širokým spektrem variant a podvariant koronaviru SARS-CoV-2 nebo jiné terapeuticky úspěšné lidské monoklonální protilátky proti infekci virem klíšťové encefalidity a dalšími flaviviry. A nakonec mne dovoluňte zmínit objev alternativního genetického kódování aminokyselin nejenom v trypanosomách, který slibuje rovněž zajímavé aplikace metodologické v analytice a diagnostice nukleových kyselin a vývoji nových nástrojů pro genomický výzkum a biotechnologie.

Závěrem bych chtěl poděkovat všem kolegyním a kolegům z výzkumných týmů jednotlivých součástí Biologického centra, jakož i z administrativního a technického zázemí 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 inspirativní čtení a děkuji Vám za pozornost, kterou ji věnujete, a též za přízeň Biologickému centru.

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

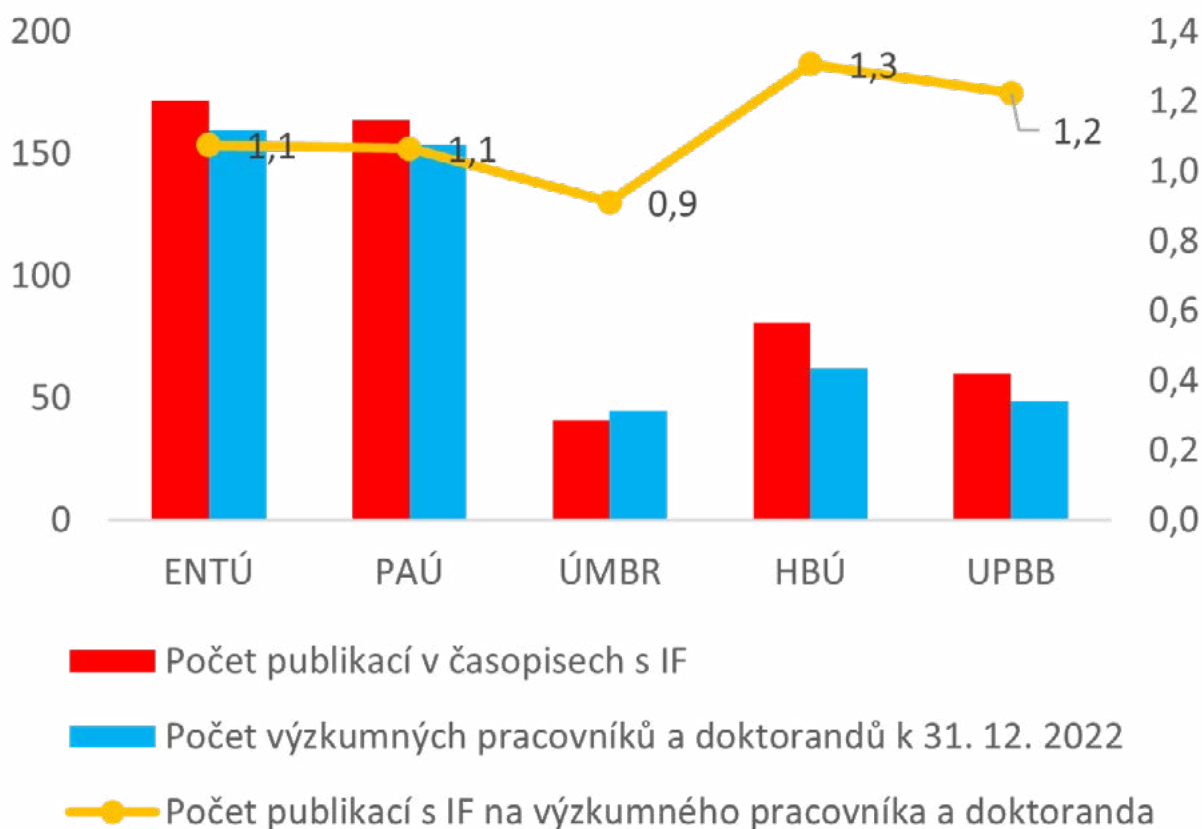
Libor Grubhoffer

prof. RNDr. Libor Grubhoffer, CSc., dr. h. c. mult.
ředitel BC AV ČR, v. v. i.
v Českých Budějovicích dne 22. 05. 2023



Informace o pracovišti

Výzkumní pracovníci BC publikovali v roce 2022 celkem **658 publikací uváděných v** Automatizovaném systému evidence publikací Akademie věd ČR (ASEP; institucionální repozitář Akademie věd ČR), z toho celkem **644 publikací v databázi RIV** (Rejstřík informací o výsledcích) a z nich celkem **505 publikací v časopisech s IF** (pozn.: podle zkušeností z minulých let se ještě postupně v databázích objeví několik dalších publikací s vročením 2022). Zastoupení publikací v nejprestižnějších vědeckých časopisech potvrzuje pozitivní trendy zahájené před několika roky: (1) soustředění výzkumu na řešení závažných obecných otázek a získávání kvalitních výsledků nacházejících uplatnění v publikacích, (2) úspěšná publikace výsledků ve špičkových vědeckých časopisech. Měřeno publikačními výstupy, BC usiluje o zvyšování kvality i kvantity své produkce.





Publikace pracovníků BC v roce 2022

Pracoviště BC	Počet publikací RIV	Počet publikací v časopisech s IF	Počet výzkumných pracovníků a doktorandů k 31. 12. 2022	Počet publikací s IF na výzkumného pracovníka a doktoranda
ENTÚ	201	172	160	1,1
PAÚ	189	164	154	1,1
ÚMBR	47	41	45	0,9
HBÚ	142	81	62	1,3
ÚPBB	71	60	49	1,2
celkem BC	644	505	470	1,1

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 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 zvaženo ředitelem pracoviště. Problematice hodnocení vědecké práce v BC věnuje zvýšenou pozornost i Rada BC. Každoročně seznamují ředitelé jednotlivých vědeckých ústavů BC Radu BC a ředitele BC se svými **kritickými analýzami vědecké výkonnosti** jimi řízených pracovišť. Na jaře 2022 proběhlo toto vnitřní hodnocení za období 2021 a na jarním zasedání Rady BC roku 2023 bylo hodnoceno období 2022. Součástí vnitřního hodnocení je také již třetím 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 2020–2022 posuzováno 71 nezávislých výzkumných skupin. Skupiny se značně liší v roční produkci vědeckých prací. V absolutních číslech se produkce pohybuje od 0,5 do 37,5 bodů Article Influence Score (AIS) za rok na skupinu; na 1 Full Time Equivalent (FTE) výzkumného pracovníka se pohybuje od 0,3 do 13,5 bodu AIS. Medián institucionální finanční podpory na tvorbu jednoho podílového bodu AIS činil v letech 2020–2022 240 tis. Kč na skupinu, hodnoty se široce pohybovaly mezi 4 tis. Kč až 1 284 tis. Kč na skupinu. Široké rozpětí je částečně způsobeno rozdíly ve velikosti skupin, především ale vychází z rozdílu ve vědecké produktivitě výzkumných pracovníků skupiny. Skupinám s relativně nízkou efektivitou institucionální podpory bude věnována zvláštní pozornost.

Systém vnitřního hodnocení, tj. kritické analýzy vč. tabulek publikačního výkonu, umožňuje společnou základnu pro

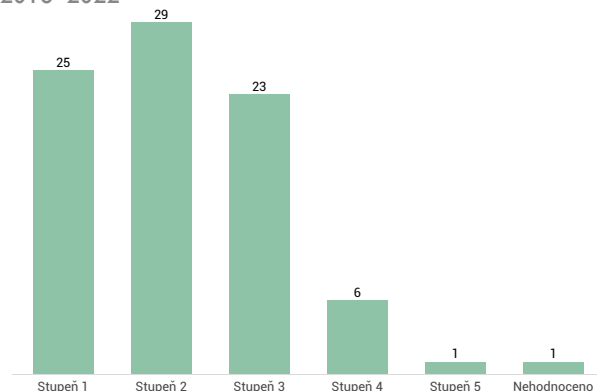


diskuse managementu BC o hrozbách, slabých stránkách, příležitostech a silných stránkách skupin a ústavů. Na základě diskuse nad kritickými analýzami formuluje Rada BC svá stanoviska a doporučení.

Na základě výsledků **mezinárodního hodnocení výzkumné a odborné činnosti výzkumně orientovaných pracovišť AV ČR za léta 2015–2019** byl pro rok 2022 navýšen rozpočet BC 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 2017+**. Hodnocení je realizováno v souladu s Metodikou hodnocení výzkumných organizací a programů účelové podpory výzkumu, vývoje a inovací. V říjnu 2022 byly zveřejněny bibliometrické zprávy za výzkumné organizace a také oborové zprávy. Zprávy hodnotí výsledky uplatněné v letech 2016–2020. Bibliometrickým ukazatelem je AIS. V uvedeném období je za BC ve WOS uplatněno celkem 2227 výsledků, z 52 % jde o články publikované v časopisech oboru Biological sciences, 12 % Health sciences, 8 % Other natural sciences atd. V nejzastoupenějším oboru Biological sciences je 39 % výsledků BC zařazeno do Q1, což je mírně nad úroveň ČR (35 %), na stejné úrovni ve srovnání se světem (38 %), ale poměrně výrazně pod úrovní EU15

Modul I – hodnocení M17+ 2016–2022



(49 %). BC má v tomto oboru kvantitativní podíl 11 % na národní produkci a zaujímá tak 4. místo v rámci všech výzkumných institucí v ČR.

V rámci hodnocení vybraných výsledků (Modul I) bylo ve sledovaném období 2016–2020 hodnoceno celkem **85 nominovaných výsledků BC**, 91 % z těchto předložených výsledků bylo hodnoceno známkou 1–3, tj. jejich hodnocení ukazuje na vysoký kvalitativní standard.

Na jaře roku 2023 bylo zveřejněno tzv. **indikativní škálování výzkumných organizací** po pěti letech implementace Metodiky M17+. Podkladem pro výsledné škálování byly výstupy tzv. **Hodnocení 2021**, tj. výsledky hodnocení Modulem I v kumulované podobě za všechny čtyři roky (2016, 2017, 2018, 2019, 2020), hodnocení Modulem 2 na národní

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
prof. 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



úrovni zahrnovalo bibliometrizovatelné výsledky uplatněné v letech 2016–2020 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 31 nejúspěšnějších výzkumných organizací v rámci AV ČR. Na základě výsledků hodnocení dle Metodiky M17+ byl v roce 2022 jednorázově navýšen rozpočet BC o částku 8 044 tis. Kč.

International Advisory Board

Mezinárodní poradní sbor International Advisory Board (IAB) byl ustaven v roce 2019, zasedal dosud dvakrát a to v květnu 2019 a 2021. Jednání jsou plánována ve dvouletých periodách.

Jedenáctičlenný IAB je složený z odborníků mnoha vědních oborů ze špičkových univerzit a vědeckých institucí z celé Evropy. IAB je paralelním poradním orgánem, který doplňuje a posiluje fungování statutárních orgánů BC. Účelem a cílem tohoto poradního orgánu je poskytovat nezávazné strategické poradenství pro vedení instituce. Neformální charakter této rady umožňuje větší flexibilitu ve struktuře a řízení, mezinárodní složení rady pak poskytuje kvalitní zpětnou vazbu s mezinárodním přesahem.

Ze zprávy z jednání IAB 2021 vyplynulo několik důležitých doporučení pro další strategický rozvoj instituce. Doporučení IAB se týkají především těchto klíčových oblastí:

- 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 Mezinárodního poradního sboru

- **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. Mgr. Jiří Friml**, Dr. rer. nat., Ph.D., 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 2022

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. BC se 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	10
Počet členství v orgánech mezinárodních vědeckých vládních a nevládních organizací	15
Počet grantů a projektů financovaných ze zahraničí	37
- z toho projektů rámcových programů EU	9
- z toho ERC	2

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. 2022	3	362	32	19
Z toho uděleno v roce 2022	0	10	0	1

Studenti doktorských studijních programů školení v BC

	Počet absolventů v roce 2022	Počet doktorandů k 31. 12. 2022	Počet nově přijatých v roce 2022
Doktorandi (studenti DSP)	15	192	30
Z toho ze zahraničí	5	20	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	752	1281	159	518	876	156
Počet zaměstnanců BC působících na VŠ	28	43	19	22	34	16

Spolupráce s vysokými školami ve výzkumu

	BC			
	příjemcem		spolupříjemcem	
Počet projektů řešených v r. 2022 společně s VŠ (grantové a programové)	7	1	4	0

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 (PřF JU). 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.



Popularizace

Biologické centrum AV ČR se velmi aktivně věnuje popularizaci vědy a komunikaci výzkumných výsledků směrem k široké veřejnosti. K nejoriginálnějším popularizačním aktivitám patří Mobilní laboratoř, která během roku uskutečnila více než 25 programů na různých místech v České republice, ať jsou to festivaly, veletrhy, výjezdy do škol či na letní tábory. Biologické centrum také samo organizuje různé typy akcí pro veřejnost (např. Noc vědců, Dny otevřených dveří), přednášky, výstavy či exkurze. Velká pozornost je rovněž věnována mediální komunikaci a komunikaci na sociálních sítích.

Mediální komunikace, on-line prezentace a sociální sítě

Během roku 2022 popularizovali pracovníci BC AV ČR výsledky své práce a dění ve svých oborech ve **více než 2 947 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 aktualit spojených s projektem návratu velkých kopytníků (divocí koně, zubří a pratuři) do české přírody v rezervaci v Milovicích a také na dalších místech v České republice a jejich vlivu na ekosystém (přes 340 výstupů). Velmi mnoho příspěvků se týká témat spojených s covidovou situací v ČR, kde vědečtí pracovníci BC, především prof. Libor Grubhoffer, odborně komentovali koronavirus SARS-CoV-2, jeho mutace, očkování, léčbu, možný vývoj pandemie a dění ve společnosti (více než 183), apod. Velký mediální ohlas vyvolala zpráva o vymírání karase obecného a zahájeném záchranném projektu (více než 80). Mezi další témata, o nichž hojně informovala zpravodajská média, patří také projekt LifePredator (sumec jako invazivní ryba v jihoevropských státech, 40 výstupů), výzkum chemických látek vydávaných stromy k přilákání hmyzích predátorů (38 výstupů), ale také aktualita o podzimní invazi migrujících sluněček (37 výstupů). BC vydalo během roku 20 tiskových zpráv.



V rámci spolupráce s Jihočeskou televizí vznikl seriál o BC (5 osmiminutových epizod). S přispěním pracovníků BC byly také natočeny a odvysílány dokumentární pořady České televize Modré Hlubiny a Nedej se.



V roce 2022 BC soustavně prezentovalo své aktivity, akce a výsledky výzkumu na sociálních sítích, a to Facebook, Instagram, YouTube, Twitter a LinkedIn. Nejúspěšnějším příspěvkem byla infografika o lidském genomu, která měla dosah kolem 50 tisíc. Další úspěšné posty se týkají rezervace Milovice, vědeckého humoru či Noci vědců. Na všech kanálech BC zaznamenáváme zvýšení počtu sledujících průměrně asi o 30 % ročně. Pro sociální sítě produkujeme vlastní infografiky a videa, jimiž podporujeme propagaci popularizačních a vzdělávacích aktivit, jako byly v roce 2022 např. kurzy biologické ochrany rostlin (cca 7 000 zhlédnutí na sociálních sítích), City Nature Challenge (5 000 zhlédnutí), Veletrh vědy (cca 4 000), Noc vědců (cca 3 500). Natáčeli a zveřejňovali jsme rovněž přednášky pro veřejnost z cyklu Akademické půlhodinky.



Akce pro veřejnost

V roce 2022 se díky příznivé epidemiologické situaci opět rozproudují možnosti kulturního života a pořádání akcí se vrátilo do normálu. Díky tomu mohlo BC uskutečnit a zúčastnit se velké řady popularizačních akcí. **Mobilní laboratoř** uspořádala celkem 28 programů pro různé zájmové skupiny:

- 10 programů pro ZŠ, každého se účastnilo do 30 osob
- 5 programů pro gymnázia, každého se účastnilo do 30 osob
- 2 workshopy – pro letní tábor a zájmový kroužek, každého se účastnilo do 30 osob
- účast na 11 festivalech a dalších akcích pro veřejnost – City Nature Challenge (400 účastníků), HOBBY (40 000 návštěvníků), Muzejní noc Moravský kras (cca 500 návštěvníků), Veletrh Vědy (30 000 návštěvníků), Věda Fest (tisíce návštěvníků), Maker Day (cca 800 návštěvníků), Země Živitelka (115 000 návštěvníků), Maker Fair (cca 1 000 návštěvníků), Panské rybí slavnosti (500 návštěvníků), Noc vědců (2 000 návštěvníků), Den otevřených dveří.

Akce byly mimo jiné organizovány ve spolupráci s Lesy ČR, Hospodářskou komorou ČR, Jihočeskou univerzitou nebo organizací ZVaS. Na jaře byl mimořádně zařazen program pro 30 dětí z Ukrajiny.



Noc vědců

Autor: Jakub Hardt

Tradiční **Noc vědců** se po covidových letech opět vrátila do budov a areálu BC. Pro veřejnost jsme připravili 17 různých stanovišť na celonárodní téma Všemi smysly, např. únikovou místnost, mikroskopování smyslových orgánů živočichů, pitvu švába, poznávání různých typů půd všemi smysly, komentovanou výstavu exkrementů s ukázkou střevních parazitů, komentovanou ukázkou genetiky na octomilce, ukázkou sonarů a přenosu zvukových vln, slepou místnost (úkoly pro vnímání bez zraku), dílničky a hry (výroba spektroskopu, výroba modelu tasemnice, ad.), fotokoutek. Dále jsme zpřístupnili mikroskopické laboratoře, návštěvnické centrum Ponorka s promítáním 3 krátkých filmů a hrála se divadelní pohádka pro děti. Zaznamenali jsme dosud rekordní návštěvnost Noci vědců, a to dva tisíce návštěvníků.



City Nature Challenge

Autor: Jakub Hardt

V roce 2022 se BC poprvé přihlásilo k organizaci celosvětové výzvy **City Nature Challenge (CNC)** v Českých Budějovicích pod záštitou Rady města České Budějovice. CNC si klade za cíl nasměrovat pozornost obyvatel k přírodním hodnotám a biodiverzitě jejich města. Během čtyřdenní akce lidé fotografují přírodu (živočišné i rostlinné druhy) ve svém okolí a dokumentují je v aplikaci iNaturalist. V Č. Budějovicích zaznamenalo 82 lidí přesně 1 841 pozorování celkem 543 druhů organismů. S těmito výsledky se České Budějovice umístily na 170. příčce ze všech 447 měst světa. V rámci CNC organizovalo



Věletrh vědy
Autor: Jakub Hardt

BC celodenní edukační akci v pátek 29. 4. u Vrbenských rybníků s komentovanými ukázkami bezobratlých živočichů a s doprovodnými aktivitami (mikroskopování, kvízy). Byly uspořádány 3 přírodovědné exkurze na Vrbenské rybníky. Celkem tuto celodenní akci navštívilo na 400 návštěvníků.

K jedinečným popularizačním počínům BC lze řadit i pokračující **projekt občanské vědy Zachraň karase** s on-line dotazníkovým průzkumem pro veřejnost. Cílem bylo zjistit lokality současného i historického výskytu karase obecného a invazního karase stříbřitého, zjistit zkušenosti a znalosti veřejnosti, zejména rybářů, a zároveň vytipovat vhodné lokality pro znovunavrácení původního karase. Projekt má u veřejnosti velký úspěch



a do konce roku 2022 se zapojilo více než 924 respondentů, kteří oznámili 1 300 lokalit s výskytem karase.

Neméně úspěšné a veřejností velmi kvitované byly také jednodenní **kurzy biologické ochrany rostlin** pro veřejnost: Zabijáci v zahradnických službách a Rostlinolékařské minimum pro zahrádkáře. Jejich cílem bylo seznámit účastníky s principy biologické ochrany rostlin, s biopreparáty dostupnými na trhu a možnostmi jejich využití, resp. s terénní diagnostikou chorob a škůdců, převážně na živém materiálu. Celkem se uskutečnilo 6 turnusů kurzů, jež navštívilo celkem více než 90 lidí. Pro kurzy byla rovněž vytvořena brožurka se základními informacemi a návody k výrobě domácích biopreparátů.

Po dvouleté vynucené pauze se v roce 2022 obnovilo pořádání přednáškového cyklu **Akademické půlhodinky**. Uskutečnil se podzimní, v pořadí patnáctý cyklus o tématech z biologických, technických i společenskovedních oborů. V cyklu se uskutečnilo 8 přednášek, přičemž se střídali přednášející z Biologického centra a spolupořádající Jihočeské univerzity.

Vědečtí pracovníci BC přednesli svá témata i v dalších diskusních pořadech a při zvaných přednáškách (např. v rámci Science Café, Zelené úterky, Týden AV ČR).



Věletrh vědy
Autor: AV ČR





Transfer znalostí a výsledků výzkumu do praxe

Transfer znalostí a technologií v BC je v gesci Úseku transferu technologií (ÚTT). Rok 2022 byl pro ÚTT rokem dokončení řady projektů aplikovaného výzkumu, včetně 10 dílčích projektů Proof-of-Concept TAČR GAMA 2, a s tím spojených aktivit komercializace výsledků výzkumu a ochrany duševního vlastnictví. Byly podány **4 patentové přihlášky, 3 užité vzory, 1 Evropský průmyslový vzor a 2 ochranné známky**. Uzavřely se nově **4 licenční smlouvy** s firmami a jedna licenční smlouva je v jednání. Na trh se dostaly dva produkty, jeden z nich je druhově selektivní feromonová past na klikoroha borového, který způsobuje kalamitní škody v lesních školkách. Tato past je konstruována tak, že se do ní nezachytí jiné chráněné druhy hmyzu. Druhým produktem na trhu je kit pro přípravu vzorků MetAmino® pro LC-MS nebo GC-MS analýzy.

Aplikovaný výzkum v BC je na vzestupu a díky systematické podpoře ÚTT výzkumným pracovníkům se v roce 2022 podalo **26 nových projektových žádostí aplikovaného výzkumu a 5 nových projektů bylo vybráno k podpoře** se zahájením realizace v lednu 2023. Finanční zdroje plynoucí z realizace projektů aplikovaného výzkumu představovaly v roce 2022 částku **48 851 793 Kč**.

Jedním s významných témat ÚTT bylo v roce 2022 uplatnění výsledků výzkumu v praxi formou spin-off společností. ÚTT připravilo **Strategii a pravidla pro zakládání spin-off na BC**, uspořádalo několik workshopů a zúčastnilo se řady vzdělávacích akcí na dané téma, které ve větší míře rezonuje mezi výzkumnými pracovníky BC a představuje cestu komercializace u těch služeb a technologií, pro které ještě není trh obsazen.

Biologické centrum disponuje unikátní kombinací špičkového know-how, infrastruktury a duševního vlastnictví, které je vysoce relevantní pro společnost a má signifikantní impakt a inovační potenciál v oblasti ochrany biodiverzity, krajiny a ekosystémů s dopadem do zemědělství, lesnictví, rybářství, humánní a veterinární medicíny. 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, monitoringu a ověření, formou metodik, diagnostických metod a postupů.

Řada aktivit ÚTT v roce 2022 byla zaměřena na **propagaci a prezentaci výsledků výzkumu s komerčním potenciálem**. Společenská odpovědnost BC a firem umožnila účinnou spolupráci s firmami jako je E-ON, TEKRO, Synlab, LesyČR, Nemocnice ČB, Nanomedical, Chromservis, Gentrend, Povodí Vltavy, Ecohydros, Mycotech, TEVA, Helmholtz Zentrum, AOPK, NP Šumava, NP České Švýcarsko, Sokolovská uhelná, Aiolite, Ascenion, Wageningen University, MassGlobal Partners, L.E.S., MIT TLO, Bioveta a řadou dalších firem a institucí. Příklady dobré praxe se prezentovaly jednak na nových webových stránkách www.bctt.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 v pomocných orgánech Akademické rady AV ČR).



Významná ocenění

Řada zaměstnanců BC byla v průběhu roku 2022 oceněna významnými cenami.



prof. RNDr. Libor Grubhoffer, CSc., dr. h. c. mult.

Čestný doktorát

za mimořádné zásluhy o rozvoj vědy a výzkumu v oblasti biochemie a molekulární biologie
ocenění udělila Univerzita Pardubice



Ivan Jarić, MSc., Ph.D.

Cena AV ČR

za mimořádné výsledky výzkumu, experimentálního vývoje a inovací, kterých bylo dosaženo při řešení výzkumných úkolů
vědecký výsledek Societal extinction of species
ocenění udělila předsedkyně AV ČR prof. RNDr. Eva Zažímalová, CSc.



prof. RNDr. Jan Kubečka, CSc.

Čestná oborová medaile Gregora Johanna Mendela

za zásluhy v biologických vědách
ocenění udělila předsedkyně AV ČR prof. RNDr. Eva Zažímalová, CSc.



prof. RNDr. Julius Lukeš, CSc.

Čestná oborová medaile Gregora Johanna Mendela

za zásluhy v biologických vědách
ocenění udělila předsedkyně AV ČR prof. RNDr. Eva Zažímalová, CSc.



prof. RNDr. František Marec, CSc.

Čestná oborová medaile Gregora Johanna Mendela
za zásluhy v biologických vědách
ocenění udělila předsedkyně AV ČR prof. RNDr. Eva Zažímalová, CSc.



doc. RNDr. Václav Pižl, CSc.

Čestná oborová medaile Gregora Johanna Mendela
za zásluhy v biologických vědách
ocenění udělila předsedkyně AV ČR prof. RNDr. Eva Zažímalová, CSc.



RNDr. Alena Sucháčková, Ph.D.

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



prof. Ing. Miloslav Šimek, CSc.

Čestná medaile De scientia et humanitate optime meritis
zvláště záslužná činnost v oblasti vědy
ocenění udělila předsedkyně AV ČR prof. RNDr. Eva Zažímalová, CSc.



Ing. Helena Štěrbová



Děkovný list 2021

ocenění zvláště zaslužilých dlouholetých odborných, organizačních, administrativních a technických zaměstnanců pracovišť AV ČR
ocenění udělila předsedkyně AV ČR prof. RNDr. Eva Zažímalová, CSc.



RNDr. Ing. Lukáš Vejřík, Ph.D.

Prémie Otto Wichterleho

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



RNDr. Mgr. Ivana Vejříková, Ph.D.

Cena Josefa Hlávky pro mladé talentované pracovníky Akademie věd České republiky

Vliv vodních rostlin (makrofyt) na vodní prostředí a význam herbivorie na utváření společenstev makrofyt ve velkých stojatých vodách
ocenění udělila nadace Nadání Josefa, Marie a Zdeňky Hlávkových



RNDr. Martin Volf, Ph.D.

Cena AV ČR

pro mladé vědecké pracovníky za vynikající výsledky výzkumu, experimentálního vývoje a inovací
za vědecký výsledek Lokálně působící mechanismy indukce měni stromy v mozaiky rozmanitých strategií obrany proti herbivorům.
ocenění udělila předsedkyně AV ČR prof. RNDr. Eva Zažímalová, CSc.



Biologické centrum AV ČR, v. v. i.



Cena hejtmána Jihočeského kraje

společenská zodpovědnost v letech 2020–2021.
ocenění udělil hejtmán Jihočeského kraje MUDr. Martin Kuba

Biologické centrum AV ČR, v. v. i.



Děkovný list 2022

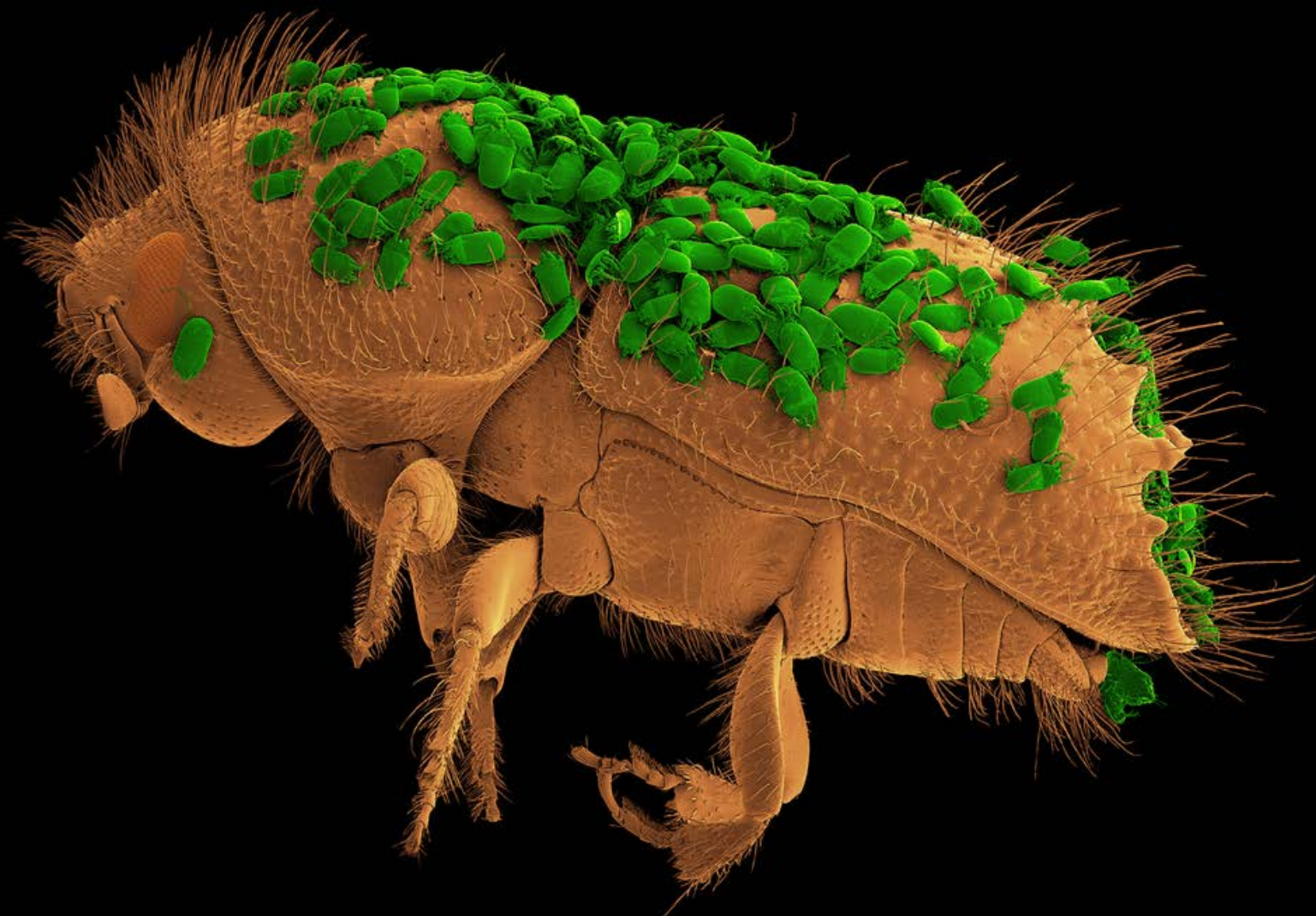
partnerství a spolupráce při uskutečňování pracovního začlenění dospělých lidí s tělesným a kombinovaným postižením z centra ARPIDA do běžného života v rámci projektu Spolu do života.
ocenění udělila ARPIDA, centrum pro rehabilitaci osob se zdravotním postižením, z. ú.



Mgr. Hana Sehadová, Ph.D.

2. místo v soutěži Věda fotogenická

fotografie Černí pasažéři
ocenění udělila AV ČR





RNDr. Ing. Lukáš Vejřík, Ph.D.

3. místo v soutěži Věda fotogenická

fotografie Pod africkým nebem
ocenění udělila AV ČR





Ing. Václav Křišťufek, CSc.

3. místo ve vedlejší kategorii **Vědci a dobrodružství** soutěže **Věda fotogenická**

fotografie Okno poznání
ocenění udělila AV ČR





Projekty

Rozvoj Biologického centra je velmi úzce vázán na různé grantové zdroje a podpory. Důležitou roli hraje samotná Akademie věd se svými programy. BC dále využívá 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 bylo možné ucházet se o dotaci na řešení grantů. **V roce 2022 bylo řešeno celkem 75 grantů GAČR, z toho 25 nových.** BC řeší v roce 2022 **dva ERC granty**. Nově získalo BC i velký konsorciální projekt **Horizon Europe**.

V roce 2022 byla ukončena realizace projektu **Začlenění Biologického centra AV ČR, v. v. i., do Evropského výzkumného prostoru (IBERA)**. Implementace jednotlivých bodů Charty a Kodexu pokračuje a přešla pod institucionální financování.

BC v roce 2022 pokračovalo v řešení všech významných OPVVV projektů včetně mobilního projektu **Mezinárodní mobility vědeckých a administrativních pracovníků**. Realizace projektů **Centrum výzkumu patogenity a virulence parazitů** a **Bio-manipulace jako nástroj zlepšení kvality vody nádrží** byla k 31. 12. 2022 dokončena. Úsek transferu technologií také ukončil realizaci projektu **Odstraňování Bariér v Uplatnění Výsledků Výzkumu (OBUVV)** a úspěšně implementoval dosažené výstupy i získané znalosti v procesním a strategickém nastavení instituce.

V roce 2022 bylo v BC řešeno 13 projektů **TAČR**, z nichž 2 v rámci programu NCK, 4 KAPPA, 1 GAMA, 3 Prostředí pro život, 1 Zéta, 1 Éta a 1 Epsilon.

Prestížní 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 medi-
cínské zobrazování Czech-Biolmaging.**

Činnost BC významně podporuje dle svých možností **Akademie věd ČR**. V roce 2022 Akademie věd podpořila celkem 39 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 2022 celkem 10 projektů. Úspěšné jsou také projekty **Ministerstva zdravotnictví**, kde v roce 2022 jsou podpořeny celkem čtyři. Nejvíce projektů spadá pod **Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy**, kde je řešeno také 7 projektů Inter Excellence – Inter Action a 1 projekt Inter COST, 4 projekty se týkají programu Mobility a 1 velký projekt Exceles – NIVB. V rámci MF fungují 3 projekty Norských fondů.

V rámci přeshraniční spolupráce administrované **Ministerstvem pro místní rozvoj** je BC aktivní směrem k Rakousku a Bavorsku. V roce 2022 se realizovaly dva projekty přeshraniční spolupráce. Pro začínající vědce a zejména vědkyně je zcela zásadní podpora z **Ministerstva práce a sociálních věcí** prostřednictvím Dětské skupiny, kde běží finanční dotace na provoz pro 12 dětí do věku 3 let.

Celkem 6 dotací poskytlo v roce 2022 **statutární město České Budějovice**, a to v rámci dotačního programu na podporu cestovního ruchu (3 projekty) a na ochranu životního prostředí (3 projekty). Tyto dotace financovaly částečně např. organizaci vědeckých konferencí nebo mezinárodní akci Noc vědců. Jihočeský kraj poskytl dotaci na sympozium na reprezentaci Jihočeského kraje v oblasti vědy, mládeže a sportu.



Přehled projektů řešených v roce 2022

H2020

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

Horizont Evropa

- Curing EU aquaculture by co-creating health and welfare innovations

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 Consolidator

- InPhoTime – Insect Photoperiodic Timer

COST

- Trace metal metabolism in plants
- The European Aquatic Animal Tracking Network

EFSA

- Selection of hosting sites and fellows for EFSA's European Food Risk Assessment Fellowship

LIFE CINEA

- PREvent, Detect and combAT the spread Of *Silurus glanis* in south European lakes to protect biodiversity

EMBO

- EMBO Postdoctoral Fellowship CRK2 integrates stress responses with flowering time control through interaction with the autonomous pathway
- EMBO Postdoctoral Fellowship ALTF-370-2021
- Konference EMBO 2022

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-Bioluming
- 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
- Mezinárodní mobility výzkumných a administrativních pracovníků Biologického centra
- Evropské fellowshipy H2020 – LeishOmics a Invaweb (2)
- Stipendia Marie Curie (3)

MŠMT LL – ERC CZ

- Přináší variabilita stabilitu?

MŠMT Mobility

- 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
- Cyklování huminových látek v rašeliníštích z hlediska stabilních izotopů vodíku a kyslíku. Peat hydrogen and oxygen isotopes (PHOXYtopes)



MŠMT INTER COST

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

MŠMT INTER Action

- Paleoekologická rekonstrukce účinků globálních katastrof na počátku mladšího dryasu
- Vliv specifických faktorů na protizánětlivé působení komenzálního 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
- One Health concept & water-borne parasitic diseases in Central Europe: next-generation monitoring
- MiRNA z klíšťat coby modulátory fyziologie obratlových hostitelů

MŠMT LM projekty velkých infrastruktur pro VaVal

- Czech-Biolmaging – Národní infrastruktura pro biologické a medicínské zobrazování
- ELIXÍR Česká republika. ELIXÍR Czech Republic.

MŠMT EXCELES

- Národní institut virologie a bakteriologie

TAČR

- Využití tradičních znalostí k zastavení ztráty biologické rozmanitosti v lesích (KAPPA)
- Zdravé ovoce v měnících se klimatických podmínkách: vývoj nových biotechnologických postupů diagnostiky virů, studium vektorů, ozdravování a bezpečného uchovávání jahodníku a maliníku (KAPPA)
- Pitná voda – připravenost na budoucnost (KAPPA)

- Optimalizace managementu dolního úseku Labe s ohledem na přítomnost biotopu 3270 a zlepšení hydromorfologického stavu na základě mezioborové studie (Prostředí pro život)
- Standard ochrany půdy pro dodavatelské řetězce maloobchodu (ÉTA)
- Osud a budoucnost uhlíku v lesích (KAPPA)
- Podpora ověření aplikačního potenciálu 2.0 na Biologickém centru AV ČR (GAMA)
- Mitigace důsledků globální klimatické změny na denní motýly zahrnuté do Směrnice o stanovištích EU (Prostředí pro život)
- Biologický boj s kůrovci a klikorohy pomocí entomopatogenních hub. Vývoj biotechnologie a její aplikace pro obnovení rovnováhy v lesních ekosystémech (Prostředí pro život)
- MAIA (Metabolomic Artificial Intelligence Analysis) – vývoj informatických a pokročilých nástrojů umělé inteligence pro zpracování a vytěžování metabolomických dat a jejich propojení (Zéta)
- Národní centrum kompetence pro materiály, pokročilé technologie, povlakování a jejich aplikace s komplexními biologickými a klinickými informacemi (NCK)
- Sanace sedimentů – integrované fyzikální, chemické a biologické postupy pro ekonomicky efektivní zpracování dekontaminovaných dnových nánosů (EPSILON)
- Centrum elektronové a fotonové optiky (NCK)

MZE

- Udržitelná produkce ryb v rybnících v podmínkách klimatických změn
- Biologická ochrana brambor proti vybraným patogenním bakteriím
- Udržitelná produkce ryb v rybnících v podmínkách klimatických změn
- 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
- Nové přístupy k produkci ozdravených odrůd jableň s využitím diagnostiky NGS patogenů



- Integrovaná ochrana vůči přenašečům virových chorob v sadbových bramborách a dalších plodinách
- Inovativní rybářský management velké nádrže
- Posouzení podílu sedimentů na eutrofizaci nádrží a možností nápravných opatření

MZd

- Význam nespírálních forem spirochét *Borrelia burgdorferi* v patogenезi Lymeské boreliózy a post-boreliového syndromu
- Vývoj nových terapeutik proti viru klíšťové encefalidity a dalším virům
- Schopnost komárů přenášet původce Lymeské boreliózy
- Neutralizační nanoprotilátky jako potenciální terapeutika klíšťové encefalidity

MŽP

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

MŽP: Norské fondy

- VetExT – Veteran Tree Experience Transfer, přenos zkušeností z veterinizace stromů a záchrana stanovišť ohrožených saproxylických druhů
- Zvýšení retence vody v krajině – implementace počítačově generovaných návrhů přírodě blízkých opatření v procesu plánování a realizace Živé krajiny (LIVING LANDSCAPE)

MPSV OP

- Dětská skupina Motýl 3

MF: Norské fondy

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

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

- Biokompatibilní a biodegradovatelná lepidla

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

- Regionální podpora genetického výzkumu

IAEA

- Development of Generic Strategies for the Construction of Genetic Sexing Strains in Pest Lepidoptera

GORDON AND BETTY MOORE FOUNDATION

- Symbiosis Model Systems award #9354

ALTER-NET

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

Australian Museum Research Institute

- Australian Museum Research Institute Fellowship

The Research Council of Norway

- The role of *Blastocystis* in inflammatory bowel disease

EUROPEAN CENTRE FOR DISEASE PREVENTION AND CONTROL

- 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



AV ČR

- 1 ERC-CZ Co-option of PRC2 repression for the evolution of multicellularity
- 2 prémie Lumina Quaeruntur
- 5 projektů v rámci Programu AV ČR na podporu perspektivních lidských zdrojů, mzdová podpora Ph.D. studentů

- 3 projekty v rámci Programu na podporu mezinárodní spolupráce začínajících výzkumných pracovníků
- 8 Prémii Otto Wichterleho
- 13 projektů Mobility a Mobility Plus AV ČR
- 1 fellowship Jana Evangelisty Purkyně
- 4 podpory předkladatelů ERC
- 1 SEA EUROPE JFS
- 1 Praemium Academiae

Projekty řešené na BC v roce 2022

Členění podle zdrojů financování	Počet projektů
Grantová agentura ČR	75
Technologická agentura ČR	13
Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy	30
Ministerstvo zdravotnictví	4
Ministerstvo zemědělství	10
Ministerstvo práce a sociálních věcí	1
Ministerstvo pro místní rozvoj	2
Ministerstvo financí Norské fondy	1
LIFE	2
COST	2
Horizon 2020	4
Evropská rada pro výzkum (ERC)	2
ALTER-NET	1
EMBO	3
AV ČR	39
Strategie AV2 I	2
IAEA	1
Australian Museum Research Institute	1
The Research Council of Norway	1
Gordon and Betty Moore Foundation	1
Horizont Evropa	1
European Centre for Disease Prevention and Control	1
Statutární město České Budějovice	6
Jihočeský kraj	1
EFSA	1
Celkem BC	205

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 podílem finančních prostředků.

Odborná zdatnost a připravenost BC vedla k řešení **75 grantů GAČR, 2 ERC granty, 4 grantů H2020, 33 projektů z MŠMT, 13 grantů TAČR**. Rok 2022 prokázal, jak důležitá je spolupráce a součinnost vědeckých týmů s administrativním zázemím instituce. Do počtu řešených grantů konkrétních poskytovatelů významně zasáhla možnost prodlužovat řešení grantů, kterou nabídla většina poskytovatelů dotací u končících grantů roku 2021.



Strategie AV2 I

Biologické centrum je od roku 2020 koordinátorem programu **Záchrana a obnova krajiny (ZOK)**. V roce 2021 se BC dále stalo koordinátorem programu **Virologie a antivirová terapie (VIROLOGIE)**. Oba programy se těší značnému úspěchu, a připojují se k nim nová témata.

V případě programu ZOK je stále v řešení více než 20 témat, z nichž převážnou většinu tvoří projekty spadající přímo pod BC. Celková finanční dotace pro BC na rok 2022 činila v případě programu ZOK 4 568 tis. Kč. Do programu Virologie se v roce 2022 zapojilo 16 témat ze tří vědeckých institucí a finanční dotace pro BC činila 2 006 tis Kč.



Vědecké týmy BC i týmy THS jsou zároveň zapojeny do řešení dalších programů, konkrétně do programu **Potraviny pro budoucnost**, **Voda pro život** a nově taktéž do programu **Průlomové technologie budoucnosti – senzorika, digitalizace, umělá inteligence a kvantové technologie**.

Doufáme v úspěšnost při řešení všech programů i v 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 tohoto programu 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/>.

Dětská skupina Motýl



Dětská skupina Motýl je v Biologickém centru v provozu nepřetržitě od 1. 11. 2013. 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 dětské skupiny.

Dětská skupina byla v roce 2022 v provozu po celý rok od pondělí do pátku od 7:30 do 16:30 hod, vyjma uzavření z důvodu údržby a čerpání hromadné dovolené.

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 2022 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 je od června roku 2022 částečně financována prostřednictvím příspěvku z Ministerstva práce a sociálních věcí.



Provoz BC

V roce 2022 pokračovala **Generální obnova areálů BC** (GOA). V rámci této stavební akce probíhala rekonstrukce původní administrativní budovy SO010 se změnou účelu užívání na vědecký objekt. V rámci rekonstrukce byla taktéž opravena část budovy, připadající na gastroprovoz. Dále jsme v rámci GOA pokračovali v projekční přípravě Etapy č. 1. Došlo k přehodnocení potřeby využívání vlastní kongresové haly, hala se již nebude opravovat a BC bude pro příležitostné kongresy a další vědecké akce využívat kongresovou halu Jihočeské univerzity ve společném kampusu s BC, která je také v rekonstrukci. Vlastní kongresová hala BC je vysoce neefektivní vzhledem k minimálnímu využití. V rámci GOA došlo tímto rozhodnutím k zásadní změně v plánu postupu realizace GOA. Po poznatcích z rekonstrukce budovy SO010 bylo rozhodnuto, že efektivnější způsob obnovy objektů ze shodného stavebního systému je demolice těchto objektů a výstavba objektů nových. Zásadním problémem je provedení rekonstrukce objektu za provozu. V roce 2022 byla zhotovena studie novostavby na místě původní budovy

knihovny a kongresové haly. V rámci GOA jsou i nadále plánovány sanace havarijních součástí budov BC, které jsou nutné prioritně zajistit pro zachování spolehlivého provozu objektů BC.

V roce 2022 byly realizovány další **stavební akce**. V souvislosti s GOA a rekonstrukcí gastroprovozu v budově SO010 Na Branišovské byly zrekonstruovány prostory výdejny a jídelny gastroprovozu na Sádkách, které již delší dobu vykazovaly značné známky technického i morálního zastarání. Dále bylo dokončeno návštěvnické centrum Na Sádkách a průběžně řešeny havárie, zejména sítě technické infrastruktury – vodovody a kanalizace v objektech. Opraveny byly například havárie stoupacího potrubí v areálu Na Sádkách a v objektu ÚMBR. Dále jsme průběžně řešili opravy interiérů místností laboratoří v rámci BC.

Zásadní otázkou na následující období bude způsob financování GOA, uznatelnost nákladů ze strany poskytovatelů a úspěšnost žádostí o podporu z více zdrojů mimo prostředky zřizovatele AV ČR.

V roce 2022 byla po zdlouhavém a opakujícím se zadávacím řízení na dodavatele **Ekonomického informačního systému** (EIS) uzavřena smlouva na implementaci nového systému EIS a servisní smlouva na provoz EIS. V zadávacím řízení byl vyhlášen vítězem stávající dodavatel, ale s aktualizací systému o veškeré požadované funkcionality. Implementace EIS bude probíhat celý rok 2023 a plánované zahájení ostrého provozu EIS pro celé BC je od 1. 1. 2024. Velkou výzvou bude zapojení všech procesů a zaměstnanců do nového systému a tím snížení potřeby papírových dokumentů, urychlení a zjednodušení koloběhu dokumentů, schvalovací workflow, zavedení sjednoceného systému napříč agendami a zejména značná část digitalizace dokumentů.





Rada BC

Rada Biologického centra (dále jen Rada) se v roce 2022 sešla celkem na čtyřech zasedáních a to 6. 1., 1. 4., 3. 5. a 16. 5. (třetí zasedání bylo rozděleno do dvou termínů) a 13. 10. 2022.

Na prvním zasedání dne 6. 1. 2022 bylo přítomno všech 15 členů (2 členové Rady byli připojeni k zasedání online) a tajemnice Rady. Rada byla usnášeníschopná. Jednání byl přítomen také ředitel BC prof. Libor Grubhoffer.

Výběr významných záležitostí projednaných Radou na zasedání dne 6. 1. 2022

- Rada schválila program zasedání. Tajným hlasováním zvolila za svého předsedu prof. Vladimíra Košťála a místopředsedu Dr. Jiřího Macase. Tajemnicí Rady byla jmenována Ing. Hana Šilha Machová. Rada ověřila zápis ze zasedání dne 11. října 2021 a ověřila usnesení z projednání *per rollam* č. 12–16/2021 projednané projektové návrhy č. j. 2021_p148–2021_p164 a návrhy smluv o spolupráci č. j. 2021_s37–s46.
- Rada projednala průběh a harmonogram výběrových řízení na ředitele ústavů BC a vyhlásila v souladu se Směrnicí Akademické rady AV ČR č. 5 výběrové řízení na ředitele BC pro předpokládané funkční období 1. 7. 2022–30. 6. 2027. Rada BC odsouhlasila znění inzertované pozice, umístění inzerce; termín pro přijímání přihlášek byl stanoven na 28. 2. 2022. Dále Rada jmenovala 5 členů výběrové komise.

Druhého zasedání dne 1. 4. 2022 se zúčastnilo celkem 13 členů Rady z celkového počtu 15 (z toho dva členové Rady byli k zasedání připojeni online) a tajemnice Rady BC. Rada byla usnášeníschopná. Zasedání byl přítomen také ředitel BC prof. Libor Grubhoffer, prof. Julius Lukeš, prof. Jan Kubečka, Dr. Karel Tajovský a prof. Josef Špak.

Výběr významných záležitostí projednaných Radou na zasedání dne 1. 4. 2022

- Rada schválila program zasedání, ověřila zápis ze zasedání dne 6. 1. 2022, dále ověřila usnesení z projednání *per rollam* č. 1–11/2022 a projednané projektové

návrhy 2022_p1–p14 a návrhy na uzavření smluv o spolupráci č. j. 2022_s1–s9.

- Rada vzala na vědomí zprávu prof. Košťála o výsledcích hodnocení publikační výkonnosti výzkumných skupin BC pomocí Tabulek za roky 2021–2022. Uložila ředitelům organizačních součástí BC, aby neprodleně změnili zařazení do kvalifikačních tříd u těch výzkumných pracovníků, kde jejich současné zařazení není v souladu s ustavenými pravidly BC pro hodnocení.
- Rada vzala na vědomí Kritické analýzy ředitelů jednotlivých organizačních součástí BC a zpracovala k nim svá stanoviska formou závěrů a doporučení.
- Rada pokračovala v obecné diskusi o možných změnách v organizační struktuře BC a ve způsobu, jakým je dělena institucionální dotace pro BC mezi pět samostatných ústavů.

Třetí zasedání, které bylo rozděleno do dvou bloků:

3. 5. a 16. 5. 2022, bylo věnováno výběrovým řízením na pozice ředitelů ústavů BC a ředitele BC a uskutečnilo se online. Prvního bloku se zúčastnilo všech 15 členů Rady a tajemnice Rady. Zasedání byl přítomen také ředitel BC prof. Libor Grubhoffer, a na příslušnou část jednání také prof. Ivo Šauman a Dr. Jiří Peterka. Druhého bloku bylo přítomno 12 členů Rady (z celkového počtu 15). Rada byla usnášeníschopná.

Výběr významných záležitostí projednaných Radou na zasedání dne 3. a 16. 5. 2022

- Rada schválila program zasedání, ověřila zápis ze zasedání dne 1. 4. 2022, dále ověřila usnesení z projednání *per rollam* č. 12/2022 a projednané projektové návrhy 2022_p016–p103 a návrhy na uzavření smluv o spolupráci č. j. 2022_s10–s19.
- Rada byla seznámena s průběhem výběrových řízení na pozice ředitelů ústavů BC a po představení a diskusi s vybranými kandidáty se usnesla, že přikročí k tajnému elektronickému hlasování. V tajném hlasování schválila všech 5 navržených kandidátů na pozice ředitelů ústavů BC a předala jejich jména ke zvážení a jmenování řediteli BC.



- Rada vyslechla a diskutovala se dvěma kandidáty doporučenými výběrovou komisí na pozici ředitele BC a tajným hlasováním o každém z nich doporučila ke jmenování předsedkyni AV ČR prof. Libora Grubhofferu.

Čtvrtého zasedání dne 13. 10. 2022 se zúčastnilo celkem 14 členů Rady z celkového počtu 15 (z toho pět členů Rady bylo k zasedání připojeno online) a tajemnice Rady. Rada byla usnášenschnopná. Zasedání byl přítomen také ředitel BC prof. Libor Grubhoffer a zástupce ředitele Dr. Jiří Peterka.

Výběr významných záležitostí projednaných Radou na zasedání dne 13. 10. 2022

- Rada schválila program zasedání, ověřila zápis ze zasedání dne 3. a 16. 5 2022, dále ověřila usnesení z projednání *per rollam* č. 13–18/2022 a projednané projektové návrhy 2022_p104–p159 a návrhy na uzavření smluv o spolupráci č. j. 2022_s20–s43.
- Rada vybrala nejlepší výsledky BC pro hodnocení v rámci Modulu I podle Metodiky M17+.
- Rada vzala na vědomí zprávu ředitele BC o významných událostech na BC od posledního zasedání, zejména o personální statistice, nejdůležitějších projektech na BC, významných publikacích, generální obnově areálů BC, popularizačních aktivitách atd.
- Rada pověřila ředitele ústavů BC zahájit nová kola diskusí o alternativách dalších kroků v rámci generální obnovy areálů BC.

V roce 2022 proběhlo celkem 21 jednání *per rollam*, ve kterých Rada:

- projednala údaje o činnosti BC pro výroční zprávu AV ČR za rok 2021;
- projednala a schválila návrhy kandidátů na členy Akademického sněmu AV ČR;
- 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 návrhy do 19. a 20. kola programu podpory perspektivních lidských zdrojů – Mzdová podpora doktorandů;
- projednala a schválila návrhy na udělení ceny AV ČR za mimořádné výsledky výzkumu, experimentálního vývoje a inovací
- projednala a schválila výroční zprávu o činnosti a hospodaření BC za rok 2021;
- projednala a schválila rozdělení zisku BC za rok 2021;
- projednala a schválila nové znění Organizačního řádu BC;
- projednala a schválila návrhy na udělení čestné oborové medaile Gregora Johanna Mendela za zásluhy v biologických vědách;
- projednala a schválila návrh rozpočtu BC pro rok 2023;
- projednala a schválila střednědobý výhled hospodaření BC na léta 2023–2025;
- projednala a schválila přílohu č. 2 Mzdového předpisu BC;

Dále podle schváleného postupu projednala v roce 2022 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 BC

Řádné zasedání Dozorčí rady BC (dále jen DR) se v roce 2022 konalo celkem dvakrát, a to 13. 6. 2022 a 8. 12. 2022. Mimořádné zasedání DR se v roce 2022 nekonalo. DR rozhodovala formou hlasování *per rollam* patnáctkrát, a to ve dnech 24. 1., 6. 1., 9. 4., 29. 4., 30. 5., 29. 6., 1. 8., 18. 8. a 18. 10. 2022.

Řádného zasedání DR dne 13. 6. 2022 se zúčastnili čtyři členové DR, tajemnice DR, ředitel BC, předseda Rady BC, vedoucí Finančního úseku THS BC a vedoucí Provozního úseku THS BC. Řádného zasedání DR dne 8. 12. 2022 se zúčastnilo všech pět členů DR, tajemnice DR, ředitel BC, předseda Rady BC, vedoucí Finančního úseku THS BC, vedoucí Provozního úseku THS BC. Na příslušnou část zasedání byli přítomni ředitelé ústavů BC a Ing. arch. Holmka.

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. v. i. (dále jen „BC“), 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 2022 předchozí souhlas k těmto právním jednáním:

- Uzavření nájemní smlouvy s Paulem Layountem, zaměstnancem BC AV ČR, trvalý pobyt Libanon. Předmětem nájmu je bytová jednotka č. 3 (2+0) 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 25. 1. 2022 do 31. 12. 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 8 500 Kč měsíčně.

- Uzavření dodatku č. 3 ke smlouvě o nájmu bytu s Ma. Cristina Paule Mercado, zaměstnankyní BC AV ČR, trvalý pobyt Filipínská republika. Předmětem nájmu je bytová jednotka č. 2 (2+0) 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 dodatkem prodlužuje na dobu určitou a to do 31. 8. 2023. 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 8 000 Kč měsíčně.
- Uzavření smlouvy o nájmu bytu s panem Bankatesh Kumar, zaměstnancem BC AV ČR, trvalý pobyt Indie. Předmětem nájmu je pokoj č. 1, společné prostory bytu (vybavená kuchyně, hala, sociální zařízení) v bytové jednotce č. 4 v I. nadzemním podlaží domu č. p. 15 v ulici Bezdrevská, České Budějovice (dále jen „Předmět nájmu“), 370 11; bytová jednotka je ve výlučném vlastnictví BC. Nájem se sjednává na dobu určitou, a to od 30. 04. 2022 do 31. 05. 2023. 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.
- Uzavření dodatku č. 1 ke smlouvě o nájmu bytu s Anand Chakroborty, zaměstnancem BC AV ČR, trvalý pobyt Indie. Předmětem nájmu je bytová jednotka č. 4 (pokoj č. 2) v I. nadzemním podlaží domu č. p./č. ev. 1159/15 v ulici Bezdrevská, obec České Budějovice 370 11. Nájem se dodatkem prodlužuje na dobu určitou a to do 31. 7. 2022. Nájemné včetně poplatků související s užíváním bytu (dodávka elektřiny do společných pros-



- tor, 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.
- Uzavření smlouvy o nájmu bytu s panem Prashant Chauhan, zaměstnancem BC AV ČR, trvalý pobyt Indie. Předmětem nájmu je pokoj č. 3 s balkonem, společné prostory bytu (vybavená kuchyně, hala, sociální zařízení) v bytové jednotce č. 4 v I. nadzemním podlaží domu č. p. 15 v ulici Bezdrevská, České Budějovice (dále jen „Předmět nájmu“), 370 11; bytová jednotka je ve výlučném vlastnictví pronajímatele, tj. BC. Nájem se sjednává na dobu určitou, a to od 30.04.2022 do 31.05.2023. 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 6 000 Kč měsíčně.
 - Uzavření smlouvy o nájmu nebytových prostor za účelem uskladnění dílů při realizaci výstupů společného projektu se společností Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s., IČ 471 16901, se sídlem Nábřeží 4/90, 150 56 Praha 5, Česká republika. Předmětem nájmu je nebytový prostor o celkové ploše 33 m² nacházející se v areálu BC při Hydrobiologickém ústavu Na Sádkách 702/7, zapsaného na LV 597 pro obec 544256 České Budějovice, katastrální území 621943 České Budějovice 2, u Katastrálního úřadu pro Jihočeský kraj, Katastrální pracoviště České Budějovice, na st. parcele č. 1595/1. Nájem se sjednává na dobu určitou, a to od 1. července 2022 do 30. dubna 2023. Nájemné se sjednává dohodou, a to na částku 1 980 Kč měsíčně, tj. za celé období celkově 19 800 Kč.
 - Uzavření dodatku č. 2 ke smlouvě o nájmu bytu s Anand Chakroborty, zaměstnancem BC AV ČR, trvalý pobyt Indie. Předmětem nájmu je bytová jednotka č. 4 (pokoj č. 2) v I. nadzemním podlaží domu č. p./č. ev. 1159/15 v ulici Bezdrevská, obec České Budějovice 370 11. Nájem se dodatkem prodlužuje na dobu určitou a to do 8. 8. 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.
 - uzavření dohody o skončení nájmu nebytových prostor – kongresové auly, knihovny a učeben s Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích, Ekonomickou fakultou, IČ 60076658, Studentská 787/13, 370 05 České Budějovice. Předmětem pronájmu je kongresová aula (na pozemkové parcele č. 1984/34 – zastavěná plocha a nádvoří, jehož součástí je budova bez č.p./č.e – jiná stavba) a místnost knihovny a učeben (na pozemkové parcele č. 1984/35 – zastavěná plocha a nádvoří, jehož součástí je budova bez č.p./č.e – jiná stavba). Smluvní strany vzájemnou dohodou ukončují smlouvu o nájmu nebytových prostor, uzavřenou dne 18.9.2019 na dobu neurčitou a to ke stanovenému termínu 31.8.2022.
 - Uzavření dodatku č. 1 ke smlouvě o nájmu nebytových prostor z 20. 12. 2007 (nebytové prostory o výměře 31,51 m²) se společností EG.D, a. s., se sídlem Lidická 1873/36, Černá Pole, 602 00 Brno, IČ: 28085400. Předmětem nájmu jsou nebytové prostory o výměře 31,51 m², ve kterých je umístěna trafostanice ve vlastnictví nájemce. Nebytové prostory se nachází v části stavby zapsané na LV 595 pro obec 544256 České Budějovice, katastrální území 621943 České Budějovice 2, u Katastrálního úřadu v Českých Budějovicích, mimo jiné též s objektem technické vybavenosti – provozní budovou umístěnou na st. parcele číslo 1984/39. Předmětem dodatku č. 1 je jednak formální úprava číslování smlouvy, nový bankovní účet k platbám nájemného, jakož i uplatnění a zpětné dopočítání inflačního nárůstu nájemného, ve vztahu k současnosti a i do budoucna. Doplátek za vyčíslení navýšení inflačního nárůstu za nájem v letech 2019–2021, fakturovaný v roce 2022, činí celkově částku 1 441 Kč. Cena nájemného zvýšeného o inflaci ve výši 3,8% činí na rok 2022 částku ve výši 713 Kč, přičemž částka za jednotlivé pololetí činí 9 742 Kč. Nájemné na další období, tj. roky 2023 a následující, pak bude upraveno o oficiálně vyhlášenou inflaci spotřebitelských cen za uplynulý kalendářní rok, přičemž jeho zvýšení o vyhlášený inflační nárůst za dané období provede každoročně Pronajímatel, a to na základě jednostranného písemného oznámení nájemci.
 - Uzavření dodatku č. 3 ke smlouvě o nájmu bytu s Anand Chakroborty, zaměstnancem BC AV ČR, trvalý pobyt Indie. Předmětem nájmu je bytová jednotka č. 4 (pokoj č. 2) 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 za zcela shodných podmínek dodatkem prodlužuje na dobu určitou a to do 31. 3. 2023. 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.

- Uzavření dodatku č. 2 ke smlouvě o nájmu nebytových prostor z 10. 12. 2008 s MUDr. Františkem Součkem, praktickým lékařem, se sídlem Branišovská 1645/31, 370 05 České Budějovice, IČO: 48209813. Předmětem nájmu jsou místnosti č. 603–614 o celkové ploše 95,61 m² v přízemí budovy společných provozů. Tyto nebytové prostory jsou ve vlastnictví BC na LV 597 pro obec České Budějovice 544256, katastrální území 621943, České Budějovice 2, u Katastrálního úřadu pro Jihočeský kraj. Předmětem dodatku je doplnění o nový bankovní účet. Dále dodatek řeší uplatnění a zpětné dopočítání inflačního nárůstu nájemného, ve vztahu k současnosti a i do budoucna. Doplátek za vyčíslení inflačního navýšení inflačního nárůstu za nájem v letech 2019–2021, fakturovaný v roce 2022, činí celkově částku 6 078,50 Kč. Cena nájemného zvýšeného o inflaci ve výši 3,8% činí na rok 2022 částku ve výši 82 168 Kč, přičemž částka za jednotlivé pololetí činí po zaokrouhlení na celé koruny 41 084 Kč. Nájemné na další období, tj. roky 2023 a následující, pak bude vždy upraveno o oficiálně vyhlášenou inflaci za uplynulý kalendářní rok.
- Uzavření dodatku č. 1 ke smlouvě o nájmu nebytových prostor z 6. 12. 2011 s Ústavem biologie obratlovců AV ČR, v. v. i., se sídlem Květná 170/8, 603 65 Brno, IČO: 68081766. Předmětem nájmu jsou nebytové prostory o celkové ploše 18,8 m² na I. patře hlavní budovy areálu Na Sádkách 7, České Budějovice, konkrétně pracovna č. 107 o ploše 11,6 m² a laboratoř č. 108b o ploše 7,2 m². Nemovitost je ve výlučném vlastnictví BC a je vedena na LV 597 pro obec České Budějovice, katastrální území České Budějovice 2. Předmětem dodatku je doplnění o nový bankovní účet. Dále dodatek řeší uplatnění a zpětné dopočítání inflačního nárůstu nájemného, ve vztahu k současnosti a i do budoucna. Doplátek za vyčíslení inflačního navýšení inflačního nárůstu za nájem v letech 2019–2021, fakturovaný v roce 2022, činí celkově částku 342,68 Kč. Cena nájemného zvýšeného o inflaci ve výši 3,8% činí na rok 2022 částku ve výši

4 633 Kč, přičemž částka za jednotlivé pololetí činí po zaokrouhlení 2 316,50 Kč. Nájemné na další období, tj. roky 2023 a následující, pak bude vždy upraveno o oficiálně vyhlášenou inflaci za uplynulý kalendářní rok, přičemž jeho zvýšení o vyhlášený inflační nárůst za dané/á období provede automaticky a každoročně Pronajímatel, a to smluvně sjednaným způsobem.

- Uzavření dodatku č. 1 ke smlouvě o nájmu pozemku z 4. 7. 2011 se společností EG.D, a. s., se sídlem Lidická 1873/36, Černá Pole, 602 00 Brno, IČ: 28085400. Předmětem nájmu je pozemek o výměře 16 m², zapsaný na LV 597 pro obec 544256 České Budějovice, katastrální území 621943 České Budějovice 2, u Katastrálního úřadu v Českých Budějovicích. Pozemek je využíván pro umístění a provozování distribuční trafostanice. Předmětem dodatku č. 1 je jednak nový bankovní účet k platbám nájemného, jakož i uplatnění a zpětné dopočítání inflačního nárůstu nájemného, ve vztahu k současnosti a i do budoucna. Doplátek za vyčíslení inflačního navýšení inflačního nárůstu za nájem v letech 2019–2021, fakturovaný v roce 2022, činí celkově částku 133,08 Kč. Cena nájemného zvýšeného o inflaci ve výši 3,8% činí na rok 2022 částku ve výši 66 Kč (po zaokrouhlení), přičemž částka za jednotlivé pololetí činí 899,50 Kč. Nájemné na další období, tj. roky 2023 a následující, pak bude upraveno o oficiálně vyhlášenou inflaci spotřebitelských cena za uplynulý kalendářní rok, přičemž jeho zvýšení o vyhlášený inflační nárůst za dané období provede každoročně Pronajímatel, a to na základě jednostranného písemného oznámení nájemci.
- Uzavření dodatku č. 4 ke smlouvě o nájmu bytu s Ma. Cristina Paule Mercado. Předmětem nájmu je bytová jednotka č. 2 v nadzemním podlaží domu č. 1159/15 v ulici Bezdrevská, obec České Budějovice 370 11. Nájemné je sjednáno ve výši 8 000 Kč měsíčně. Předmětem dodatku je úprava platby nájemného formou bezhotovostního převodu na stanovení bankovní účet.

Další činnost DR byla zaměřena na dohled nad hospodařením BC:

- DR schválila záměr uzavřít smlouvu o dodávce a implementaci ekonomického informačního systému a smlouvy o poskytování provozní podpory, údržby a rozvoje, vč. zajištění služeb součinnosti při případném budoucím



- přechodu na jiný informační systém mezi BC jako kupujícím/objednatelem a zadavatelem veřejné zakázky s názvem Dodávka Ekonomického informačního systému včetně implementace a zajištění služeb provozní podpory a rozvoje II na straně jedné, a vybraným dodavatelem jako prodávajícím/zhotovitelem na straně druhé, za účelem dodání, instalace a implementace ekonomického informačního systému, a zajištění souvisejících služeb provozní podpory, údržby a rozvoje. Nejvyšší přípustná a maximální nabídková cena stanovená Zadavatelem činí částku 20 000 000 Kč bez DPH.
- DR projednala návrh rozpočtu BC pro rok 2023 bez připomínek.
 - DR projednala a odsouhlasila návrh střednědobého výhledu hospodaření BC na léta 2023–2025 bez připomínek.
 - DR projednala zprávu o hospodaření BC za rok 2021 a průběžnou zprávu za rok 2022 bez připomínek.
 - DR projednala a odsouhlasila výroční zprávu (včetně zprávy auditora k účetní závěrce) BC za rok 2021 bez připomínek.
 - DR provedla hodnocení manažerských schopností ředitele BC za rok 2021.
 - DR projednala návrh rozdělení zisku BC za rok 2021 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 2021.
 - DR projednala a vzala na vědomí výčet kontrol, uskutečněných na BC.
 - DR určila auditora pro účetní období 2022 a 2023: společnost INTEREXPERT neziskový sektor, s. r. o.

Dále se DR vyjadřovala k:

- Dalším věcem, které DR předložil ředitel nebo zřizovatel.

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

Houba *Beauveria bassiana* parazitující na mrtvém těle lýkožrouta smrkového *Ips typographus*.
Autor: Hana Sehadová, ENTÚ (ve spolupráci s Marija Milosavljevic, ENTÚ)



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

V roce 2022 nedošlo ke změně Zřizovací listiny BC.

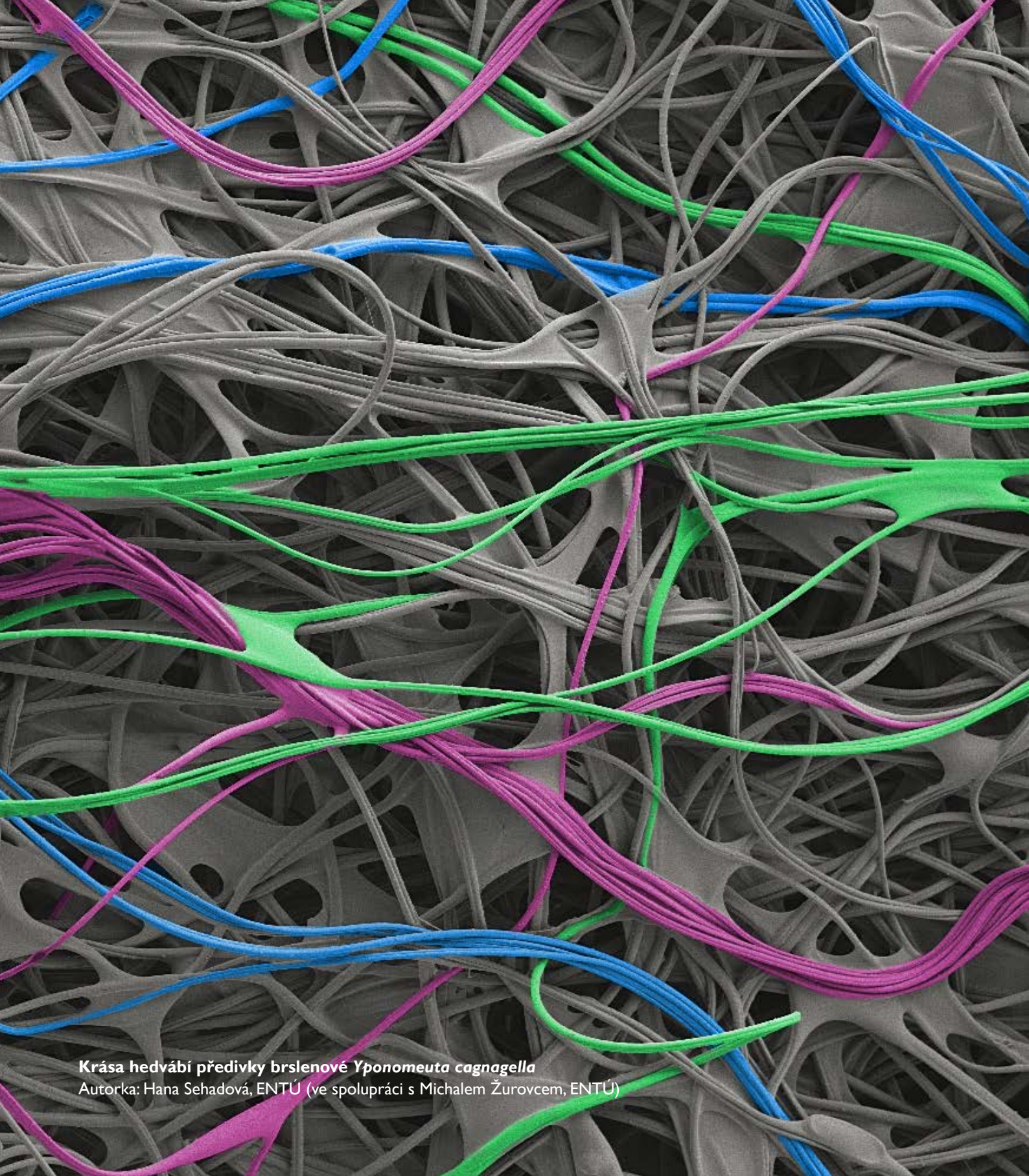
Změny vnitřních předpisů v roce 2022

Název	účinnost
Příloha č. I Mzdového předpisu BC – vysokoškolsky vzdělaní pracovníci výzkumných útvarů – rozpětí tarifní mzdy	1. 1. 2022
Směrnice o vykazování nepřímých nákladů	3. 1. 2022
Směrnice o cestovních náhradách	1. 2. 2022
Gender Equality Plan	18. 2. 2022
Směrnice Organizace a bezpečnost autoprovozu BC	18. 5. 2022
Organizační řád BC	1. 7. 2022
Příloha č. I Organizačního řádu BC – organizační schéma	1. 7. 2022
Směrnice o zadávání veřejných zakázek malého rozsahu a o registru smluv, objednávek a archivu smluv	10. 10. 2022
Strategie a pravidla pro zakládání spin-off	25. 11. 2022

Vnitřní předpisy jsou postupně 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. Charakteristika vědecké činnosti je popsána v členění podle těchto organizačních jednotek. Vědecké týmy BC získaly v roce 2022 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 2022 zveřejněny v **505 publikacích s impaktním faktorem (IF)** v mezinárodních vědeckých časopisech (více viz: <http://www.lib.cas.cz/ar1/>), respektive v **658 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.



Kráska hedvábí předivky brslenové *Yponomeuta cagnagella*

Autorka: Hana Sehadová, ENTÚ (ve spolupráci s Michalem Žurovcem, ENTÚ)



Entomologický ústav

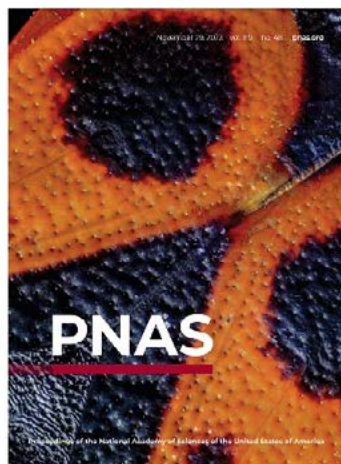
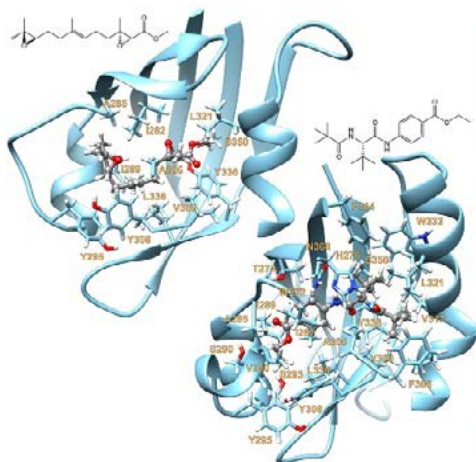
Entomologický ústav BC (dále jen ENTÚ, viz www.entu.cas.cz) rozvíjel základní výzkum v oblastech ekologie a ochrany hmyzu, fyziologie a vývojové biologie, genetiky a molekulární biologie. Prioritními tématy byly zejména studium mechanismů podmiňujících biodiverzitu hmyzu v oblastech mírného pásu a v 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):

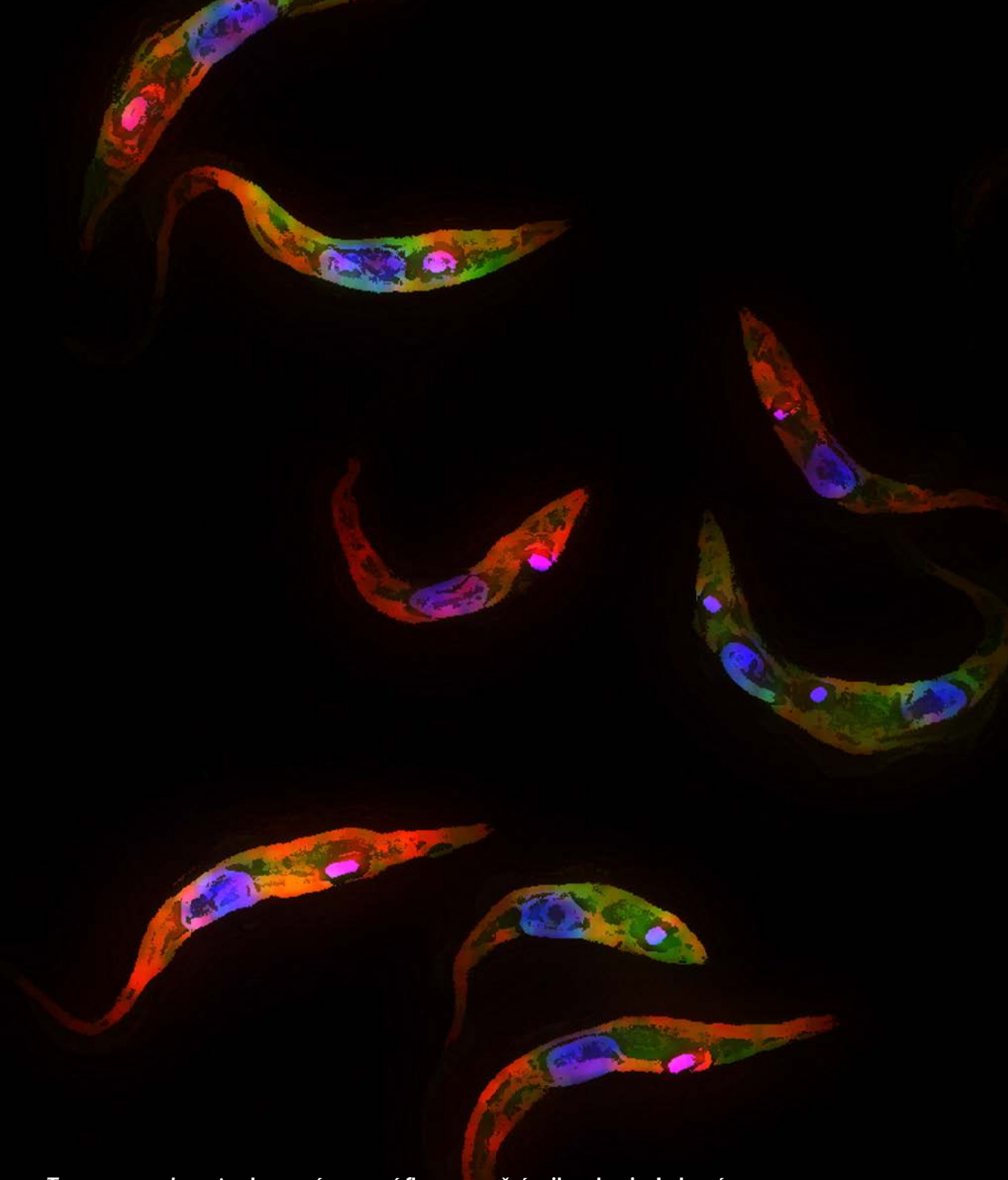
Vysoce účinné a druhově selektivní peptidové ligandy receptoru juvenilního hormonu

Práce Tůmová a kol. v PNAS odhaluje molekulární působení syntetických peptidových analogů hmyzího juvenilního hormonu (JH). Peptidové juvenoidy selektivně blokují metamorfózu ploštice vazbou na jejich receptor JH, zatímco na homologní receptory jiných druhů hmyzu nepůsobí. Nově připravené peptidové deriváty vykazují zvýšenou (pikomolární) potenci, jelikož lépe vyplňují vazebnou kapsu receptoru. Tyto poznatky ukazují možné využití peptidových juvenoidů jako druhově specifických insekticidů.

Citace: **Tůmová Š., Miláček M., Šnajdr I., Muthu M., Tuma R., Reha D., Jedlička P., Bittová L., Novotná A., Majer P., Sedlák D., Jindra M.** (2022) Unique peptidic agonists of a juvenile hormone receptor with species-specific effects on insect development and reproduction. *Proceedings of the National Academy of Sciences U.S.A.* **119**: e2215541119. DOI: 10.1073/pnas.2215541119, IF₂₀₂₁ = 12.779, AIS₂₀₂₁ = 4.658, ASEP 0564793.

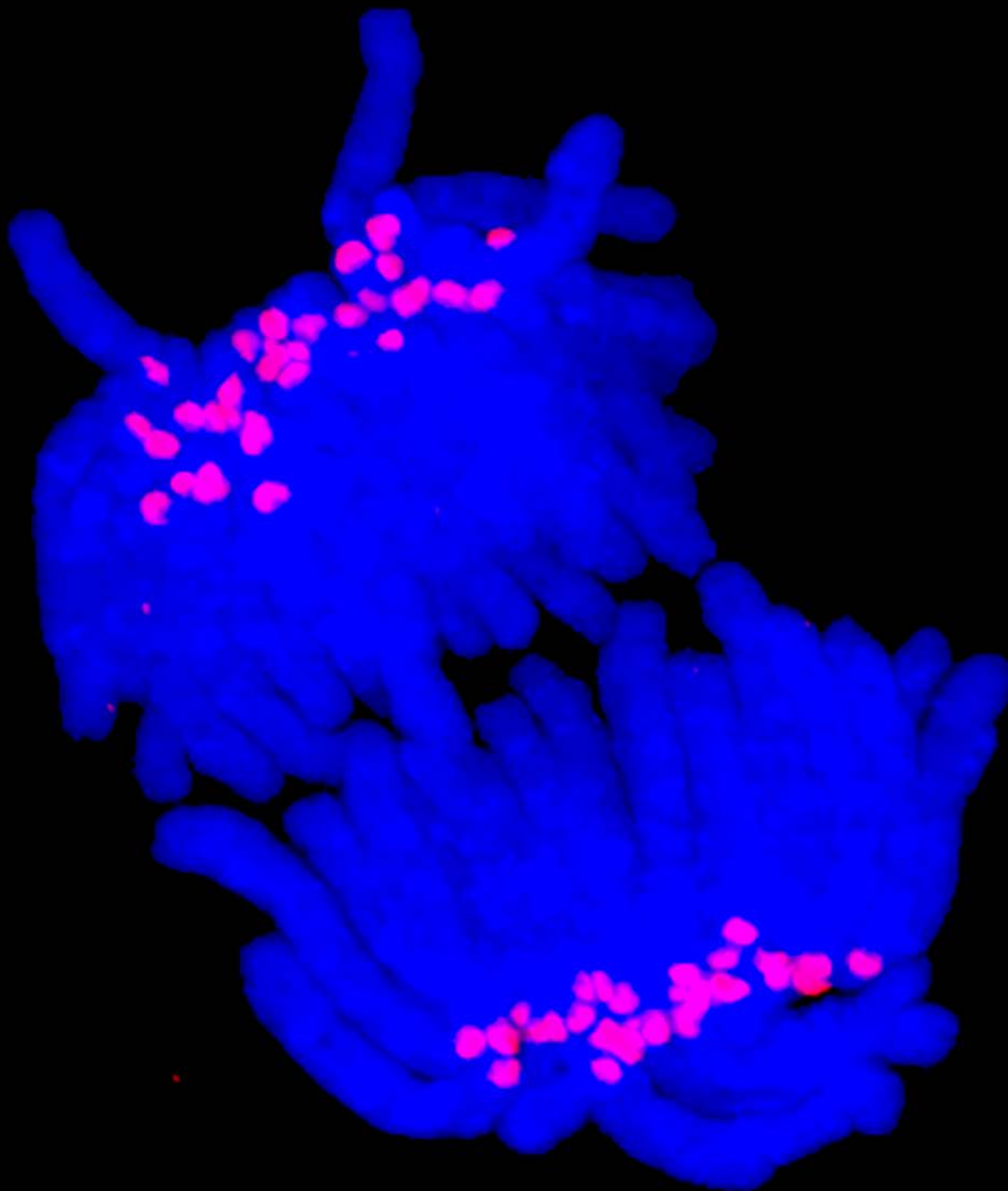


Interakce přirozeného a peptidového ligandu s receptorem juvenilního hormonu ploštice *Pyrrhocoris apterus*. Modely vazebné kapsy receptoru JH obsahující přirozený hormon (vlevo) a peptidový juvenoid (vpravo) odhalují zvýšený počet kontaktů v případě peptidu (model: Roman Tůma). Zbarvení dospělé ruměnice pospolně bylo vybráno na obálku čísla PNAS, které přineslo článek Tůmová a kol. Autor fotografie: Matěj Miláček.



Hmyzí forma *Trypanosoma brucei* zobrazená pomocí fluorescenční mikroskopie. Jaderná a mitochondriální DNA, cytosol a mitochondrie byly označeny fluorescenčními barvami. Sloučením těchto snímků a jejich následnou úpravou ve Photoshopu vznikly tyto barevné buňky.

Autor fotografie: Minal Jain, PAÚ



Mitotická anafáze Kokotice japonské (*Cuscuta japonica*). Chromozómy (modře), centromery (červeně), tubulin (zeleně). Konvenční fluorescenční mikroskopie.
Autor fotografie: Ludmila Oliveira, ÚMBR



Ústav molekulární biologie rostlin

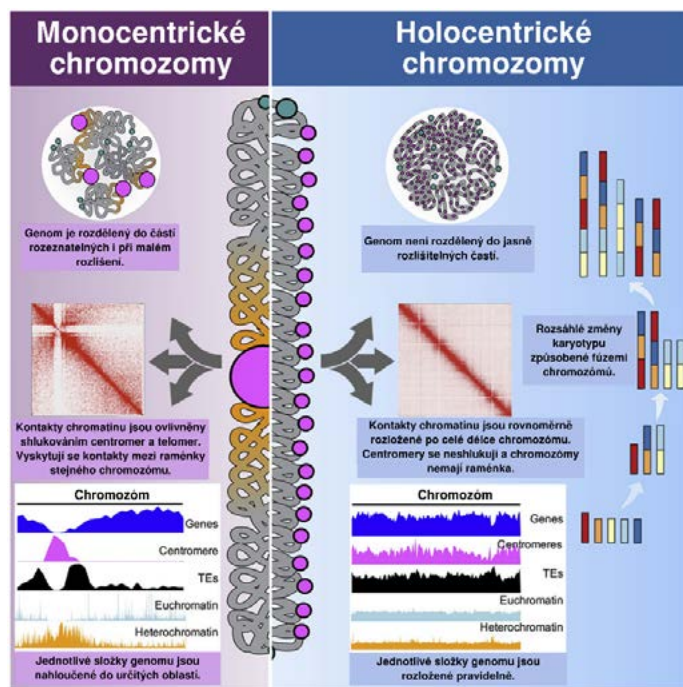
Ústav molekulární biologie rostlin BC (dále ÚMBR, viz www.umbr.cas.cz) se zabývá komplexním studiem rostlin – genomem, epigenetikou, stavbou a funkcí buněk, látkami, které rostliny produkují, molekulární podstatou fotosyntézy, biofyzikou a biochemií rostlinných dějů a mikroskopickými patogeny rostlin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

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

Uspořádání genomu a evoluce chromozómů rostlin s rozptýlenými centromerami

Podarilo se sestavit kompletní sekvence genomů tří holocentrických druhů rostlin z rodu hrotnosemenka (*Rhynchospora*) a jejich blízkce příbuzného monocentrického druhu šitiny rozkladité. Analýza těchto genomů odhalila, že holocentrická organizace chromozómů s sebou přináší velké změny v architektuře genomu jak na úrovni samotné sekvence DNA, tak s ohledem na epigenetické značky a schopnosti chromozómových přestaveb.

Citace: Hofstatter P.G., Thangavel G., Lux, T., **Neumann P.**, **Vondrak T.**, **Novak P.**, Zhang M., Costa L., Castellani M., Scott A., **Toegelova H.**, Fuchs J., Mata-Sucre Y., Dias Y., Vanzela A.L.L., Huettel B., Almeida C.C.S., **Šimková H.**, Souza G., Pedrosa-Harand A., **Macas J.**, Mayer K.F.X., Houben A., Marques A. (2022) Repeat-based holocentromeres influence genome architecture and karyotype evolution. *Cell* **185**: 3153–3168.e18. DOI: 10.1016/j.cell.2022.06.045, IF₂₀₂₁ = 66.850, AIS₂₀₂₁ = 26.619, ASEP 0568618.



Monocentrické vs. holocentrické chromozomy. Schematická ilustrace hlavních rozdílů, zjištěných mezi monocentrickými a holocentrickými chromozomy.



Vláknitá spájivka rodu *Mougeotia*, která je součástí povlaků pod hladinou (důlní jezero Most).
Autor: Petr Znachor, HBÚ



Hydrobiologický ústav

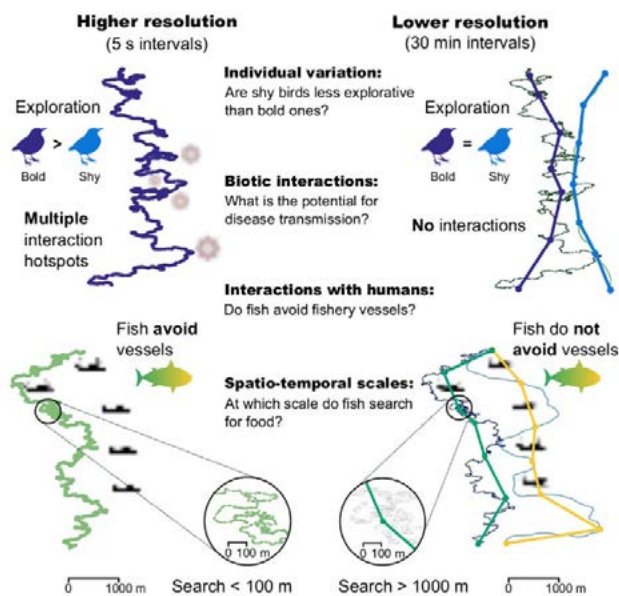
Hydrobiologický ústav BC (dále HBÚ, viz www.hbu.cas.cz) se zabývá studiem biogeochemických koloběhů a procesů, které řídí složení a kvalitu povrchových vod. Výzkum je zaměřen na objasňování struktury, funkčních vztahů, problémů a řízení vodních ekosystémů, zejména stojatých vod – umělých vodních nádrží,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

Velká data přinášejí revoluci do pochopení pohybů zvířat

Současný vývoj nových technologií pro sledování pohybu živočichů a nástrojů pro zpracování velkých objemů dat vede k rychlému rozvoji pochopení pohybů živočichů. V této studii mezinárodní skupina 37 vědců z 12 zemí upozornila na tuto probíhající revoluci a prezentuje pokroky v této oblasti. Studie ukazuje využití řady nejmodernější sledovacích technologií a podtrhuje nové poznatky a možnosti, které jejich využití přináší pro pochopení pohybu živočichů.

Citace: Nathan R., Monk C.T., Arlinghaus R., Adam T., Alós J., Assaf M., Baktoft H., Beardsworth C.E., Bertram M.G., Bijleveld A.I., Brodin T., Brooks J.L., Campos-Candela A., Cooke S.J., Gjelland K.Ø., Gupte P.R., Harel R., Jeltsch F., Killen S.S., Hellström G., Klefoth T., Langrock R., Lennox R.J., Lourie E., Madden J.R., Orchan Y., Pauwels I.S., **Říha M.**, Roeleke M., Schlägel U., Shohami D., Signer J., Toledo S., Vilck O., Westrelin S., Whiteside M.A., **Jarić I.** (2022) Big-data approaches lead to an increased understanding of the ecology of animal movement. *Science* **375**: eabg1780. DOI: 10.1126/science.abg1780, IF₂₀₂₁ = 63.832, AIS₂₀₂₁ = 24.003, ASEP 0555922.



Proč je dobré mít přesná a detailní data o pohybu zvířat? Velká a detailní data o pohybu zvířat jsou nezbytná pro řešení klíčových ekologických otázek, protože závěry založené na tradičních datech s nižším rozlišením mohou vést k mylným závěrům. Zde na několika příkladech ilustrujeme kontrast mezi závěry odvozených z dat s nižším a vyšším rozlišením stejných trajektorií pohybů. Například data s vyšším rozlišením mohou odhalit, že odvážnější ptáci navštěvují více míst v krajině a že jejich trajektorie se často kříží, což naznačuje vysoký potenciál přenosu nemocí či kompetice. Druhý příklad ukazuje, že ryby se vyhýbají rybářským lodím a často hledají potravu lokálně v rámci malých území. Žádný z těchto závěrů však nebylo možné vyvodit z údajů s malým rozlišením.



V roce 2022 tvořilo významnou součást studia ÚPBB sledování dopadu požárů na půdu. Na snímku jsou naše studijní plochy po požáru v Českém Svycarsku.
Autor: Miloslav Devetter, ÚPBB



Ústav půdní biologie a biogeochemie

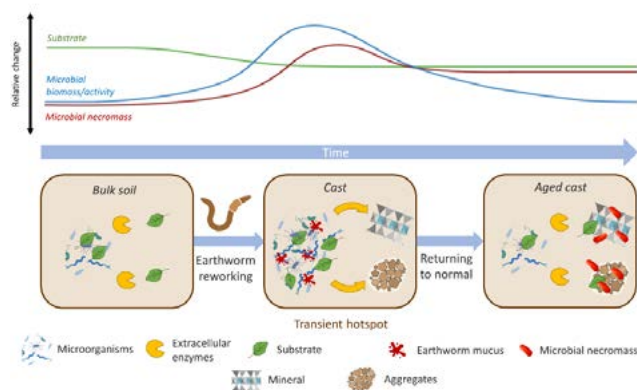
Ústav půdní biologie a biogeochemie (dále ÚPBB, viz www.upb.cas.cz) vznikl sloučením Ústavu půdní biologie a výzkumné infrastruktury SOWA dne 1. 7. 2022. ÚPBB rozvíjí multidisciplinární obor ekologie půdy a související otázky biogeochemických cyklů. Řeší základní otázky spojené s dynamikou půdní organické hmoty a koloběhem prvků v ekosystémech. Zabývá se rolí půdních organismů v těchto procesech, jejich vzájemnými interakcemi a interakcemi s půdním prostředím a vztahem struktury a funkce společenstev, a to jak půdních mikroorganismů, tak půdních živočichů. Studuje mechanismy a procesy odpovědné za klíčové ekosystémové služby, interakce biotických a abiotických procesů v přechodových zónách mezi půdou a vodou, a to od mikroúrovně až po úroveň povodí. Zvláštní pozornost je věnována porovnávání přírodních ekosystémů s ekosystémy pod silným antropogenním tlakem.

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

Žížaly jako katalyzátory při tvorbě a stabilizaci půdní mikrobiální nekromasy

Na základě metaanalýzy jsme zjistili, že žížaly podporují tvorbu stabilizované SOM prostřednictvím výměšků hlenu, které jsou snadno využívány půdními mikroorganismy k tvorbě velkého množství biomasy. Po úhynu se tato biomasa stabilizuje v agregátech a na reaktivních minerálech a přispívá k sekvestraci uhlíku. Náš článek zpřesňuje současné představy o tvorbě SOM.

Citace: **Angst G., Frouz J., van Groenigen J.W., Scheu S., Kögel-Knabner I., Eisenhauer N. (2022)** Earthworms as catalysts in the formation and stabilization of soil microbial necromass. *Global Change Biology* **28**: 4775–4782. DOI: 10.1111/gcb.16208, IF₂₀₂₁ = 13.212, AIS₂₀₂₁ = 3.259, ASEP 0559527.



Konceptní obrázek zdůrazňující vliv žížal na tvorbu stabilizované SOM. V počátečním stavu se půda vyznačuje pomalou tvorbou mikrobiální biomasy v důsledku nedostatku snadno rozložitelných sloučenin a částečného oddělení mikroorganismů a jejich substrátů. Přepřacování půdy žížalami spoluurčuje mikroorganismy a substráty a poskytuje živiny a biologicky dostupné sloučeniny v exkrementech. To vyvolává přechodný mikrobiální hotspot, v němž je mikrobiální aktivita silně zvýšena. V důsledku toho jsou mikrobiální substráty částečně spotřebovány a rychle a efektivně se vytváří mikrobiální biomasa, jejíž nekromasa je následně stabilizována v agregátech (vytvořených žížalami) exkrementů a interakcí s minerály. S rostoucím časem po odlitku mikrobiální biomasa, aktivita a tvorba nekromasy postupně klesají na původní úroveň, zatímco většina mikrobiální nekromasy vzniklé v přechodném ohnisku je nyní součástí (stabilizovaného) fondu SOM (zestárlý exkrement).



4. Hodnocení další a jiné činnosti

Žádná **další a jiná činnost** nebyla v BC AV ČR v roce 2022 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 2022 proběhly na Biologickém centru AV ČR v. v. i. tyto veřejnosprávní kontroly:

Termín kontroly	Kontrolní orgán	Předmět kontroly	Výsledek kontroly	Opatření k nápravě nedostatků
14. 3. 2022	VZP	Platby pojistného na veřejné zdravotní pojištění a dodržování ostatních povinností plátce pojistného za období 10/2016–12/2021	bez zjištění	x
14. 3. 2022	MF ČR	Kontrola nákladů projektu OP VVV ELIXIR-CZ: Budování kapacit (CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_013/00 0177) za sledované období 09/2020–04/2021	bez zjištění	x
26. 4. 2022	CRR ČR	Kontrola nákladů projektu ATCZ207 Regen za sledované období 12/2019–11/2021	bez zjištění	x
10. 5. 2022 –6. 2. 2023	SFŽP	Ověření plnění podmínek Rozhodnutí o poskytnutí dotace č. 115D316030012, včetně jeho případných dodatků, kontrolované období 23. 11. 20–17. 3. 22	vratka dotace ve výši 137 474,02 Kč	poučení odpovědných osob
1. 6.–11. 8. 2022	TAČR	Kontrola nákladů projektu TAČR GAMA TP01010022 s názvem Podpora ověření aplikačního potenciálu 2.0 na Biologickém centru AV ČR za sledované období 01/2020–05/2021	neuznané náklady ve výši 620 Kč	poučení odpovědných osob
21. 6.–24. 8. 2022	MŠMT	Kontrola nákladů, výsledků a dalších podmínek projektu MŠMT č. CZ.02.2.69/0.0/0.0/16_028/00062 47 z OP VVV (IBERA) za období 02/2021–07/2021	bez nálezu	x
3. 10.–31. 10. 2022	MŠMT	Kontrola nákladů, výsledků a dalších podmínek projektu MŠMT č. CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_019/00007 59 z OP VVV (VYPAR) za období 09/2020–05/2021	bez nálezu	x
25. 10. 2022 –9. 1. 2023	TAČR	Kontrola nákladů projektu TAČR č. TO01000220 s názvem Osud a budoucnost uhlíku v lesích za sledované období	vratka dotace ve výši 13 642,08 Kč	poučení odpovědných osob

Opatření k odstranění nedostatků uložená v minulém roce byla v tomtéž roce vypořádána a odpovědné osoby poučeny, viz výčet ve Výroční zprávě o činnosti a hospodaření BC za rok 2021.



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 2022 je uvedena v následujících dokumentech, které jsou nedílnou součástí této zprávy:

Zpráva o ověření účetní závěrky nezávislým auditorem ze dne 15. 05. 2023:

- **Rozvaha a výsledovka** k 31. 12. 2022,
- **Příloha k účetní závěrce** dle vyhlášky 504/2002 Sb.,
- **Rozbor čerpání mzdových prostředků** v roce 2022.

Neinvestiční prostředky a zdroje

V roce 2022 činily výnosy BC 793 939 tis. Kč; BC jako účetní jednotka vytvořila hospodářský výsledek před zdaněním ve výši 15 186 tis. Kč.

Provozní dotace v celkové výši 630 702 tis. Kč měla následující skladbu:

1. dotace přidělená rozhodnutím zřizovatele AV ČR činila 254 065 tis. Kč (tj. 40,28 %),
2. přijaté prostředky na výzkum a vývoj (dále jen „VaV“) činily celkem 376 637 tis. Kč (tj. 59,72 %).

Tržby za vlastní výkony a zboží dosáhly v roce 2022 výše 26 169 tis. Kč, z toho:

1. tržby z prodeje redakčních služeb ve výši 243 tis. Kč (tj. 1,00 %),
2. inkaso konferenčních poplatků ve výši 3 487 tis. Kč (tj. 13,25 %),
3. tržby ze zakázek hlavní činnosti ve výši 16 248 tis. Kč (tj. 62,09 %),
4. ostatní (prodej jídel, tržby z ubytování apod.) ve výši 6 191 tis. Kč (tj. 23,66 %).

Jiné ostatní výnosy činily v roce 2022 celkem 91 942 tis. Kč, z toho:

1. zúčtování poměrné části odpisů majetku pořízeného z dotace 83 109 tis. Kč (tj. 90,39%; v souladu s vyhláškou 504/2002 Sb. nejsou odpisy majetku pořízeného z dotací zdrojem fondu reprodukce),
2. nájemné z ploch a zařízení 928 tis. Kč, (tj. 1,00 %),
3. vyplacené náhrady škod ve výši 7 264 tis. Kč, (tj. 7,90 %),
4. ostatní výnosy 641 tis. Kč, (tj. 0,71 %).

Z Fondu účelově určených prostředků (FÚUP) bylo použito celkem 90 138 tis. Kč neinvestičních prostředků (NEI).



Neinvestiční prostředky a jejich užití

Neinvestiční náklady BC v roce 2022 činily 780 928 tis. Kč, přičemž 83 109 tis. Kč z těchto nákladů tvořily odpisy dlouhodobého majetku. Největším výdajem jsou osobní náklady ve výši 448 654 tis. Kč (57,45 %). Rozbor mzdových nákladů, na jejichž základě se generuje zdravotní a sociální pojištění a povinné odvody do sociálního fondu, je dále uveden v oddíle 9 této zprávy (Aktivity v oblasti pracovně-právních vztahů). Ostatní provozní náklady, včetně odpisů, činily ve sledovaném období 332 274 tis. Kč, tj. 42,55 %.

Náklady na energie (elektrina, vodné a stočné, teplo, plyn) dosáhly 30 079 tis. Kč (tj. 3,85 %). Na opravy a udržování movitého a nemovitého majetku bylo vynaloženo 9 569 tis. Kč (tj. 1,22 %).

Podrobné položkové vyčíslení neinvestičních nákladů je uvedeno v připojené sestavě Náklady a výnosy VVI za rok 2022. Fond účelově určených prostředků (FÚUP) vykazoval k 31. 12. 2022 stav v celkové výši 94 361 tis. Kč NEI.

Z obdržенých zálohových prostředků operačních programů ČR evidovalo BC k 31. 12. 2022 nečerpané neinvestiční prostředky v částce 23 948 tis. Kč.

Investiční prostředky

Počáteční stav fondu reprodukce majetku (FRM) činil 105 tis. Kč. Rozpočtovým opatřením zřizovatele (tj. jako institucionální dotaci na investice) bylo BC přiděleno v roce 2022 celkem 87 181 tis. Kč. Od ostatních poskytovatelů účelové podpory obdrželo BC celkem 22 244 tis. Kč investičních prostředků.

Konečný stav FRM na konci roku 2022 činil 105 tis. Kč.



Slunné počasí na důlním jezeře Medard

Autor: Jirí Peterka, HBU



7. Předpokládaný vývoj činnosti pracoviště

Vědecké výsledky roku 2022 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.

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, 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 přidílat veškerou činnost v BC.

V souladu s doporučením Mezinárodního poradního sboru (IAB) došlo v polovině roku 2022 k začlenění Výzkumné infrastruktury SoWa do struktury Ústavu půdní biologie BC s cílem vytvořit personálně a technicky robustní Ústav půdní biologie a biogeochemie 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 výzkumných a vývojových pracovníků ve všech agendách, které THS zajišťuje. Důraz je proto kladen na vzdělávání zaměstnanců THS a na zefektivňování komunikačních dovedností. Nové poznatky a dovednosti byly nabyty jak v prostředí ČR, tak na významných zahraničních institucích.

Získané 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.

Grantová podpora na BC zahrnuje monitoring relevantních poskytovatelů dotací a aktuálních dotačních výzev spolu s poskytováním konzultací i aktivní součinnosti

při přípravě a administraci projektů. V rámci Projektového úseku působí na instituci dva malé interní specializované týmy – jeden pro podporu projektů základního výzkumu z Grantové agentury ČR a druhý tým pro podporu mezinárodních projektů. Předpokládaný vývoj bude v následujícím roce směřovat k maximalizaci využití stávajícího potenciálu a nově nastavených procesů aktivního vyhledávání nových grantových příležitostí i individualizovaných konzultací, s cílem udržet kvalitu servisu v oblasti grantového poradenství, a zároveň zintenzivnit komunikaci s výzkumnými pracovníky BC i jednotlivými poskytovateli. Dále pak zaměřit pozornost na projekty posunující hranice poznání i na projekty s významnými socioekonomickými dopady a vysokou společenskou relevancí a navýšit podíl úspěšných mezinárodních projektů s důrazem na programy Horizont Evropa a Interreg.

Vývoj THS zásadním způsobem ovlivnilo postupné ukončování projektů, jejich vyrovnávání a administrace v roce 2022. Dále byly zpracovány důležité grantové žádosti, které mohou v případě přidělení grantu znamenat další prostředky, zejména mzdových prostředků.

Vysoká míra inflace měla vliv na posuzování mezd pracovníků THS a hledání efektivních procesů, možných úspor při zajištění co nejvyšší kvality poskytovaných služeb THS vědeckým součastem. V následujících letech bude nutné zajistit vyšší financování administrativního týmu celého BC z důvodu narůstajících legislativních požadavků na administrativu veškerých činností.

V rámci **generální obnovy areálů BC** jsou i nadále plánovány sanace havarijních součástí budov BC, které jsou nutné pro zachování spolehlivého provozu objektů BC. K zásadní změně v plánu postupu realizace GOA došlo přehodnocením potřeby využívání vlastní kongresové haly a rozhodnutím, že efektivnější způsob obnovy objektů ze shodného stavebního systému je demolice těchto objektů a výstavba objektů nových, přičemž zásadním problémem je provedení rekonstrukce objektu za provozu. V roce 2022 byla zhotovena studie novostavby na místě původní budovy knihovny a kongresové haly. Zásadní otázkou na následující období bude způsob financování GOA, užitelnost



nákladů ze strany poskytovatelů a úspěšné žádosti o podporu z více zdrojů, mimo prostředky zřizovatele AV ČR.

V roce 2023 bude probíhat implementace **Ekonomického informačního systému**, s plánovaným zahájením ostrého provozu EIS pro celé BC od roku 2024. Velkou výzvou bude zapojení všech procesů a zaměstnanců do nového systému, a tím snížení potřeby papírových dokumentů a urychlení a zjednodušení koloběhu dokumentů, schvalovací workflow, zavedení sjednoceného systému napříč agendami a digitalizace značné části dokumentů.

I nadále budeme aktivní v oblasti navazování spolupráce, a to na regionální, národní i mezinárodní úrovni. Rozvíjena bude 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. Společným jmenovatelem řady odborných spoluprací je Rámcová smlouva o vzdělávací a výzkumné spolupráci **Škola doktorských studií v přírodních vědách** mezi BC a JU. Spolupráce je rozvíjena od roku 2009 po vzoru „Graduate Schools of Advanced Studies“ existujících v zahraničí.

BC bude nadále věnovat velké úsilí i oblasti **kommunikace a popularizace vědy** a bude šířit výsledky výzkumu směrem k veřejnosti, posilovat renomé instituce a zvyšovat atraktivitu biologických oborů pro potenciální zájemce

o studium ze základních a středních škol. V první polovině roku 2023 bude ustaveno oddělení popularizace a komunikace vědy a bude formálně zařazeno do struktury BC. Bude rovněž aktualizována Strategie komunikace, marketingu a popularizace vědy BC. Kromě tradičních aktivit, jako jsou pořádání akcí (Noc vědců, Dny otevřených dveří), přednášek, výstav, výjezdů Mobilní laboratoře a účast na veletrzích a festivalech (Veletrh vědy, VědaFest, Agrosalon Země živitelka a další), budou rozšířeny programy v novém edukačním a návštěvnickém centru Ponorka, které funguje jako unikátní audiovizuální prostor pro promítání popularizačních filmů, doplněných doprovodnými aktivitami (mikroskopování, komentované ukázky apod.).

Biologické centrum také spolupracuje s regionálními kulturními aktéry, kteří připravují projekt České Budějovice–Evropské hlavní město kultury 2028. V rámci tohoto projektu je akcentován přínos BC pro rozvoj města v oblasti komunikace s veřejností zejména o ekologických tématech, udržitelnosti a ochrany životního prostředí. BC je zároveň vnímáno jako vhodný partner s mezinárodním přesahem pro rozvoj kultury, města a vzdělanosti obyvatel.

BC se prostřednictvím **Úseku transferu technologií** v dalším roce zaměří na uplatnění nových produktů a služeb na trhu, na uzavírání nových licenčních smluv, založení prvního spin-off v BC, na spolupráci s firmami a veřejnou správou a jejich přiblížení k BC. Vyšší společenská relevance a impakt BC v regionu je dalším cílem ÚTT spolu s propagací výsledků aplikovaného výzkumu odborné a laické veřejnosti a zapojením se ve vyšší míře do velkých evropských a příhraničních projektů.



**Charakteristicky peřejnatá říčka v Šumavském
národním parku s výskytem pstruhů a vraneček.**

Autor Petr Blabolil



8. Aktivity v oblasti ochrany životního prostředí

Biologické centrum zahájilo práce na zavedení fotovoltaiky se solárními panely umístěnými na vhodných objektech areálu Branišovská s předpokládaným výkonem 266 kWp bez baterií. Tento výkon bude v areálu Branišovská spotřebován celý. V areálu Na Sádkách je plánován výkon FVE 160 kWp s bateriovým úložištěm o kapacitě 150 kWh. Areál Na Sádkách nespotřebuje celý výkon plánované FVE, a proto bude ukládat přebytek energie do baterií k následné spotřebě.

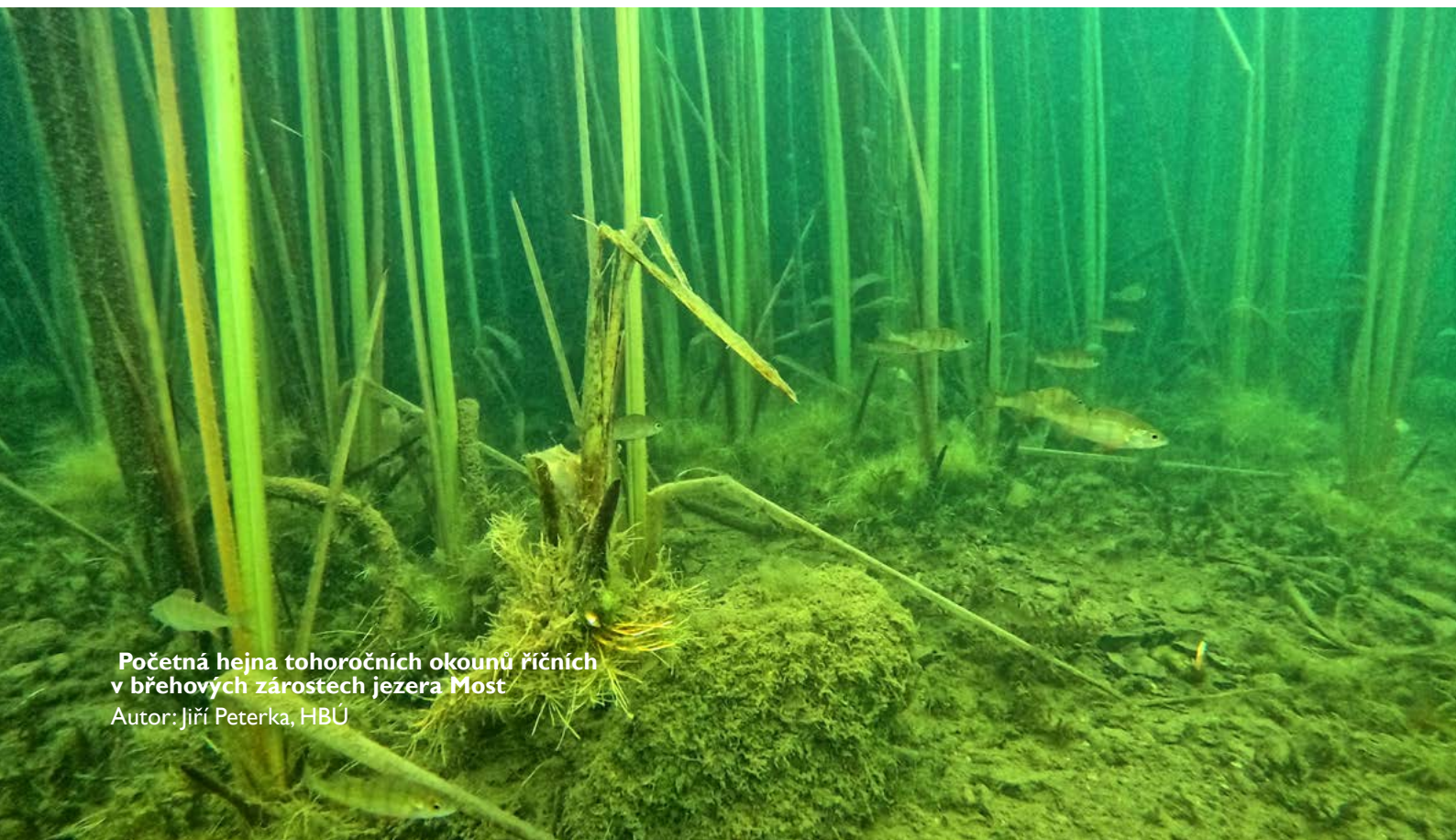
V roce 2022 proběhlo vyhodnocení energetické náročnosti nově zrekonstruované budovy THS SO19. V porovnání s původní administrativní budovou, která prochází také rekonstrukcí, je nově zrekonstruovaná budova THS výrazně úspornější. Spotřeba elektrické energie, při stejném počtu pracovníků, klesla o 60%, spotřeba tepelné energie klesla o 72%.

V rámci Generální obnovy areálů je záměrem BC rekonstruovat objekty na nejnižší možnou energetickou náročnost, a tím přispět ke snížení uhlíkové stopy BC.

Biologické centrum buduje osvětu o předcházení vzniku veškerých odpadů a jejich minimalizaci, a tím zvyšuje povědomost o ochraně životního prostředí nejen v rámci Biologického centra, ale i pro veřejnost.

Při výběru dodavatelů a výrobců technologií nutných k činnosti BC klade Biologické centrum velký důraz na citlivý přístup těchto subjektů k životnímu prostředí.

V nově zrekonstruovaných objektech došlo k razantnímu zvýšení třídění odpadů, umístěním vyššího počtu nádob na tříděný odpad, včetně elektroodpadu.



Početná hejna tohoročních okounů říčních v břehových zárostech jezera Most

Autor: Jiří Peterka, HBÚ



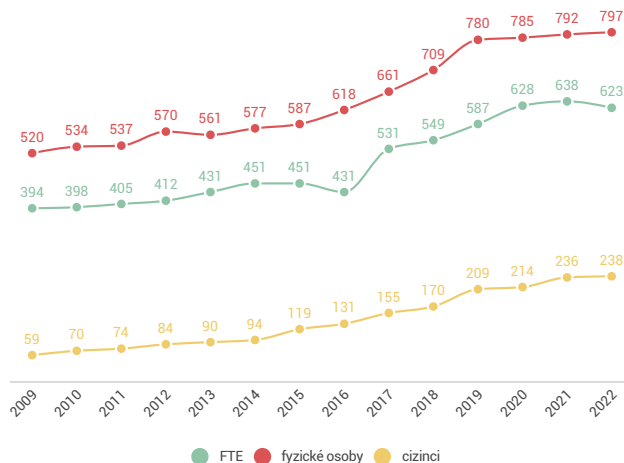
9. Aktivity v oblasti pracovněprávních vztahů

Biologické centrum i nadále rozvíjelo a zlepšovalo aktivity v personální oblasti v rámci ocenění **HR Award**, zejména v oblasti náborového a adaptačního (onboarding) procesu. Rok 2022 byl v tomto ohledu věnován celkovému zefektivňování stávajícího nastavení a vnitřního workflow, zejména na identifikaci slabých míst v těchto procesech. Tato zjištění jsou cenná pro jejich další rozsáhlou optimalizaci a přípravu nového HR projektu. Poznatky z vnitřních analýz ale zůročíme již nyní. V rámci onboarding procesu byla zahájena příprava nové struktury pravidelných adaptačních školení a aktualizace uživatelsky přívětivých manuálů.

zapojit se do **mentoringového programu**, který díky své flexibilitě dokáže reflektovat individuální požadavky každého účastníka. Zapojené osoby měly mentory jak z Biologického centra, tak ze zahraničních institucí a na svém rozvoji mohly pracovat i díky vzdělávacím workshopům. Zpětná vazba ze strany mentees byla velmi pozitivní, všichni zhodnotili posun v oblastech, které si určili jako prioritu pro svůj rozvoj.

V roce 2022 byl schválen **plán genderové rovnosti** (Gender Equality Plan), který definuje klíčové oblasti a cíle související s problematikou genderové rovnosti v Biologickém centru.

Vývoj počtu zaměstnanců BC



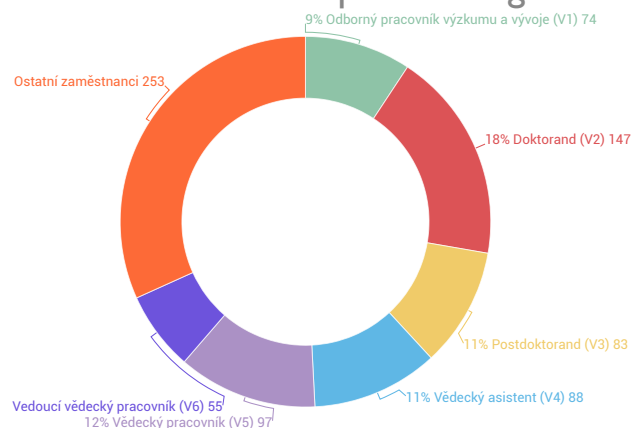
K 31. 12. 2022 bylo v pracovním poměru k BC celkem **797 zaměstnanců** v evidenčním stavu. V průběhu roku 2022 evidoval Personální úsek **125 nástupů a 137 výstupů**. Průměrný přepočtený počet zaměstnanců za rok 2022 dosáhl **626,34 (FTE)**.

Další údaje o zdrojích mzdových prostředků, jejich čerpání a porovnání se stavem v roce 2021 jsou uvedeny v příloze **Rozbor čerpání mzdových prostředků za rok 2022**. Z tabulky č. 1 této přílohy je patrný malý meziroční nárůst počtu zaměstnanců, konkrétně o 5 zaměstnanců (z 792 na 797, tj. o 0,63 %), ale snížení počtu průměrných přepočtených úvazků o 1,61 %, konkrétně o 10,23 úvazků.

Zaměstnancům ze zahraničí je zajištěn profesionální **Welcome servis** včetně doprovodu na Odbor azylové a migrační politiky, čímž je jim značně usnadněn příjezd do ČR. V rámci integrace zaměstnanců ze zahraničí byl aktualizován a doplněn veřejně integrační průvodce pro Expaty, který obsahuje užitečné informace pro bezproblémovou integraci v ČR.

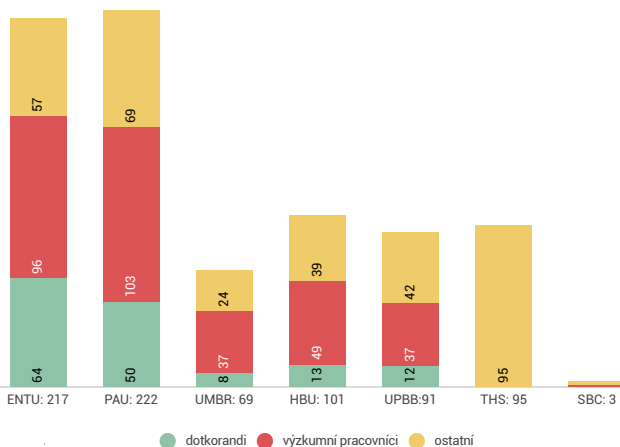
V oblasti vzdělávání bylo za rok 2022 uskutečněno celkem **11 školení** zaměřených na soft skills (např. interkulturní komunikace, leadership, work-life balance) i hard skills workshopy (např. program R, úvod do bioinformatiky, průtoková cytometrie, atp.). V rámci profesního rozvoje měli opět Ph.D. studenti a postdoktorandi možnost

Zaměstnanci BC podle kategorie





Struktura zaměstnanců dle ústavů BC a kategorií



Celkové mzdové prostředky bez OON vzrostly oproti roku 2021 o 2,22% a mzdové prostředky na OON vzrostly o 10,08 %. Průměrný měsíční výdělek se zvýšil z 40 982 Kč na **42 576 Kč**, tj. o 3,89%.

Tabulky č. 3–5 přílohy Rozbor čerpání mzdových prostředků za rok 2022 dokumentují, v jakém objemu byly v roce 2022 mzdové prostředky rozloženy mezi jednotlivými typy rozpočtových a mimorozpočtových zdrojů a dále, v jakém členění jednotlivých mzdových složek jsou mzdy vypláceny.

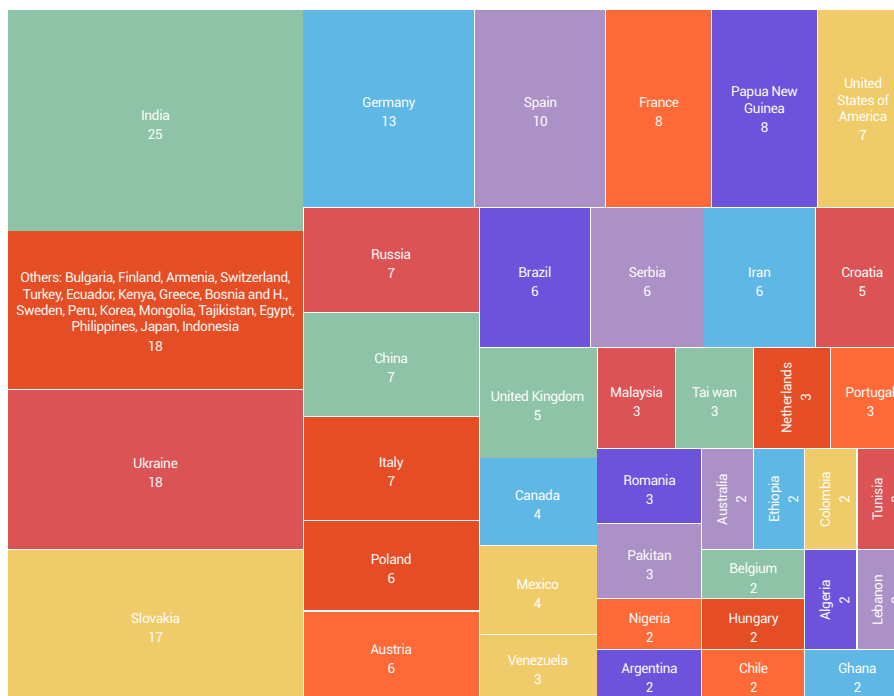
V roce 2022 činil předepsaný **povinný podíl osob se zdravotním postižením 24,99** osob. BC pokrylo zaměstnanci podíl OZP 11,84 osob a nákupy produktů a služeb pokrylo podíl 4,85 osob. Do státního rozpočtu odvedlo BC částku 815 600 Kč za 8,3 osob (nesplněný podíl OZP).

Zaměstnanci BC ze zahraničí

238 zahraničních zaměstnanců, tj. 30% zaměstnanců BC

89 EU/EEA

149 non EU/EEA





Ventrální část kutikuly samice *Ixodes ricinus*
Autor: Jiří Vaněček, PAÚ



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 2022 byla zaregistrována na BC 1 žádost o poskytnutí informace.

Počet podaných odvolání proti rozhodnutí.

- V roce 2022 nebyla podána žádná odvolání proti rozhodnutí.
- V roce 2022 nebyly vypracovány žádné popisy podstatných částí rozsudků.

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

- V roce 2022 neposkytlo BC žádnému subjektu výhradní licenci.

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

- V roce 2022 nebyly evidovány na BC žádné stížnosti.

Další informace vztahující se k uplatňování tohoto zákona.

- V roce 2022 nebyly žádné další informace vztahující se k uplatňování tohoto zákona.

Obsah zprávy:

I. Hlavní část: strana 2–62

Přílohy:

1. Zpráva nezávislého auditora o účetní závěrce za rok končící 31. prosince 2022: 6 stran
2. Rozvaha a výsledovka k 31. 12. 2022: 4 strany
3. Příloha k účetní závěrce za rok 2022 dle vyhlášky 504/2002 Sb.: 9 stran
4. Tabulková příloha: Rozbor čerpání mzdových prostředků v roce 2022: 1 strana

V Českých Budějovicích dne 16. 06. 2023

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

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

Biologické centrum AV ČR, v.v.i.

Účetní závěrka

a

Zpráva nezávislého auditora o účetní závěrce

za rok končící 31. prosince 2022

Auditor

interexpert neziskový sektor s.r.o.

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

Biologické centrum AV ČR, v.v.i.

Účetní období končící 31.12.2022

Obsah:

Zpráva nezávislého auditora

Účetní výkazy:

Rozvaha

Výkaz zisku a ztráty

Příloha k účetní závěrce

Výroční zpráva o činnosti a hospodaření za rok 2022

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:	31.12.2022
Předmět hlavní činnosti:	<p>Předmětem hlavní činnosti Biologického centra AV ČR, v. v. i. (dále jen "BC") je vědecký výzkum v oblastech obecné a aplikované entomologie a navazujících oborech, hydrobiologie-limnologie a navazujících oborech, parazitologie a navazujících oborech, molekulární a buněčné biologie, genetiky, fyziologie a patogenů rostlin, půdní zoologie, půdní mikrobiologie, půdní chemie, půdní mikromorfologie a ekologie, a to včetně smluvního výzkumu, a využití získaných poznatků v ochraně přírody a životního prostředí, v zemědělství, vodním hospodářství, lesnictví a lékařství. BC přispívá ke zvyšování úrovně poznání a vzdělanosti a k využití výsledků vědeckého výzkumu v praxi. Získává, zpracovává a rozšiřuje vědecké informace, vydává odborné publikace (monografie, časopisy, sborníky apod.) a zabývá se popularizací vědy. Poskytuje posudky, stanoviska a doporučení a provádí konzultační a poradenskou činnost v oblastech své vědecké činnosti a v rámci přenosu výsledků výzkumu do praxe (identifikace výsledku, rešeršní činnost, metodická činnost v oblasti průmyslové právní ochrany, analýzy trhu apod.). Ve spolupráci s vysokými školami uskutečňuje doktorské studijní programy a vychovává vědecké pracovníky. V rámci předmětu své činnosti rozvíjí mezinárodní spolupráci, včetně organizování společného výzkumu se zahraničními partnery, přijímání a vysílání stážistů, výměny vědeckých poznatků a přípravy společných publikací. BC pořádá domácí i mezinárodní vědecká setkání, kongresy, 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.</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 31.12.2022, výkazu zisku a ztráty za rok končící 31.12.2022 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 31.12.2022 a nákladů, výnosů a výsledku jejího hospodaření za rok končící k 31.12.2022 v souladu s českými účetními předpisy.

Základ pro výrok

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

Ostatní informace uvedené ve výroční zprávě

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

Náš výrok k účetní závěrce se k ostatním informacím nevztahuje. Přesto je však součástí našich povinností souvisejících s ověřením účetní závěrky seznámení se s ostatními informacemi a posouzení, zda ostatní informace nejsou ve významném (materiálním) nesouladu s účetní závěrkou či s našimi znalostmi o účetní jednotce získanými během ověřování účetní závěrky nebo zda se jinak tyto informace nejví 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:	15-05-2023
Podpis auditora:	



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

Rozvaha

Sestaveno k 31.12.2022
(v tis. Kč, s přesností na celá čísla)

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

ICČ
60077344

Číslo	Název	Položka	Číslo řádku	Stav	
				k 01.01.2022	k 31.12.2022
A	A. Dlouhodobý majetek celkem		001	682 064	780 962
A.I	I. Dlouhodobý nehmotný majetek celkem		002	14 090	12 390
A.I.2	2. Software		004	11 601	9 647
A.I.4	4. Drobný dlouhodobý nehmotný majetek		006	1 590	1 345
A.I.6	6. Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek		008	899	1 397
A.II	II. Dlouhodobý hmotný majetek celkem		010	1 666 520	1 766 562
A.II.1	1. Pozemky		011	75 197	75 197
A.II.3	3. Stavby		013	556 882	562 563
A.II.4	4. Hmotné movité věci a jejich soubory		014	888 317	893 944
A.II.7	7. Drobný dlouhodobý hmotný majetek		017	34 994	32 638
A.II.9	9. Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek		019	43 365	164 188
A.II.10	10. Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek		020	7 765	38 033
A.III	III. Dlouhodobý finanční majetek celkem		021	44	44
A.III.6	6. Ostatní dlouhodobý finanční majetek		027	44	44
A.IV	IV. Oprávky k dlouhodobému majetku celkem		028	-938 589	-998 034
A.IV.2	2. Oprávky k software		030	-10 684	-9 243
A.IV.4	4. Oprávky k DDNM		032	-1 590	-1 345
A.IV.6	6. Oprávky ke stavbám		034	+192 186	-203 464
A.IV.7	7. Oprávky k sam. movitým věcem a souborům hm. mov. věci		035	-699 135	-751 345
A.IV.10	10. Oprávky k DDHM		038	-34 994	-32 638
B	B. Krátkodobý majetek celkem		040	223 521	205 780
B.I	I. Zásoby celkem		041	329	5 635
B.I.1	1. Materiál na skladě		042	189	52
B.I.3	3. Nedokončená výroba		044	141	5 583
B.II	II. Pohledávky celkem		051	15 844	46 436
B.II.1	1. Odběratelé		052	1 278	1 658
B.II.4	4. Poskytnuté provozní zálohy		055	437	97
B.II.5	5. Ostatní pohledávky		056	10	
B.II.6	6. Pohledávky za zaměstnanci		057	464	419
B.II.8	8. Daň z příjmů		059	274	
B.II.10	10. Daň z přidané hodnoty		061		3 631
B.II.12	12. Nároky na dotace a ost. zúčtování SR		063	12	6 185
B.II.17	17. Jiné pohledávky		068	849	2 610
B.II.18	18. Dohadné účty aktivní		069	12 521	31 835
B.III	III. Krátkodobý finanční majetek celkem		071	204 643	149 201
B.III.1	1. Peněžní prostředky v pokladně		072	349	220
B.III.3	3. Peněžní prostředky na účtech		074	204 294	148 981
B.IV	IV. Jiná aktiva celkem		079	2 704	4 508
B.IV.1	1. Náklady příštích období		080	2 704	4 508
	AKTIVA CELKEM		082	905 584	986 741

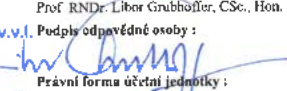
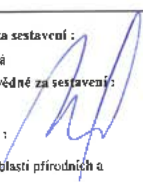
Rozvaha

Sestaveno k 31.12.2022
(v tis. Kč, s přesností na celá čísla)

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

ÍČO
60077344

Číslo	Název	Položka	Číslo řádku	Stav	
				k 01.01.2022	k 31.12.2022
A	A.Vlastní zdroje celkem		083	759 785	862 622
A.I	I.Jmění celkem		084	756 296	849 611
A.I.1	1.Vlastní jmění		085	682 252	742 981
A.I.2	2.Fondy		086	74 044	106 630
A.II	II.Výsledek hospodaření celkem		088	3 489	13 010
A.II.1	1.Účet výsledku hospodaření		089		13 010
A.II.2	2.Výsledek hospodaření ve schvalovacím řízení		090	3 489	
B	B.Cizí zdroje celkem		092	145 800	124 120
B.III	III.Krátkodobé závazky celkem		103	141 867	119 029
B.III.1	1.Dodavatelé		104	9 256	-7 814
B.III.3	3.Přijaté zálohy		106	13 150	13 155
B.III.4	4.Oslovní závazky		107		8
B.III.5	5.Zaměstnanci		108	25 383	25 386
B.III.6	6.Oslovní závazky vůči zaměstnancům		109	174	17
B.III.7	7.Závazky k institucím SZ a VZP		110	13 818	13 774
B.III.8	8.Daň z příjmů		111		1 196
B.III.9	9.Ostatní přímé daně		112	2 794	2 734
B.III.10	10.Daň z přidané hodnoty		113	2 827	
B.III.11	11.Ostatní daně a poplatky		114	4	
B.III.12	12.Závazky ze vztahu k SR		115	73 791	51 622
B.III.17	17.Jiné závazky		120	4	264
B.III.18	18.Krátkodobé úvěry		121		18 004
B.III.22	22.Dohadné úety pasivní		125	667	682
B.IV	IV.Jiná pasiva celkem		127	3 932	5 090
B.IV.1	1.Výdaje příštích období		128	212	68
B.IV.2	2.Výnosy příštích období		129	3 720	5 022
	PASIVA CELKEM		130	905 584	986 741

Razítko :	Odpovědná osoba (statutární zástupce) :	Osoba odpovědná za sestavení :
	Prof. RNDr. Libor Grubhoř, CSc., Hon. D.Sc.	Bc. Barbora Helešová
BOLOGICKÉ CENTRUM AV ČR, v.v.l. Branišovská 1160/31 370 05 České Budějovice IČ 600 77 344	Podpis odpovědné osoby :  Právní forma účetní jednotky : (B) veřejná výzkumná instituce	Podpis osoby odpovědné za sestavení : 
		Předmět podnikání : Výzkum a vývoj v oblasti přírodních a technických věd
		Okamžik sestavení : 15. května 2023

Výkaz zisku a ztráty VVI

Od 01.01.2022 do 31.12.2022
(v tis. Kč, s přesností na celá čísla)

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

IČO
60077344

Položka		Číslo řádku	Činnost		
Číslo	Název		Hlavní	Další	Jiná
A	A. Náklady				
A.I	I. Spotřebované nákupy a nakupované služby	002	234 636		
A.I.1	1. Spotřeba materiálu, energie a ost. neskl. dodávek	003	113 309		
A.I.3	3. Opravy a udržování	005	9 569		
A.I.4	4. Náklady na cestovné	006	25 427		
A.I.5	5. Náklady na reprezentaci	007	308		
A.I.6	6. Ostatní služby	008	86 023		
A.II	II. Změny stavu zásob vlastní činnosti a aktivace	009	-5 442		
A.II.7	7. Změny stavu zásob vlastní činnosti	010	-5 442		
A.III	III. Osobní náklady	013	448 654		
A.III.10	10. Mzdové náklady	014	332 380		
A.III.11	11. Zákonné sociální pojištění	015	108 525		
A.III.13	13. Zákonné sociální náklady	017	7 750		
A.IV	IV. Daně a poplatky	019	844		
A.IV.15	15. Daně a poplatky	020	844		
A.V	V. Ostatní náklady	021	16 762		
A.V.16	16. Smluvní pokuty, úroky z prodlení, ost pokuty a penále	022	25		
A.V.18	18. Nákladové úroky	024	2		
A.V.19	19. Kurzové ztráty	025	1 314		
A.V.20	20. Dary	026	33		
A.V.21	21. Manka a škody	027	0		
A.V.22	22. Jiné ostatní náklady	028	15 387		
A.VI	VI. Odpisy, prodaný majetek, tvorba a použití rezerv a OP	029	83 109		
A.VI.23	23. Odpisy dlouhodobého majetku	030	83 109		
A.VII	VII. Poskytnuté příspěvky	035	189		
A.VII.28	28. Poskytnuté členské příspěvky a příspěvky zúčtované mezi organizačními složkami	036	189		
A.VIII	VIII. Daň z příjmů	037	2 176		
A.VIII.29	29. Daň z příjmů	038	2 176		
	Náklady celkem	039	780 928		

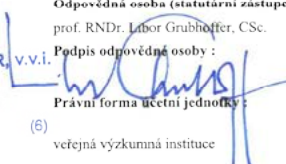
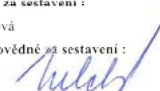
Výkaz zisku a ztráty VVI

Od 01.01.2022 do 31.12.2022
(v tis. Kč, s přesností na celá čísla)

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

IČO
60077344

Číslo	Název	Číslo řádku	Činnost		
			Hlavní	Další	Jiná
B	B. Výnosy				
B.I	I. Provozní dotace	041	630 702		
B.I.1	1. Provozní dotace	042	630 702		
B.III	III. Tržba za vlastní výkony a za zboží	047	26 167		
B.IV	IV. Ostatní výnosy	048	137 070		
B.IV.7	7. Výnosové úroky	051	2 520		
B.IV.8	8. Kurzové zisky	052	63		
B.IV.9	9. Zúčtování fondů	053	42 544		
B.IV.10	10. Jiné ostatní výnosy	054	91 942		
	Výnosy celkem	061	793 939		
C	C. Výsledek hospodaření před zdaněním	062	15 186		
D	D. Výsledek hospodaření po zdanění	063	13 010		

<p>Razítko :</p> <p>BIOLOGICKÉ CENTRUM AV ČR, v.v.i. Branišovská 1160/31 370 05 České Budějovice IČ 600 77 344</p>	<p>Odpovědná osoba (statutární zástupce) : prof. RNDr. Labor Grubhöffer, CSc.</p> <p>Podpis odpovědné osoby : </p> <p>Právní forma účetní jednotky : (6) veřejná výzkumná instituce</p>	<p>Osoba odpovědná za sestavení : Bc. Barbora Helclová</p> <p>Podpis osoby odpovědné za sestavení : </p> <p>Předmět podnikání : Výzkum a vývoj v oblasti přírodních a technických věd</p> <p>Okamžik sestavení : 15. května 2023</p>
--	---	---



BIOLOGICKÉ CENTRUM AV ČR, v. v. i.

adresa: Branišovská 1160/31, 370 05 České Budějovice

IČ: 60077344 | DIČ: CZ60077344

telefon: +420 387 771 111 (ústředna)

číslo účtu: 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 2022 dle vyhlášky 504/ 2002 Sb.

účetní období 1. 1. 2022 až 31. 12. 2022

Biologické centrum AV ČR, v. v. i.



I. Základní informace o účetní jednotce

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

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 stážístů, výměny vědeckých poznatků a přípravy společných publikací. BC pořádá domácí i mezinárodní vědecká setkání, kongresy, symposia a semináře a zajišťuje infrastrukturu pro výzkum, včetně poskytování ubytování svým zaměstnancům a hostům, provozování dětské skupiny a zajišťování závodního stravování. Úkoly realizuje samostatně i ve spolupráci s vysokými školami a dalšími vědeckými a odbornými institucemi.

Další a jiné činnosti: žádné.



Statutární orgány:

Ředitel BC

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

(1. funkční období od 1. 7. 2017 – 30. 6. 2022) (2. funkční období 1. 7. 2022 do 30. 6. 2027)

Rada instituce (funkční období od 5. 1. 2022 do 4. 1. 2027)

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

RNDr. Jiří Macas, Ph.D. (místopředseda rady)

Interní členové rady:

prof. Ing. Jan Frouz, CSc.

RNDr. Alica Chroňáková, Ph.D.

prof. RNDr. Vojtěch Novotný, CSc.doc. Ing. Petr Porcal, Ph.D.

MSc. Michaela Maria Salcher, Ph.D.

doc. MSc. Michael Wrzaczek, Ph.D.

RNDr. Alena Panicucci Zíková, Ph.D.

Externí členové rady:

prof. RNDr. Ivan Čepička, Ph.D.

prof. RNDr. Jiří Fajkus, CSc.

doc. Mgr. Eva Kaštovská, Ph.D.

doc. Mgr. Adam Petrusek, Ph.D.

doc. RNDr. Martin Vácha, Ph.D.

Dozorčí rada:

prof. RNDr. David Honys, Ph.D. (předseda rady)

prof. RNDr. František Marec, Ph.D. (místopředseda rady)

RNDr. Martin Bilej, DrSc.

Ing. Ivo Moravec

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, jejímž úkolem je zajišťování infrastruktury. Podrobné organizační uspořádání BC upravuje jeho organizační řád, který vydává ředitel se souhlasem Rady pracoviště.

Významné změny:

V roce 2022 vznikl nový vědecký ústav sloučením VI SoWa a Ústavem půdní biologie. Název vědeckého ústavu zní „Ústav půdní biologie a biogeochemie“.



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. 2022.

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 od 3 tis. Kč 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. 2022

Stav aktiv činil k 31. 12. 2022 částku 986 741 tis. Kč a stav pasiv k 31. 12. 2022 činil 986 741 tis. Kč.

Skladba aktiv:

A. Dlouhodobý majetek

Tab. 2 - Přehled dlouhodobého majetku v evidenci BC

ŠÚ	Typ	Počáteční stav k 1. 1. 2022	Prírůstek 2022	Úbytek 2022	Oprávký 2022	Konečný stav k 31. 12. 2022
013	Software	11 601 184,65 Kč	127 050,00 Kč	2 080 776,71 Kč	-9 242 869,53 Kč	404 588,41 Kč
018	Drobný DNM	1 590 186,52 Kč	0,00 Kč	244 836,60 Kč	-1 345 349,92 Kč	0,00 Kč
021	Budovy, stavby	556 881 581,83 Kč	5 717 838,32 Kč	36 300,00 Kč	-203 463 571,61 Kč	359 099 548,54 Kč
022	Samostatné movité věci a jejich soubory	888 317 149,05 Kč	24 735 095,12 Kč	19 108 487,20 Kč	-751 344 580,20 Kč	142 599 176,77 Kč
028	Drobný DHM	34 993 923,96 Kč	0,00 Kč	2 356 155,07 Kč	-32 637 768,89 Kč	0,00 Kč
031	Pozemky	75 196 769,80 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	75 196 769,80 Kč
04x	Nezařazený majetek	44 263 613,94 Kč	151 738 486,02 Kč	30 417 090,45 Kč	0,00 Kč	165 585 009,51 Kč
052	Poskytnuté zálohy	7 765 000,00 Kč	38 875 755,66 Kč	8 607 433,66 Kč	0,00 Kč	38 033 322,00 Kč
69	Finanční majetek	43 526,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	43 526,00 Kč
	Majetek celkem	1 620 652 935,75 Kč	221 194 225,12 Kč	62 851 079,69 Kč	-998 034 140,15 Kč	780 961 941,03 Kč

V roce 2022 byla poskytnuta záloha na účtu 052 ve výši 38 033 tis. Kč na stavební práce investiční akce Generální obnova areálu BC.

B. Krátkodobý majetek

Pohledávky

K 31. 12. 2022 tvořily pohledávky BC celkem 46 435 tis. Kč, přičemž pohledávky z obchodního styku představují částku 1 755 tis. Kč.



Zůstatek položky Dohadné účty aktivní ve výši 31 835 tis. Kč se skládá zejména z dočasného krytí FRM a z předpokládaného nároku na proplacení vynaložených a uhrazených nákladů zahraničních projektů z programu Přeshraniční spolupráce a Evropských programů, např. REGGEN. Platby jsou očekávány na základě schválených monitorovacích zpráv v roce 2023.

Krátkodobý finanční majetek

Účetní jednotka evidovala k 31. 12. 2022 finanční prostředky ve výši 149 201 tis. Kč. Jedná se o prostředky v pokladně a prostředky na bankovních účtech. Účetní jednotka čerpala k 31. 12. 2022 krátkodobý úvěr ve výši 18 000 tis. Kč.

Jiná aktiva

Jiná aktiva představovala k 31. 12. 2022 účty náklady příštích období.

K 31. 12. 2022 představovaly Náklady příštích období (AÚ 381) částku 4 508 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 pasív:

A. Vlastní zdroje

Účet Vlastního jmění (AÚ 901) činil k 31. 12. 2022 částku 742 981 tis. Kč.

Fondy

Sociální fond – AÚ 912

Počáteční stav Sociálního fondu k 1. 1. 2022:	6 131 568,18 Kč
Přírůstek – přiděl do SF v průběhu účetního období:	6 570 829,- Kč
Čerpání SF v průběhu účetního období:	5 541 388,95 Kč
<u>Konečný stav Sociálního fondu k 31. 12. 2022:</u>	<u>7 161 008,23 Kč</u>

Fond účelově určených prostředků – AÚ 915

Počáteční stav Fondu účelově určených prostředků (FÚUP) k 1. 1. 2022:	54.268.783,79 Kč
Pohyby na MD (použití, opravy) v průběhu účetního období:	90 489 747,81 Kč
Pohyby na DAL (tvorba, opravy) v průběhu účetního období:	133 240 647,44 Kč
<u>Konečný stav FÚUP k 31. 12. 2022:</u>	<u>97.019.683,42 Kč</u>



Fond reprodukce majetku - AÚ 916

Počáteční stav FRM k 1. 1. 2022:	104 953,62 Kč
Doplnění FRM v průběhu účetního období:	145 401 317,83 Kč
Čerpání FRM v průběhu účetního období:	143 839 969,55 Kč
Konečný stav FRM k 31. 12. 2022:	1 666 301,90 Kč

Rezervní fond – AÚ 914

V průběhu roku 2022 byl převeden do rezervního fondu nerozdělený hospodářský výsledek z předchozího období ve výši 3 489 tis. Kč.

Počáteční stav Rezervního fondu k 1. 1. 2022:	13 538 540,98 Kč
Doplnění RF v průběhu účetního období:	9 060 297,87 Kč
Čerpání RF v průběhu účetního období:	21 815 355,18 Kč
Konečný stav Rezervního fondu k 31. 12. 2022:	783 483,67 Kč

B. Cizí zdroje

K 31. 12. 2022 tvořily cizí zdroje BC celkem 124 120 tis. Kč.

Závazky vůči zaměstnancům

K 31. 12. 2022 představovaly závazky BC vůči zaměstnancům celkem 25 403 tis. Kč.

Z toho:

- zúčtované prosincové mzdy (AÚ 33199 a 33197) ve výši 25 386 tis. Kč,
- nevyplacené ostatní závazky vůči zaměstnancům (AÚ 333) ve výši 17 tis. Kč.

Průměrný evidenční přepočtený počet zaměstnanců k 1. 1. 2022: 622

Průměrný evidenční přepočtený počet zaměstnanců k 31. 12. 2022: 622

Meziroční změna: 0 %.

Závazky k institucím sociálního a zdravotního pojištění

K 31. 12. 2022 tvořily závazky vůči institucím zabezpečující povinné sociální a zdravotní pojištění částku 13 774 tis. Kč.

Z toho:

- sociální pojištění (AÚ 336121) činilo 9 523 tis. Kč
- zdravotní pojištění (AÚ 336122) částku 4 193 tis. Kč
- odvody z titulu pojištění zaměstnanců v zahraničí ve výši 58 tis. Kč.



Daně a ostatní poplatky

BC evidovalo k 31. 12. 2022 tyto významné povinnosti a pohledávky za Finančním úřadem:

- daň z přidané hodnoty (SÚ 343) ve výši 3 631 tis. Kč,
- daň z příjmů ze závislé činnosti (SÚ 342) ve výši 2 743 tis. Kč,
- daň z příjmů právnických osob (SÚ 341) ve výši 1 196 tis. Kč.

K 31. 12. 2022 evidovala účetní jednotka nevyúčtované přijaté prostředky na výzkum a vývoj (AÚ 347) ve výši 51 622 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. 2022 dohadné účty pasivní (AÚ 389) ve výši 682 tis. Kč, jednalo se zejména o odhad nákladů na zahraniční cesty pokračující do roku 2023 a vyúčtování energií a služeb souvisejících s nemovitostmi.

Výnosy příštích období

Účetní jednotka evidovala k 31. 12. 2022 výnosy příštích období (AÚ 384) ve výši 5 022 tis. Kč. Jednalo se o výnosy víceletých hospodářských smluv.

IV. Doplnující údaje k výsledovce VVI

Výsledek hospodaření za rok 2022 činil k 31. 12. 2022 zisk ve výši 15 186 tis. Kč. Daň z příjmů právnických osob za rok 2022 činí částku 2 176 tis. Kč. Hospodářský výsledek po zdanění za rok 2022 představuje částku 13 010 tis. Kč.

Zpracování daňového přiznání z příjmů právnických osob za rok 2022 provedl externí daňový poradce. Zpracování povinného auditu roční závěrky za rok 2022 provedla firma INTEREXPERT neziskový sektor za celkovou smluvní odměnu ve výši 60 000,- Kč.

Náklady BC činily za rok 2022 částku 780 928 tis. Kč a výnosy částku 793 939 tis. Kč.

Vyplacené odměny za funkce v Radě VVI za rok 2022: 292 400,- Kč.

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

Meziroční změna: nárůst o 0,004 %.

Položka Výsledovky VVI na řádce A.V.22 Jiné ostatní náklady ve výši 15 387 tis. Kč představuje zejména tvorbu nevyčerpané přidělené dotace do FÚUP a náklady na pojištění osob a majetku.

Komentář k položce Výsledovky VVI na řádce B.IV.10 Jiné ostatní výnosy vykázané ve výši 91 942 tis. Kč:

- zúčtování poměrné části odpisů majetku pořízeného z dotace ve výši 83 109 tis. Kč,
- nájemné z ploch a zařízení ve výši 928 tis. Kč,
- vyplacené náhrady škod ve výši 7 264 tis. Kč,
- ostatní výnosy ve výši 641 tis. Kč.



BIOLOGICKÉ CENTRUM AV ČR, v. v. i.

Zpracovala: Hana Hlaváčová, Barbora Helclová

V Českých Budějovicích dne 15. května 2023

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

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

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

Rozbor čerpání mzdových prostředků za rok 2022

1. Personální údaje - porovnání let 2021 a 2022

Ukazatel	Zaměstnanci - fyzické osoby (evidenční stav) k 31.12.2022	Nástupy	Výstupy	Zaměstnanci - průměrný roční přepočtený stav	Průměrná měsíční hrubá mzda (Kč)
Rok 2021	792	99	96	636,57	40 982 Kč
Rok 2022	797	125	137	626,34	42 576 Kč
Meziroční nárůst	5	26	41	-10,23	1 594 Kč
Meziroční nárůst v %	0,63%	26,26%	42,71%	-1,61%	3,89%

2. Základní zdroje mzdových prostředků - porovnání 2021 a 2022 (tis. Kč)

Ukazatel	Mzdové prostředky (bez OON*)	Prostředky OON*
Mzdové prostředky v roce 2021	313 054	9 755
Mzdové prostředky v roce 2022	320 001	10 738
Meziroční nárůst	6 947	983
Meziroční nárůst v %	2,22%	10,08%
Ze mzdových prostředků: (podpora činnosti AV, režijní náklady...)		
Rozpočtové 2021	143 922	3 334
Rozpočtové 2022	146 746	4 154
Meziroční nárůst	2 824	820
Meziroční nárůst v %	1,96%	24,60%
Ze mzdových prostředků: (z veřejných zdrojů, dotace na vědu a výzkum, nikoli článek 5...)		
Institucionální 2021	133 505	3 012
Institucionální 2022	135 441	3 566
Meziroční nárůst	1 936	554
Meziroční nárůst v %	1,45%	18,39%
Ze mzdových prostředků: (např. projekty z EU, Grantová agentura...)		
Mimorozpočtové 2021	169 131	6 421
Mimorozpočtové 2022	173 255	6 584
Meziroční nárůst	4 124	163
Meziroční nárůst v %	2,44%	2,54%

3. Členění prostředků na mzdy a OON* podle článků předepsaných pro rok 2022 (tis. Kč)

Článek - zdroj prostředků	Mzdové prostředky (bez OON*)	Prostředky OON*
0 - Zahr. granty, dary a ostatní prostř. rez. fondu - mimorozpočet	18 432	811
1 - Granty Grantové agentury AV ČR - účelové	0	0
2 - Program nanotechnologie pro společnost - účelové	0	0
3 - Granty Grantové agentury ČR - účelové	78 594	2 623
4 - Projekty ostatních poskytovatelů - mimorozpočet	59 007	1 693
5 - Dotace na činnost	11 305	588
6 - Program podpory projektů mezinárodní spolupráce	0	0
7 - Zakázky hlavní činnosti - mimorozpočet	5 507	955
8, 9 - Institucionální prostředky	135 441	3 566
10 - Technologická agentura ČR	11 715	503
Celkem	320 001	10 739

4. Členění mzdových prostředků podle zdrojů

Mzdové prostředky (včetně OON*)	tis. Kč	%
Institucionální (článek 8, 9, 5, 6)	150 900	49%
Účelové (kapitola AV článek 1, 2, 3, 4, 10)	154 135	47%
Zahr. granty, dary a ostatní prostř. Rez. fondu - mimorozpočet (článek 0)	19 243	6%
Zakázky hlavní činnosti - mimorozpočet (článek 7)	6 461	2%
Celkem	330 739	100

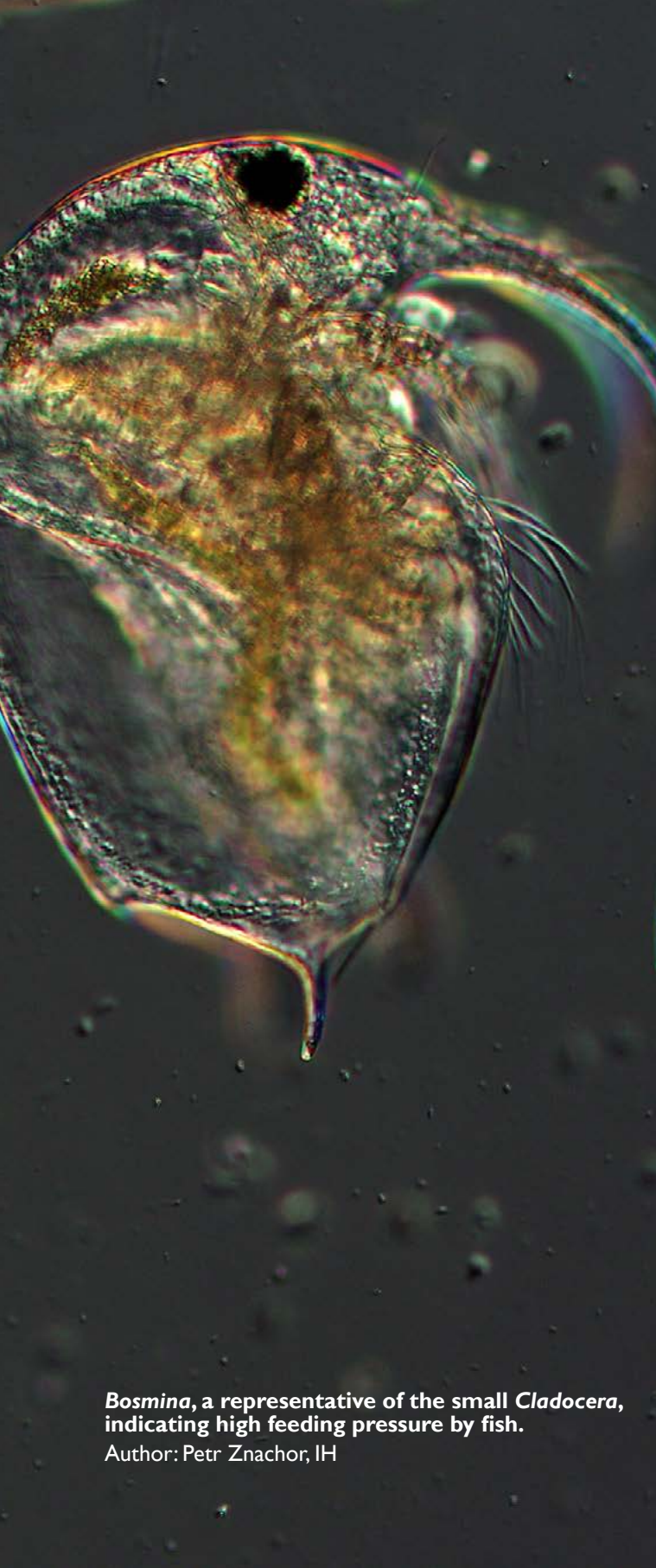
5. Vyplacené mzdy celkem v členění podle jednotlivých složek

Složka	tis. Kč	%
Mzdový tarif	193 839	61%
Příplatky za vedení	3 532	1%
Zvláštní příplatky	50	0%
Osobní příplatky	46 840	15%
Náhrady	31 753	10%
Ostatní složky mzdy	664	0%
Odměny	43 323	14%
Celkem	320 001	100%

* Ostatní osobní náklady (DPC, DPP)



Přátelství na listu
Autorka: Hana Sehadová, ENTU



***Bosmina*, a representative of the small *Cladocera*, indicating high feeding pressure by fish.**

Author: Petr Znachor, IH

Public Research Institution

Biology Centre of the Czech Academy of Sciences

ID: 60077344

Headquarters

Branišovská 1160/31

370 05 České Budějovice

Tel.: +420 387 775 111

e-mail: bc@bc.cas.cz

Founder

Czech Academy of Sciences

Discussed by BC Supervisory Board: 26|05|2023

Approved *per rollam* by BC Board on: 16|06|2023

In České Budějovice on: 16|06|2023

Processed by: Ing. Hana Šilha Machová

Graphic editing: Kateřina Homrová

Title page: **The bloody twilight. Sperm in the male reproductive organs of the harlequin lady beetle, *Harmonia axyridis*.**

Author: Hana Sehadová, ENTU



Content

1. Information on composition of BC bodies and their activities or changes	86
Composition of bodies of Biology Centre CAS (hereinafter referred to as BC)	86
Changes in the composition of Biology Centre bodies.....	88
Information on BC activities in 2022.....	90
2. Information on amendment of BC Foundation Deed and change of internal regulations	123
Changes to internal regulations in 2022	123
3. Overview of main activities	123
Institute of Entomology	125
Institute of Parasitology	127
Institute of Plant Molecular Biology.....	129
Institute of Hydrobiology	131
Institute of Soil Biology and Biogeochemistry.....	133
4. Evaluation of BC secondary and other activities.....	134
5. Information on the measures taken to remedy deficiencies in economic management and a report on the implementation of corrective measures taken in the previous year.	134
6. Financial information on facts that are relevant to the assessment of the institution's economic position and may have an impact on its development.....	135
Non-investment funds and resources.....	135
Non-investment funds and their use	136
Investment funds	136
7. Expected development of the Institute's activities.....	137
8. Environmental activities.....	140
9. HR activities	141
10. Providing information under Act No. 106/1999 Coll., on free access to information	144

Attachments

Independent auditor's report on financial statements for the year ended on 31 December 2022: 5 pages

Balance Sheet and Profit and Loss Account as of 31 December 2022: 3 pages

Annex to financial statements for 2022 in accordance with Decree 504/2002 Coll.: 9 pages

Tabular Annex: Analysis of use of wage resources for 2022: 1 page



1. Information on composition of BC bodies and their activities or changes

Composition of bodies of Biology Centre CAS (hereinafter referred to as BC)

Director of the Institute

For terms of office 1 July 2017–30 June 2022 and 1 July 2022–30 June 2027

prof. RNDr. Libor Grubhoffer, CSc., dr. h. c. mult.

Board of the Institute

For term of office until 4 January 2022

Chairman:	prof. Ing. Vladimír Košťál, CSc. – BC, Institute of Entomology
Vice-Chairman:	prof. RNDr. Tomáš Scholz, CSc. – BC, Institute of Parasitology
Internal members:	prof. Ing. Jiří Kopáček, Ph.D. – BC, Institute of Hydrobiology prof. RNDr. Jan Kubečka, CSc. – BC, Institute of Hydrobiology prof. RNDr. Julius Lukeš, CSc. – BC, Institute of Parasitology RNDr. Jiří Macas, Ph.D. – BC, Institute of Plant Molecular Biology prof. RNDr. František Marec, CSc. – BC, Institute of Entomology doc. RNDr. Václav Pižl, CSc. – BC, Institute of Soil Biology and Biogeochemistry prof. Ing. Josef Špak, DrSc. – BC, Institute of Plant Molecular Biology RNDr. Karel Tajovský, CSc. – BC, Institute of Soil Biology and Biogeochemistry
External members:	prof. RNDr. Ivan Čepička, Ph.D. – Faculty of Science, Charles University Prague prof. Ing. Jaroslav Doležel, DrSc. – Institute of Experimental Botany CAS prof. RNDr. Adam Petrusek, Ph.D. – Faculty of Science, Charles University Prague prof. Ing. Petr Ráb, DrSc., dr.h.c. – Institute of Animal Physiology and Genetics CAS doc. Mgr. Jan Šobotník, Ph.D. – Faculty of Forestry and Wood Technology, ČZU Prague
BC Board Secretary:	Ing. Hana Šilha Machová – BC CAS



For term of office 5 | 1 | 2022–4 | 1 | 2027

Chairman: Prof. Ing. Vladimír Košťál, CSc. – BC, Institute of Entomology
Vice-Chairman: RNDr. Jiří Macas, Ph.D. – BC, Institute of Plant Molecular Biology
Internal members: prof. Ing. Jan Frouz, CSc. – BC, Institute of Soil Biology and Biogeochemistry
RNDr. Alica Chroňáková, Ph.D. – BC, Institute of Soil Biology and Biogeochemistry
prof. RNDr. Vojtěch Novotný, CSc. – BC, Institute of Entomology
prof. Ing. Miroslav Oborník, Ph.D. – BC, Institute of Parasitology
doc. Ing. Petr Porcal, Ph.D. – BC, Institute of Hydrobiology
Michaela Maria Salcher, MSc., Ph.D. – BC, Institute of Hydrobiology
doc. Michael Wrzaczek, MSc., Ph.D. – BC, Institute of Plant Molecular Biology
doc. RNDr. Alena Panicucci Zíková, Ph.D. – BC, Institute of Parasitology
External members: prof. RNDr. Ivan Čepička, Ph.D. – Charles University in Prague, Faculty of Arts
prof. RNDr. Jiří Fajkus, CSc. – CEITEC, Masaryk University, Brno
doc. Mgr. Eva Kaštovská, Ph.D. – University of South Bohemia in České Budějovice, Faculty of Arts
prof. RNDr. Adam Petrusek, Ph.D. – Charles University in Prague, Faculty of Science
doc. RNDr. Martin Vácha, Ph.D. – Masaryk University, Brno, Faculty of Science
BC Board Secretary: Ing. Hana Šilha Machová – BC CAS

BC Supervisory Board

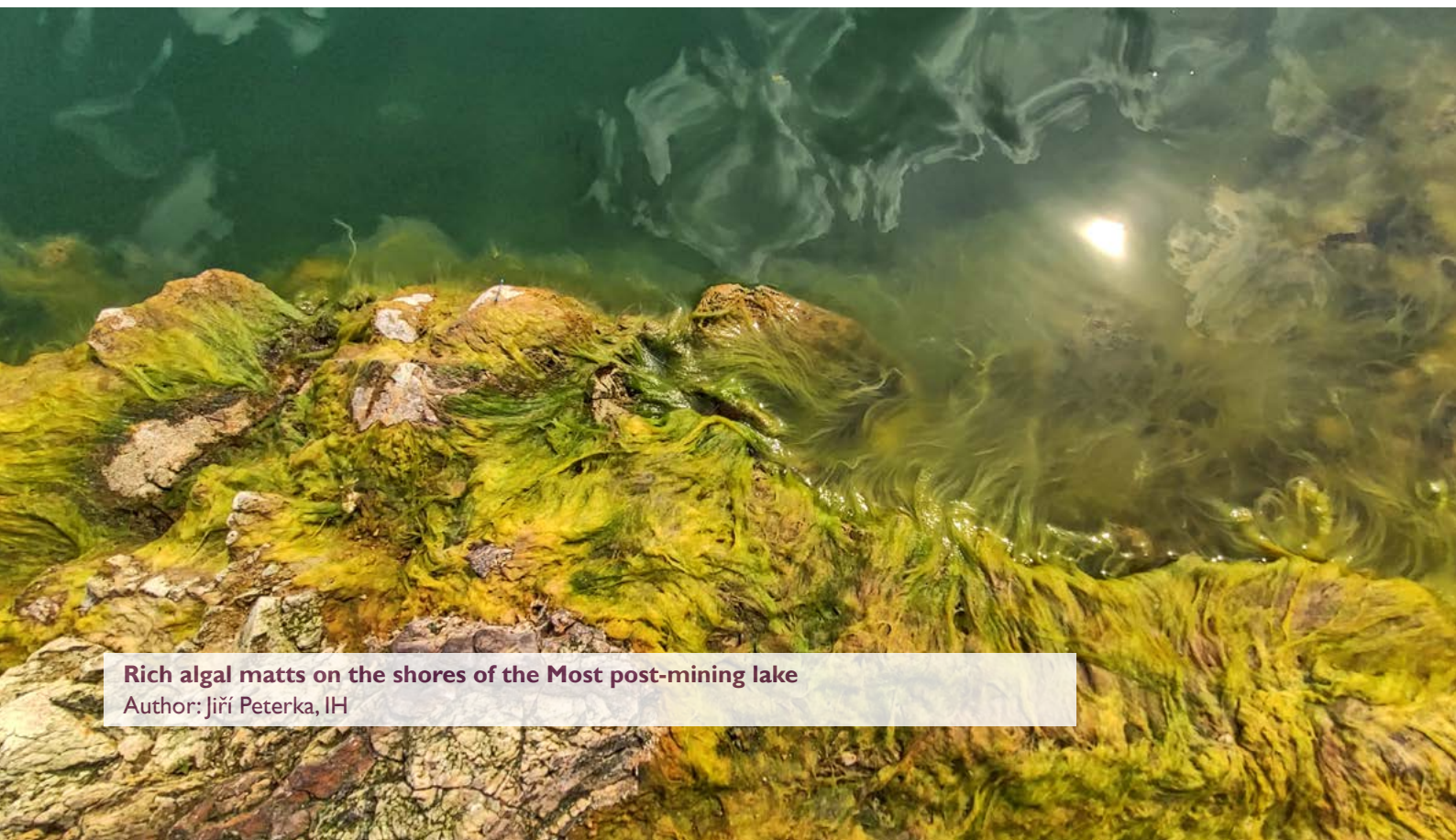
Chairman: prof. RNDr. David Honys, Ph.D. – member of Academic Council CAS
(1st term of office 1 January 2022–31 December 2026)
Vice-Chairman: doc. RNDr. Jan Šula, CSc. – BC, Institute of Entomology
(2nd term of office 1 May 2017–30 April 2022)
prof. RNDr. František Marec, CSc. – BC, Institute of Entomology
(1st term of office 1 May 2022–30 April 2027)
Members: RNDr. Martin Bilej, DrSc. – Member of Academic Council CAS (1st term of office 1 May 2017–
–30 April 2022, 2nd term of office 1 May 2022–30 April 2027)
Ing. Petr Bobák, CSc. – CAS (1st term of office 1 May 2017–30 April 2022)
Ing. Ivo Moravec – Deputy Mayor, České Budějovice (1st term of office 1 | 5 | 2022–30 | 4 | 2027)
prof. RNDr. Ondřej Prášil, Ph.D. – Institute of Microbiology CAS
(1st term of office 23 May 2018–22 May 2023)
BC Supervisory Board Secretary: Ing. Hana Šilha Machová – BC CAS



Changes in the composition of Biology Centre bodies

In 2022, there were several personnel changes in the composition of bodies of Biology Centre. On 5 January 2022, the five-year term of office of the new BC Board elected by Assembly of Researchers of BC began. The elections took place in the autumn 2021. Due to expiring terms of office of some members of BC Supervisory Board, the composition of this body was also partially changed in 2022. Based on results of selection procedures launched in the autumn of 2021, the positions of directors of BC's scientific institutes were filled for five-year terms from 1 July 2022 to 30 June 2027. In 2022, BC Board organized a selection procedure for the position of BC director, also for a term of office from 1 July 2022 to 30 June 2027.

In 2022, there was a significant change in organizational structure of BC. The merger of Institute of Soil Biology and SoWa Research Infrastructure created the Institute of Soil Biology and Biogeochemistry CAS operating since 1 July 2022.

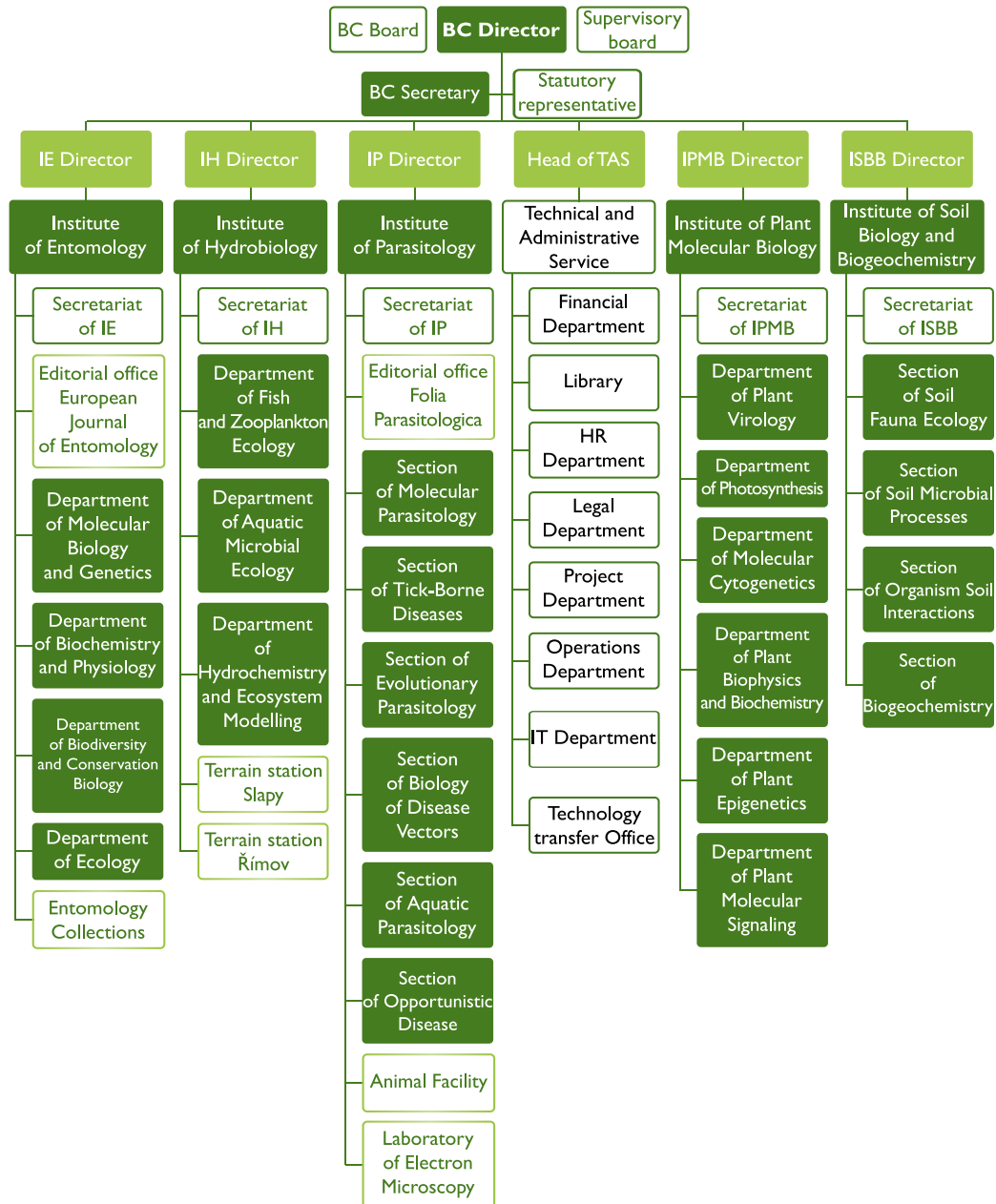


Rich algal mats on the shores of the Most post-mining lake

Author: Jiří Peterka, IH



BC organizational chart



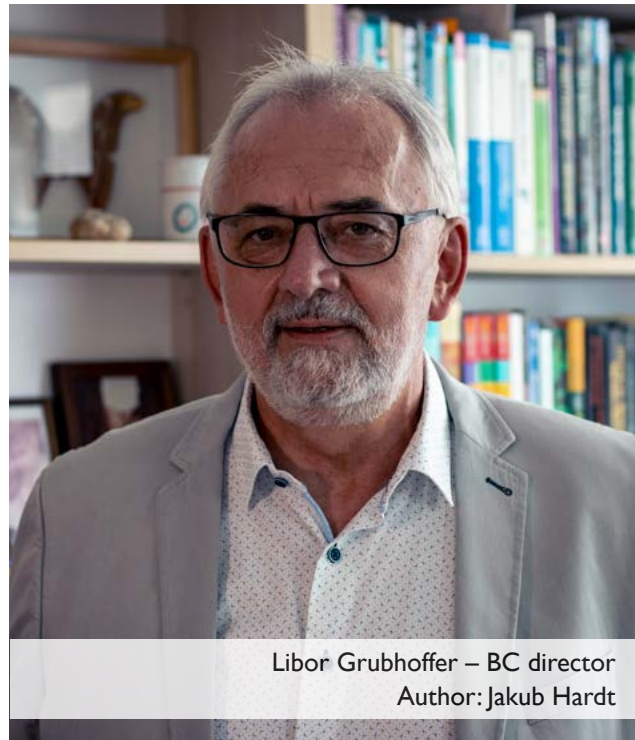


Information on BC activities in 2022

Director's Report

Dear readers,

the past year of 2022 was not only extremely challenging for Biology Centre and the entire Czech Academy of Sciences, but it was also challenging in all aspects for our country, Europe, and the whole world. Covid-19 pandemic has reached a pandemic truce with the new omicron variant and its derived lines. Nevertheless, there were still several successful new recombinant lines based on omicron. Fortunately, even these no longer reversed the pandemic truce, although by early 2022 dangerously recombinant Kraken variant threatened to spread rapidly, particularly on the North American continent, with an outbreak in Western Europe. In the end, nothing came of it, and even this was an argument for calming social perception of receding pandemic, however dramatic its development in China still urged vigilance. It has been a recurring theme in human history, and it is no different in our modern civilization, that after a pandemic of infectious disease comes a war. Immediately after the end of the Winter Olympics in Beijing, the Russian tyrant invaded sovereign Ukraine and began to conquer it in a barbaric manner, killing civilians and brutally destroying everything in his path. Virtually all the democratic countries of the civilized world have begun to help Ukraine and bravely defended Ukrainian people both humanitarian and militarily. International isolation of Russia by democratic countries, including our own, did not make the country wait long for a retaliation in the form of the cutoff of gas and oil supplies from Russia. This caused further deepening of the economic crisis initiated by pandemic, manifested itself naturally in a huge increase in the price of energy, and made the economic situation in our country extremely complicated, affecting all sectors of production and non-production, state, public and private, including scientific research organizations and higher education. Fortunately, international solidarity within the



Libor Grubhoffer – BC director
Author: Jakub Hardt

community of democratic countries, such as EU, has shown enormous resilience and flexibility in quickly finding new routes and ways of transporting essential energy resources, without slacking off significantly in the quest for environmental sustainability as a result of climate change on our planet. The first half of 2022 did not give much hope for a quick recovery from the economic consequences of the pandemic and Russian barbarism in Ukraine, energy supplies were secured, and, combined with a mild winter, the energy situation was not the main problem after all. It was the unprecedented inflation and inability to cope with it, as well as the horrendous structural deficit in our



budget, that became the problem during the year. We will be dealing with the effects of inflation until at least next year, 2024, and the historic public deficit for much longer. It will be more important now than ever before for the government to ensure that, even under these conditions, it does not stop prioritizing science and research funding.

The first half of 2022 in Biology Centre was marked by the preparation of selection procedures for new directors of individual institutes of Centre and also the director of the BC. A considerable number of candidates applied for the international selection procedures and the final solution for the staffing of the head positions of the BC and its units was finally reached. The merger of the Institute of Soil Biology with the SoWa research infrastructure into a single part of BC under the new name of Institute of Soil Biology and Biogeochemistry was also completed. This better reflects the current thematic focus of this part of BC.

Throughout 2022, the General renovation of premises (GOA) continued with conversion of original BC administration building into a laboratory building for Institute of Entomology and Institute of Parasitology, including the renovation of a kitchen, a lunchroom and a cafeteria on the ground floor of the building. Preliminary design preparations for the next phase of the overhaul also continued with a public discussion on the next steps. The windstorms and hailstorms in the summer of 2021 severely damaged the convention hall, and its costly repair with minimal insurance reimbursement, together with only exceptional use of the convention hall and high operating costs, make the facility obsolete. Although the original library building, which is physically connected directly to the convention hall, was not affected by the storm, its technical condition in terms of the quality of its construction and its statics is also in a dismal state. The original plan to convert the former library into an administrative building with BC headquarters lost its justification by moving the administrative service to the renovated warehouse halls on the very western edge of BC area. In this situation, it was easy to start considering the demolition of the former library building and congress hall and construction of a new versatile laboratory building, optimized in terms of cost as a seven-floor building with a ground floor space for the children's group, as well as laboratories for advanced

techniques of light microscopy and metabolomics, and an upper floor for BC headquarters. In the rest of the general-purpose laboratories and workrooms, it would be envisaged to provide space for research groups from the Institutes of Entomology or Parasitology to take up residence, so that the revitalization of one of these institutes could be initiated in the next phase of GOA. Both of them are in critical technical condition, due to the generally poor quality of construction work in the first half of the 1980s, including the use of the so-called boletic panels. Around the new multi-purpose laboratory building, which BC would undoubtedly deserve (long-standing excellent rating, 11 % of the total publication output of CAS!), a great debate about the feasibility of the project with regard to financial requirements has taken place between BC management. The progress of GOA is currently threatened not only by the objective state of economic/budgetary reality of our country, which is plagued by high inflation but also by the dismal situation with the construction and investment funds of CAS. One thing is certain, the technical condition of the research infrastructures and existing facilities of our institutes, including research and service facilities (Laboratory of Electron Microscopy, Laboratory of Analytical Biochemistry and Metabolomics) is very poor. We should not allow Biology Centre, which is off to a good start, to become a centre of faded glory, unable to compete with facilities in developed countries in Europe and the world. One can only agree to a certain extent with the argument that people, not buildings, make the quality of science. If we continue to console ourselves in this way for some time, it may happen that the quality people, meaning the young talented acquisitions for scientific research, will no longer be here.

The bright future of BC and its components is closely related to the permanent efforts to obtain funding from various sources, from national ones such as GAČR with a high competition or TAČR with increasing competition from other departmental funders, through projects from European sources in the Horizon Europe programme (ERC+ MSCA) to projects from the Operational Programme JAK (Jan Ámos Komenský). At the end of 2022, we achieved extraordinary success in the form of a project from the ERA Chair programme, which was brought to the Institute of Plant Molecular Biology by prof. Jiří Friml



from ISTA, Vienna, in the role of principal investigator-consultant and chairman of the international panel of advisors for this project. Two new international laboratories at the Institute of Plant Molecular Biology will be opened with the project funds. I am very excited about this venture, which represents a tremendous opportunity for BC. In mid-2022, we were successful in the National Restoration Program's Excels competition as one of the partner sites of the National Institute of Virology and Bacteriology. This is a direct result and a form of recognition of our actions during the coronavirus pandemic. At the very end of 2022, the preparation of a total of two BC project applications for the highly competitive JAK Operational Programme culminated. With a total of five projects, we qualified for the final round of competition in the JAK ITI OP of České Budějovice agglomeration.

Our main activity is scientific research in the field of evolutionary and developmental biology and ecology, with a permanent pursuit of excellence in the true sense of the label. It cannot be sustained over the long term without motivated colleagues, nurturing talent, and good personnel practices, and of course, it would not be possible without quality technical, instrumental, material, and financial support. This is something we must constantly strive for, despite the adversity of the current economic situation. The fact that we are succeeding is evidenced by the statistics of the publication activity of our colleagues in prestigious scientific journals, with an increase in original scientific communications even in the most prestigious journals. This is a reason for great joy, although we know that we must not rest on our laurels. What makes me equally happy, however, are the results that are not only top-notch but at the same time give great hope for practical applications. We have seen several of these in 2022, to name but a few: bivalent chimeric monoclonal antibodies for the treatment of covid-19 disease caused by a wide range of SARS-CoV-2

coronavirus variants and sub-variants, or other therapeutically successful human monoclonal antibodies against tick-borne encephalitis virus infection and other flaviviruses. Finally, let me mention the discovery of alternative genetic coding of amino acids not only in trypanosomes, which also promises interesting methodological applications in nucleic acid analysis and diagnostics and the development of new tools for genomic research and biotechnology.

Finally, I would like to thank all my colleagues from the BC research teams, as well as from the administrative and technical background of the Centre for all their work and efforts dedicated to the benefit of our common direction and also to the favorable social perception of Biology Centre. This has been helped in particular by focusing on popularizing and educating the scientific and research activities of BC in their entirety and finding original ways, including citizen science, to bring the complexity of nature to a wide range of lay and professional audiences.

To you, the readers of BC Annual Report, I wish you inspiring reading and thank you for your attention and also for your friendship with Biology Centre.

With wishes for good health and a good mind and with slogan "have a biological time",

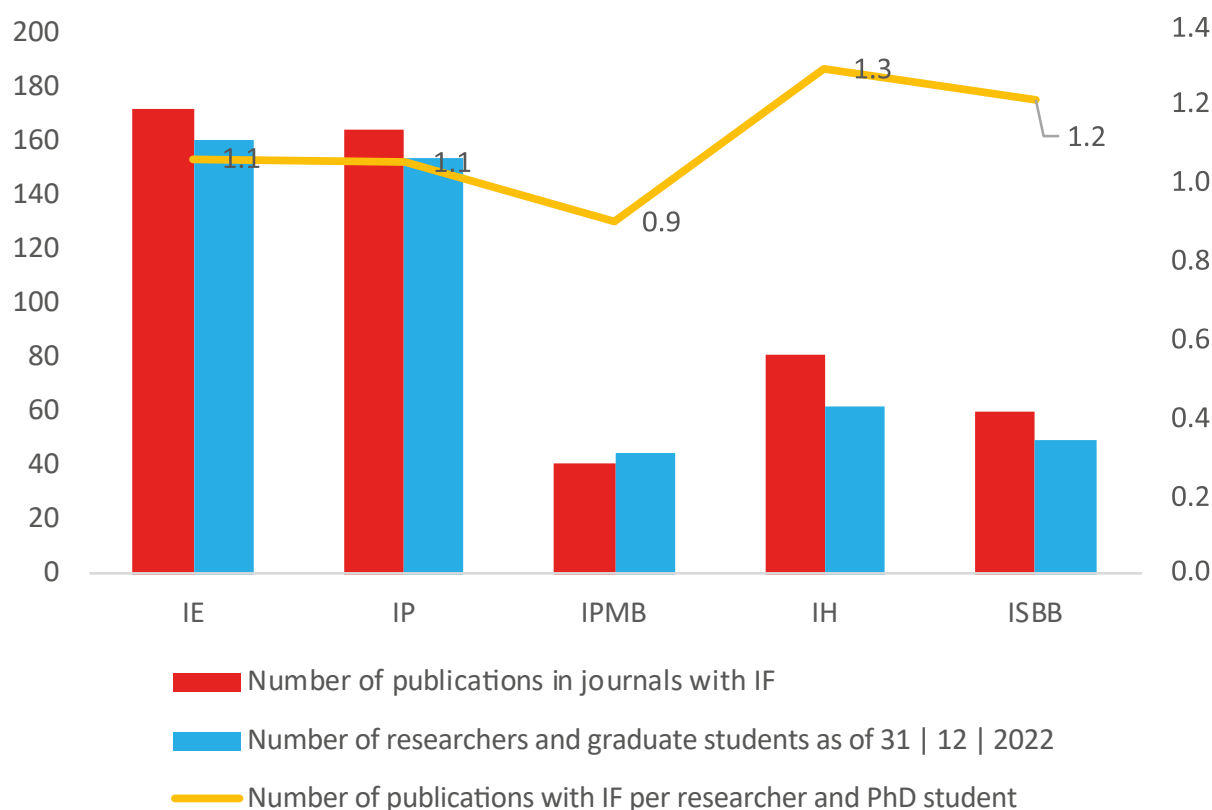
Libor Grubhoffer

prof. RNDr. Libor Grubhoffer, CSc., dr. h. c. mult.
Director BC CAS
in České Budějovice on 22|05|2023



Information about the Institute

In 2022, BC researchers published a total of **658 publications listed in the** Automated System of Publication Evidence of the Academy of Sciences of the Czech Republic (ASEP; the institutional repository of the Czech Academy of Sciences, including a total of **644 publications in the RIV (Register of Information on Results) database** and a total of **505 publications in journals with IF** (note: according to the experience of previous years, several more publications with the date 2022 will gradually appear in the databases). The representation of publications in the most prestigious scientific journals confirms the positive trends initiated several years ago: (1) the focus of research on addressing important general questions and obtaining high-quality results that are translated into publications, (2) the successful publication of results in top scientific journals. Measured by publication output, BC is striving to increase the quality and quantity of its output.





BC publications in 2022

BC Institute	Number of RIV publications	Number of publications in journals with IF	Number of researchers and PhD students as of 31 December 2022	Number of publications with IF per researcher and PhD student
IE	201	172	160	1.1
IP	189	164	154	1.1
IPMB	47	41	45	0.9
IH	142	81	62	1.3
ISBB	71	60	49	1.2
Total BC	644	505	470	1.1

Note: The number of publications alone is the simplest but also a not very informative indicator of scientific performance. Detailed information is needed for a comprehensive assessment of scientific performance; see below for text and information on the BC website.

Evaluation of BC scientific performance

More detailed analysis of publication activity shows that, as in previous years, some teams and individuals have a high productivity of scientific work and therefore meet the high requirements for quality and quantity of scientific production, while other teams or individuals do not reach this level. Their activities should be given increased attention and, where possible, be stimulated in the desired direction. One of the partial measures is the annual evaluation of productivity of scientific work both at the level of individual researchers and their teams by BC management. In addition, all researchers on fixed-term contracts undergo a regular (usually once every three years) attestation procedure carried out by a five-member committee, whose recommendations are then considered by the institute director. BC Board also pays close attention to the issue of evaluation of scientific work at BC. Each year, the directors of BC scientific institutes present their **critical analyses of the scientific performance of the** institutes they manage to BC Board and BC director. This internal evaluation was conducted in spring 2022 for year 2021 and the 2022 period was evaluated at the spring 2023 BC Board meeting. Internal evaluation also includes a new analytical tool for tracking publication production for the third year. The so-

called publication performance tables aim to have a uniform, simple, and yet sufficiently accurate basis for internal evaluation of performance of BC research groups. The tool ensures uniformity of rules for the entire BC, imposes almost no time burden on researchers, allows the measurement of group performance against institutional costs per group, and the entire dataset can be used for various other purposes. Within BC, 71 independent research groups have been assessed in this way over the period 2020–2022. The groups vary considerably in their annual production of research papers. In absolute terms, production ranges from 0,5 to 37,5 Article Influence Score (AIS) points per year per group; per Full Time Equivalent (FTE), it ranges from 0,3 to 13,5 AIS points. The median institutional financial support for the creation of one AIS share point was 240 thousand CZK per group in 2020–2022. The values ranged widely between 4 thousand CZK and 1 284 thousand CZK per group. The wide range is partly due to differences in the size of the groups but it is mainly based on differences in the scientific productivity of the researchers in the group. The groups with relatively low efficiency of institutional support will receive special attention.

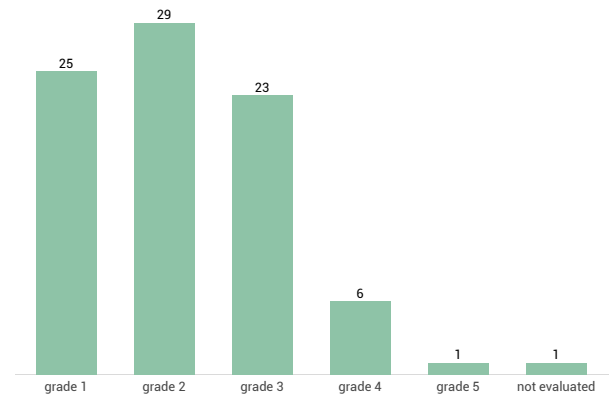


The internal evaluation system, i.e. critical analysis including publication performance tables, provides a common basis for BC management discussions on threats, weaknesses, opportunities and strengths of groups and institutes. Based on the discussion of the critical analyses, BC Board formulates its opinions and recommendations.

Based on the results of **International Evaluation of Research and Professional Activities of Research-oriented Organizations CAS for years 2015–2019**, BC budget for 2022 was increased by the amount of 9 036 thousand CZK. After a thorough discussion of BC management with regard to the outputs of Phase I and Phase II of the evaluation, the amount of 9 000 thousand CZK was internally allocated to the selected research teams to reinforce personal and operational resources.

The evaluation by the provider follows the evaluation of research organizations (universities, CAS institutes and resorts) and the evaluation of programmes of special-purpose support for research, development and innovation by Government of the Czech Republic through the **Methodology 2017+**. The evaluation is carried out under the Methodology for Evaluation of Research Organisations and Programmes of Targeted Support for Research, Development and Innovation. Bibliometric reports for research organizations as well as research field reports were published in October 2022. The reports assess the results applied in the period 2016–2020. The bibliometric indicator is AIS. In that period, a total of 2227 results are claimed for

Module I – Evaluation M17+ 2016–2022



BC in WOS, 52% of which are articles published in journals in the field of Biological sciences, 12% in Health sciences, 8% in Other natural sciences, etc. In the most represented field, Biological sciences, 39% of BC's results are included in Q1, which is slightly above the Czech Republic (35%), on a par with the world (38%), but quite significantly below the EU15 (49%). BC has a quantitative share of 11% of national production in this field and thus ranks 4th among all research institutions in the Czech Republic.

A total of **85 nominated BC results** were assessed in the evaluation of selected results (Module I) in the reporting period 2016–2020, **91%** of these submitted results were rated 1–3, i.e. their rating indicates a high-quality standard.

Research team leader	Team name	Support based on the CAS evaluation (in CZK)
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
prof. 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
Support total		9 000 000



In the spring of 2023, the so-called **indicative scaling-up of research organizations** was published after five years of implementation of M17+ Methodology. The basis for the resulting scaling were outputs of so-called **Evaluation 2021**, i.e. the results of Module 1 evaluation in cumulative form for all four years (2016, 2017, 2018, 2019, 2020), the Module 2 evaluation at national level included bibliometrizable results applied in the years 2016–2020, and also the conclusions of evaluation carried out by the provider at its level according to the Methodology for the Evaluation of

Research and Professional Activities of Research-Oriented Institutes of CAS for the years 2015–2019. Biology Centre confirmed its high level and with the resulting grade **Aav - excellent**, it ranks among the 31 most successful research organizations of CAS.

Based on the results of the evaluation according to the M17+ Methodology, the BC budget was increased by a one-off amount of 8 044 thousand CZK in 2022.

International Advisory Board

International Advisory Board (IAB) was established in 2019 and has met twice so far, in May 2019 and 2021. Meetings are scheduled in two-year periods.

The 11-member IAB is composed of experts in many disciplines from top universities and scientific institutions across Europe. The IAB is a parallel advisory body that complements and strengthens the functioning of BC statutory bodies. The purpose and objective of this advisory body is to provide non-binding strategic advice to the BC management. The informal nature of IAB allows for greater flexibility in structure and governance, while the international composition of IAB provides quality feedback with international overlap.

The IAB 2021 report outlined several important recommendations for further strategic development of BC. IAB's recommendations relate primarily to the following key areas:

- internal evaluation of researchers and research groups at BC;
- support for the recruitment of young scientists and their integration into the institution's structures;
- changes in the structure of the scientific parts of BC;
- presentation and communication of BC to the public;
- HR activities and strategic documents.

Composition of the International Advisory Board

- **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. Mgr. Jiří Friml, Dr. rer. nat., Ph.D.**, 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



BC International Cooperation Activities in 2022

International cooperation is an important mechanism for increasing quality and quantity of scientific production of BC. Researchers and teams are very active in developing various forms of this cooperation. BC has continued to effectively develop and deepen international cooperation.

Type of international cooperation	BC total
Number of conferences with the participation of foreign researchers – BC as organizer or co-organizer	10
Number of memberships in international scientific governmental and non-governmental organizations	15
Number of grants and projects funded from abroad	37
- of which EU Framework Programme projects	9
- of which ERC	2

Scientific degrees of BC researchers

An important part of scientific life at BC is the involvement of researchers in teaching and education of high school and especially university students at all levels of study. This fact is reflected in the relatively high number of students trained and the range of teaching.

	DrSc., DSc.	CSc., Ph.D., Dr.	Professor	Associate Professor
Number as of 31 December 2022	3	362	32	19
Of which new in 2022	0	10	0	1

Doctoral students training in BC

	Number of graduates in 2022	Number of PhD students as of 31 December 2022	Number of new students in 2022
PhD students (DSP students)	15	192	30
Of which from abroad	5	20	20



Cooperation with universities in research and teaching

	Summer semester			Winter semester		
	Bachelor	Master's	Doctoral	Bachelor	Master's	Doctoral
Total number of hours lectured at the university	752	1281	159	518	876	156
Number of BC employees working at universities	28	43	19	22	34	16

Cooperation with universities in research

	BC			
	Recipient		Co-recipient	
Number of projects to be solved in 2022 together with universities (grant and programme projects)	7	1	4	0

In addition to focusing on teaching and educating university students, BC staff also work with high school students and, in selected activities, even primary and kindergarten students. Examples of these activities include the Open Science programme, high school vocational activities (SOČ), as well as popularization lectures for high schools and the general public, popularization events, interactive expositions, etc. Good relations and close cooperation with the University of South Bohemia in České Budějovice, especially its Faculty of Science, have continued. For both BC and Faculty of Science the participation of BC researchers in teaching and education of students at all levels of study, and the involvement of students in the work of BC research teams are of great importance.



Popularization

Biology Centre is very active in popularising science and communicating research results to the general public. One of the most original popularisation activities is Mobile Laboratory, which carries out more than 25 programmes at various locations in the Czech Republic during the year, be it festivals, fairs, trips to schools or summer camps. Biology Centre itself also organizes various types of events for public (e.g. Researchers' Night, Open Days), lectures, exhibitions or excursions. Much attention is also paid to media and social media communication.

Media communication, online presentation and social networks

During 2022, BC popularized the results in **more than 2 947 articles, interviews and contributions in the media**, both written (news servers, daily newspapers, weeklies, magazines) and audiovisual (radio and television reports and appearances on programmes). The largest number of media contributions concerned the news related to the project of the return of large ungulates (wild horses, bison and prairie dogs) to the Czech nature in Milovice reserve as well as in other places in the Czech Republic and their impact on the ecosystem (over 340 outputs). A very large number of contributions concern topics related to covid situation in the Czech Republic, where BC researchers, especially prof. Libor Grubhoffer commented expertly on SARS-CoV-2 coronavirus, its mutations, vaccination, treatment, possible development of a pandemic and events in society etc. (over 183). The news about extinction of crucian carp and rescue project that has been launched generated a great deal of media coverage (more than 80). Other topics widely covered by the news media include the LifePredator project (catfish as an invasive fish in southern European countries, 40 stories), research on chemicals emitted by trees to attract insect predators (38 stories), as well as an update on the autumn invasion of migrating ladybirds (37 stories). BC issued 20 press releases during the year.



A series about BC (5 eight-minute episodes) was produced in cooperation with South Bohemia Television. With the help of BC researchers, the Czech Television documentaries *Modré Hlubiny* and *Nedej se* were also filmed and broadcast.

In 2022, BC consistently presented its activities, events and research results on social media, namely Facebook, Instagram, YouTube, Twitter and LinkedIn. The most successful post was an infographic on the human genome, which had a reach of around 50 000. Other successful posts were related to the Milovice Reserve, Science Humour and Researchers' Night. Across all BC channels, we can see an average increase in followers of about 30% per year. For social media, we produce our own infographics and videos to support the promotion of popularization and educational activities, such as the Biological Plant Conservation courses (approx. 7 000 social media views in 2022), the City Nature Challenge (5 000 views), the Science Fair (approx. 4 000), and Researchers' Night (approx. 3 500). We also filmed and published public lectures from the series *Academic Half Hours*.



Events for public

In 2022, thanks to favorable epidemiological situation, the possibilities of cultural life were restored and events returned to normal. As a result, BC was able to hold and participate in a large number of popularization events. The **mobile laboratory** organized a total of 28 programmes for different interest groups:

- 10 programmes for primary schools, each attended by up to 30 people
- 5 programmes for grammar schools, each attended by up to 30 people
- 2 workshops – for a summer camp and an interest group, each attended by up to 30 people
- Participation in 11 festivals and other events for public – City Nature Challenge (400 participants), HOBBY (40 000 visitors), Moravian Karst Museum Night (approx. 500 visitors), Science Fair (30 000 visitors), Science Fest (thousands of visitors), Maker Day (approx. 800 visitors), Earth Nutritionist (115 000 visitors), Maker Fair (approx. 1000 visitors), Lord Fish Festival (500 visitors), Researchers'Night (2000 visitors), Open Day.

The events were organized in the cooperation with Forests of the Czech Republic, Czech Chamber of Commerce, University of South Bohemia and ZVaS organization, among

others. In spring, a special programme for 30 children from Ukraine was included.

The traditional **Researchers'Night** returned to BC buildings and area after years of covid. We prepared 17 different stations for the public on the national theme of All the Senses, e.g. an escape room, a microscopy of animal sensory organs, a cockroach dissection, exploring different types of soil with all senses, a guided exhibition of excrement with a demonstration of intestinal parasites, a guided demonstration of genetics on an octopus, a demonstration of sonar and sound wave transmission, a blind room (tasks for perception without sight), workshops, games (making a spectroscope, making a tapeworm model, etc.), and a photo corner. We also made access to microscopy laboratories, a Submarine Visitor Centre with the screening of 3 short films and a theatrical fairy tale for children. We achieved record attendance for Researchers'Night so far, with two thousand visitors.



Researchers'Night
Author: Jakub Hardt



City Nature Challenge
Author: Jakub Hardt

In 2022, for the first time, BC signed up to organize the global **City Nature Challenge** (CNC) in České Budějovice under the auspices of the City Council of České Budějovice. CNC aims to direct the attention of residents to the natural values and biodiversity of their city. During the four-day event, people take photos of nature (animal and plant species) in their surroundings and document them in the iNaturalist app. In České Budějovice, 82 peo-



Science Fair
Author: Jakub Hardt

ple recorded exactly 1841 observations of a total of 543 species of organisms. With these results, České Budějovice ranked 170th out of all 447 cities in the world. As a part of CNC, BC organized a day-long educational event on Friday 29 April at Vrbenské rybníky with commented demonstrations of invertebrates and accompanying activities (microscopy, quizzes). Three natural history excursions to Vrbenské rybníky were organized. In total, 400 visitors attended this day-long event.

The ongoing **citizen science project Rescue crucian carp** with an online public survey is one of BC's unique popularization efforts. The project has been a great success with the public and by the end of 2022, more than 924 re-

spondents had been engaged, reporting 1 300 sites with bream occurrence.

Equally successful and highly acclaimed by public were one-day **courses on biological plant protection** for public:

Killers in Gardening Services and Plant Health Minimum for Gardeners. Their aim was to acquaint the participants with the principles of biological plant protection, with biopreparations available on the market and the possibilities of their use, respectively with field diagnostics of diseases and pests, mostly on live material. In total, 6 courses were held, attended by more than 90 people. A brochure with basic information and instructions for the production of home-made biopreparations was also produced for the courses.

After a two-year enforced hiatus, the **Academic Half Hours** (Akademické půlhodinky) lecture series resumed in 2022. The fall series, the fifteenth in the series, was held on topics in the biological, engineering, and social sciences. Eight lectures took place in the series, with alternating speakers from Biology Centre and the co-organizing University of South Bohemia.

BC researchers also presented their topics in other discussion programmes and invited lectures (e.g. in the Science Café, Green Tuesdays, CAS Week).



Science Fair
Author: CAS



Transfer of knowledge and research results into practice

Transfer of knowledge and technology in BC is the responsibility of Technology Transfer Office (TTO). 2022 was the year of completion of a number of applied research projects for the TTO, including 10 Proof-of-Concept TAČR GAMA 2 sub-projects, and related activities of commercialization of research results and protection of intellectual property. **4 patent applications, 3 utility models, 1 European Industrial Design and 2 trademarks** were filed. **4 new license agreements** with companies were concluded and one license agreement is under negotiation. Two products have been launched on the market, one of which is a species-selective pheromone trap for the pine beetle, which causes devastating damage in forest tree nurseries. This trap is designed so that other protected insect species are not caught in it. The second product on the market is the MetAmino® sample preparation kit for LC-MS or GC-MS analysis.

Applied research in BC is on the rise and thanks to the systematic support of researchers by TTO, **26 new project applications for applied research** were submitted in 2022 and **5 new projects were selected for support** with the implementation starting in January 2023. Financial resources resulting from the implementation of applied research projects amounted to **48 851 793 CZK** in 2022.

One of the important topics of TTO in 2022 was the application of research results in practice in the form of spin-off companies. TTO has developed a **Strategy and Rules for the creation of spin-offs at BC**, organized several workshops and participated in a number of educational events on the topic, which resonates more among BC researchers and represents a path to commercialization for

those services and technologies for which the market is not yet occupied.

Biology Centre has a unique combination of cutting-edge know-how, infrastructure and intellectual property that is highly relevant to society and has significant impact and innovation potential in the field of biodiversity, landscape and ecosystem conservation with implications for agriculture, forestry, fisheries, human and veterinary medicine. The goal of TTO is to find relevant practical applications for the research results, not only by transferring of know-how to companies but also by transferring knowledge to public administration at national and regional levels in the form of expert advice, monitoring and verification, methodologies, diagnostic methods and procedures.

A number of activities in 2022 were focused on the **promoting and representing research results with commercial potential**. Corporate social responsibility of BC and companies enabled effective cooperation with companies such as E-ON, TEKRO, Synlab, LesyČR, Nemocnice ČB, Nanomedical, Chromservis, Gentrend, Povodí Vltavy, Ecohydros, Mycotech, TEVA, Helmholtz Zentrum, AOPK, NP Šumava, NP České Švýcarsko, Sokolovská uhelná, Aiolite, Ascenion, Wageningen University, MassGlobal Partners, L.E.S., MIT TLO, Bioveta and many other companies and institutions. Examples of good practice were presented both on the new website www.bctt.cz and on the portal Věda a výzkum, Transfera, the website of the Czech Academy of Sciences, at foreign and domestic conferences, seminars, journals, networking events and platforms of which the Institute is a member (Platform for Bioeconomy, Transfera, NPO, ASTP and in the bodies of the Academic Council of CAS).



Significant Awards

A number of BC employees were recognized with major awards during 2022.



prof. RNDr. Libor Grubhoffer, CSc., dr. h. c. mult.

Honorary Doctorate

for outstanding contributions to the development of science and research in the field of biochemistry and molecular biology
The award was granted by the University of Pardubice



Ivan Jarić, MSc., Ph.D.

Award of the Czech Academy of Sciences

for outstanding results of research, experimental development and innovation achieved in the course of research tasks
scientific result Societal extinction of species
The award was given by President of CAS, prof. RNDr. Eva Zažímalová, CSc.



prof. RNDr. Jan Kubečka, CSc.

Gregor Johann Mendel Medal of Honour

for merit in the biological sciences
The award was given by President of CAS prof. RNDr. Eva Zažímalová, CSc.



prof. RNDr. Julius Lukeš, CSc.

Gregor Johann Mendel Medal of Honour

for merit in the biological sciences
The award was given by President of CAS, prof. RNDr. Eva Zažímalová, CSc.



prof. RNDr. František Marec, CSc.

Gregor Johann Mendel Medal of Honour

for merit in the biological sciences

The award was given by President of CAS, prof. RNDr. Eva Zažímalová, CSc.



doc. RNDr. Václav Pižl, CSc.

Gregor Johann Mendel Medal of Honour

for merit in the biological sciences

The award was given by President of CAS, prof. RNDr. Eva Zažímalová, CSc.



RNDr. Alena Sucháčková, Ph.D.

Otto Wichterle Award

for outstanding achievements in the development of Czech knowledge

The award was given by President of CAS, Prof. RNDr. Eva Zažímalová, CSc.



prof. Ing. Miloslav Šimek, CSc.

Medal of Honour De scientia et humanitate optime meritis

particularly meritorious activity in the field of science

The award was given by President of CAS, prof. RNDr. Eva Zažímalová, CSc.



Ing. Helena Štěrbová



Letter of thanks 2021

recognition of particularly meritorious long-term professional, organisational, administrative and technical employees of the CAS institutes
The award was given by President of CAS, prof. RNDr. Eva Zažímalová, CSc.



RNDr. Ing. Lukáš Vejřík, Ph.D.

Otto Wichterle Award

for outstanding achievements in the development of Czech knowledge
The award was given by President of the CAS, Prof. RNDr. Eva Zažímalová, CSc.



RNDr. Mgr. Ivana Vejříková, Ph.D.

Josef Hlávka Award for Young Talented Scientists of the Czech Academy of Sciences

Influence of aquatic plants (macrophytes) on the aquatic environment and the importance of herbivory in the formation of macrophyte communities in large standing waters
The award was given by the Josef, Marie and Zdeňka Hlávka Endowment Foundation



RNDr. Martin Volf, Ph.D.

Award of the Czech Academy of Sciences

for young scientists for outstanding achievements in research, experimental development and innovation
for scientific result Locally acting induction mechanisms turn trees into mosaics of diverse herbicide defence strategies.
The award was given by President of CAS, prof. RNDr. Eva Zažímalová, CSc.



Biology Centre CAS



Award of the Governor of the South Bohemia Region

Social responsibility in 2020–2021.

The award was presented by Governor of the South Bohemia Region, MUDr. Martin Kuba

Biology Centre CAS



Letter of Thanks 2022

partnership and cooperation in the implementation of the work integration of adults with physical and combined disabilities from the ARPIDA centre into everyday life within the framework of the project Spolu do života.

The award was given by ARPIDA, the Centre for Rehabilitation of Persons with Disabilities, z. ú.

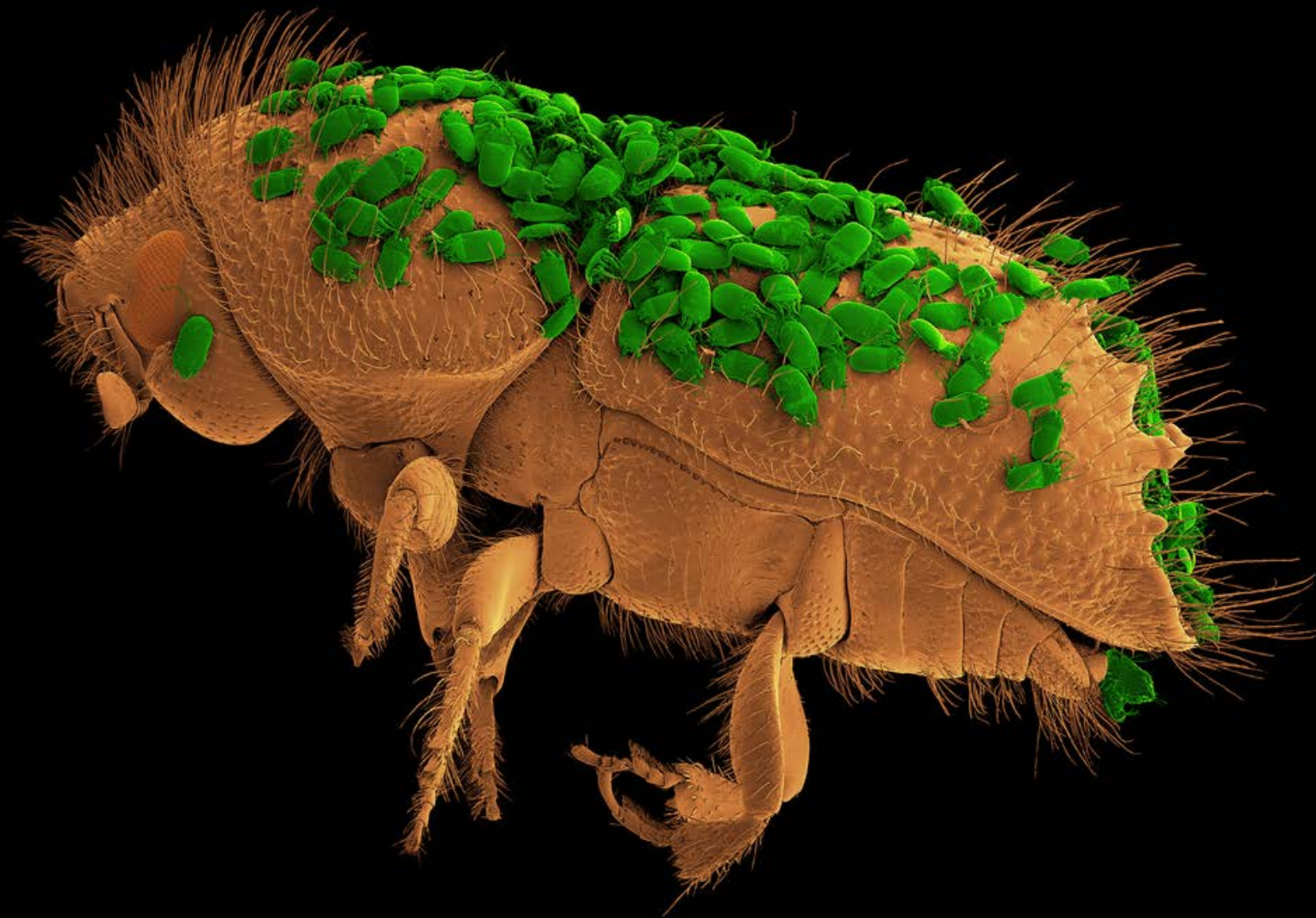


Mgr. Hana Sehadová, Ph.D.

2nd place in the competition **Věda fotogenická**

Photo Black passengers

The award was given by CAS





RNDr. Ing. Lukáš Vejřík, Ph.D.

3rd place in the competition Věda fotogenická

photo Under the African sky
The award was given by CAS





Ing. Václav Křišťufek, CSc.

3rd place in the secondary category **Scientists and Adventures of competition Věda fotogenická**

photo Window of knowledge

The award was given by CAS





Projects

The development of Biology Centre is very closely linked to various grant sources and support. The Czech Academy of Sciences itself plays an important role with its programmes. The BC also makes use of the grant possibilities of individual providers, in particular the Grant Agency of the Czech Republic, the Technology Agency of the Czech Republic, the Ministry of Education, Youth and Sports of the Czech Republic, other ministries (Ministry of Health, Ministry of Regional Development, Ministry of Labour and Social Affairs, Ministry of Finance) and the European Commission. BC obtained funds gradually from all grant providers where it was possible to apply for grants. **In 2022, a total of 75 GAČR grants were solved, of which 25 were new.** BC is solving **two ERC grants** in 2022. BC has also recently been awarded a large **Horizon Europe** consortium project.

In 2022, the implementation of project **Integration of the Biology Centre CAS into the European Research Area (IBERA)** was completed. The implementation of the individual points of the Charter and the Code continues and has been transferred to institutional funding.

In 2022, BC continued to deal with all major OPVVV projects, including the **International mobilities for researchers and administrative employees of Biology Centre** project. The implementation of the projects **Centre for research of pathogenicity and virulence of parasites** and **Biomanipulation as a tool for improving water quality of dam reservoirs** was completed as of December 31, 2022. The Technology Transfer Office has also completed the implementation of **Eliminating Barriers for the Application of Research Results (OBUVV)** project and successfully implemented the achieved outputs and knowledge gained in the process and strategic settings of the institution.

In 2022, there were 13 **TAČR** projects in BC, including 2 under NCK programme, 4 KAPPA, 1 GAMA, 3 Environment for Life, 1 Zéta, 1 ÉTA and 1 Epsilon.

Another prestigious feature of the institution is its affiliation with the major research infrastructures **ELIXIR-CZ: Capacity building and Modernization of the National Infrastructure for Biological and Medical Imaging Czech-BioImaging**.

The activities of BC are significantly supported by the **Czech Academy of Sciences**. In 2022, the Czech Academy of Sciences supported a total of 39 projects within its programmes.

BC also received financial support from the **Ministry of the Environment** and the **Ministry of Finance**. BC has also received significant support from the **Ministry of Agriculture's** programme, with a total of 10 projects supported in 2022. The **Ministry of Health's** projects were also successful, with a total of four projects supported in 2022. Most projects fall under the **Ministry of Education, Youth and Sports**, where 7 Inter Excellence – Inter Action projects and 1 Inter COST project were also addressed, 4 projects are related to the Mobility Programme and 1 large Exceles – NIVB project. There were 3 Norway Grants projects operating within the MoF.

Within the framework of cross-border cooperation administered by the **Ministry of Regional Development**, BC is active towards Austria and Bavaria. Two cross-border cooperation projects were implemented in 2022. For budding researchers and especially female researchers, support from the **Ministry of Labour and Social Affairs** through the Children's Group, which runs an operating grant for 12 children up to the age of 3, is quite crucial.

In 2022, the **Statutory City of České Budějovice** provided a total of 6 subsidies under the subsidy programme to support tourism (3 projects) and environmental protection (3 projects). These grants partly financed, for example, organization of scientific conferences or the international event Researchers' Night. The South Bohemian Region also provided a grant for a symposium to represent the South Bohemian Region in the field of science, youth and sport.



Overview of projects implemented in 2022

H2020

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

Horizont Europe

- Curing EU aquaculture by co-creating health and welfare innovations

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 Consolidator

- InPhoTime – Insect Photoperiodic Timer

COST

- Trace metal metabolism in plants
- The European Aquatic Animal Tracking Network

EFSA

- Selection of hosting sites and fellows for EFSA's European Food Risk Assessment Fellowship

LIFE CINEA

- PREvent, Detect and combAT the spread Of SiluRus glanis in south European lakes to protect biodiversity

EMBO

- EMBO Postdoctoral Fellowship CRK2 integrates stress responses with flowering time control through interaction with the autonomous pathway
- EMBO Postdoctoral Fellowship ALTF-370-2021
- Conference EMBO 2022

MŠMT OP VV

- Metals, plants and people
- Eliminating Barriers for the Application of Research Results
- ELIXIR-CZ: Capacity building
- Modernization of the National Infrastructure for Biological and Medical Imaging Czech-Biolmaging
- Integration of the Biology Centre CAS into the European Research Area
- Anchoring the Biology Centre CAS in the European Research Area
- Biomanipulation as a tool for improving water quality of dam reservoirs
- Centre for research of pathogenicity and virulence of parasites
- International mobilities for researchers and administrative employees of Biology Centre
- European fellowships H2020 – LeishOmics and Invaweb (2)
- Marie Curie Fellowships (3)

MŠMT LL – ERC CZ

- Does variation beget stability?

MŠMT Mobility

- Soil Eco-Technology to Recover Water Storage in Disturbed Forests
- Influence of entomopathogenic nematodes and bisphenol A on the regulation of ecdysteroids in *Spodoptera littoralis*



- Viral infections of periphyton: their contribution to the nutrient cycling in oligotrophic post-mining lakes
- Peat hydrogen and oxygen isotopes (PHOXYtopes)
Peat hydrogen and oxygen isotopes (PHOXYtopes)

MŠMT INTER COST

- Effect of Fire on Soil Organic Matter and the Community of Soil Transforming Invertebrates.

MŠMT INTER Action

- Palaeoecological reconstruction of global environmental changes at the Younger Dryas onset
- An influence of specific factors on the anti-inflammatory effect of the commensal helminth in the host gut
- Unraveling the role of the antibody responses in the interaction of myxozoan parasites with teleost hosts
- Adaptive evolution and epidemiology of a parasite in the context of change in host behavior: the bed bug resurgence
- Unraveling diversity of parasites of cypriniform fishes in North America: a key to understanding evolutionary processes.
- One Health concept & water-borne parasitic diseases in Central Europe: next-generation monitoring
- Tick microRNAs as modulators of vertebrate host physiology

MŠMT LM large infrastructure projects for R&D&I

- National Infrastructure for Biological and Medical Imaging
- ELIXÍR Czech Republic.

MŠMT EXCELES

- National Institute of Virology and Bacteriology

TAČR

- Application of traditional knowledge to halt biodiversity loss in woodlands (KAPPA)

- Healthy berries in a changing climate: development of new biotechnological procedures for virus diagnostics, vector studies, elimination and safe preservation of strawberry and raspberry (KAPPA)
- Drinking WATER Readiness for the Future (KAPPA)
- Management optimisation of the Elbe lower reach with respect to the presence of 3270 biotope and improvement of the hydromorphological state as based on an interdisciplinary study (Environment for life)
- Soil protection standard for retail supply chains (ÉTA)
- The fate and future of carbon in forests (KAPPA)
- Support of application potential verification 2.0 at the Biology centre CAS (GAMA)
- Mitigation of global climatic change impacts on selected butterfly species of Habitat Directive (Environment for life)
- Biological control of bark beetle and forest weevils using entomopathogenic fungi. Development of biotechnology and its application for restoring balance in forest ecosystems (Environment for life)
- MAIA (Metabolomic Artificial Intelligence Analysis) – Development of advanced informatics tools based on artificial intelligence to utilize and process metabolomics data and to interlink them with complex biologic and clinical information (Zéta)
- National centre of competence for Materials, Advanced Technologies, Coatings and their Applications (NCK)
- Sediment Remediation – Integrated physical, chemical and biological processes for economically efficient decontamination of bottom deposits (EPSILON)
- Centre of Advanced Electron and Photonic Optics (NCK)

MZE

- Sustainable fish production in the ponds under the climate change
- Biocontrol of selected potato pathogenic bacteria
- Sustainable fish production in the ponds under the climate change
- Innovation of integrated potato protection against the Colorado potato beetle based on new knowledge of genetic and biological characteristics



- Optimization of the management in carp ponds with 1-year production cycle in terms of co-feeding methods and mass balance
- The fate of selected micropollutants, which occur in treated water and sludge from wastewater treatment plants, in soil
- New approaches to the production of certified varieties of apple trees using NGS diagnostics of pathogens
- Integrated protection against vectors of viral diseases in seed potatoes and other crops
- Innovative fisheries management of a large reservoir
- Assessment of the share of sediments in the eutrophication of reservoirs and the possibility of corrective measures

MZd

- Importance of non-spiral forms of *Borrelia burgdorferi* spirochetes in the pathogenesis of Lyme borreliosis and post-Lyme disease
- Development of novel therapeutics against tick-borne encephalitis virus and other flaviviruses
- The ability of mosquitoes to transmit Lyme disease spirochetes
- Neutralizing nanobodies as potential therapeutics for tick-borne encephalitis

MŽP

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

MŽP: Norwegian funds

- VetExT – Veteran Tree Experience Transfer, transfer of experience from veteranization of trees and habitat conservation of endangered saproxylic species
- Increasing water retention in the landscape – implementation of computer-generated designs close to nature provided in the process of planning and implementation of Living Landscape (LIVING LANDSCAPE)

MPSV OP

- Nursery School Butterfly 3

MF: Norwegian funds

- Size estimation and taxonomical identification of European freshwater fishes using a broadband echosounder

MMR Cross-border Cooperation Programme Interreg Czech Republic – Free State of Bavaria Objective ECA 2014–2020

- Biocompatible and biodegradable adhesives

MMR Cross-border Cooperation Programme Interreg V-A Austria – Czech Republic (ERDF)

- Regionální podpora genetického výzkumu

IAEA

- Development of Generic Strategies for the Construction of Genetic Sexing Strains in Pest Lepidoptera

GORDON AND BETTY MOORE FOUNDATION

- Symbiosis Model Systems award #9354

ALTER-NET

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

Australian Museum Research Institute

- Australian Museum Research Institute Fellowship

The Research Council of Norway

- The role of Blastocystis in inflammatory bowel disease



European Centre For Disease Prevention And Control

- 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

Czech Academy of Sciences

- 1 ERC-CZ Co-option of PRC2 repression for the evolution of multicellularity

- 2 premium Lumina Quaeruntur
- 5 projects within the Programme to Support Prospective Human Resources – post Ph.D. candidates
- 3 projects under the Programme for Research and Mobility Support of Starting Researchers
- 8 Otto Wichterle Awards
- 13 Mobility and Mobility Plus projects CAS
- 1 fellowship of Jan Evangelista Purkyně
- 4 ERC proposer support
- 1 SEA EUROPE JFS
- 1 Praemium Academiae

Projects at BC in 2022

By source of funding	Number of projects
Grant Agency of the Czech Republic	75
Technology Agency of the Czech Republic	13
Ministry of Education, Youth and Sports	30
Ministry of Health	4
Ministry of Agriculture	10
Ministry of Labour and Social Affairs	1
Ministry for Regional Development	2
Ministry of Finance Norway Grants	1
LIFE	2
COST	2
Horizon 2020	4
European Research Council (ERC)	2
ALTER-NET	1
EMBO	3
CAS	39
AV21 strategy	2
IAEA	1
Australian Museum Research Institute	1
The Research Council of Norway	1
Gordon and Betty Moore Foundation	1
Horizon Europe	1

European Centre for Disease Prevention and Control	1
The Statutory City of České Budějovice	6
South Bohemia region	1
EFSA	1
Total BC	205

The high diversity of funding sources demonstrates BC's interest in raising resources to ensure its quality research. There is a steady increase in the dependence of individual BC institutes on financial support from research projects, linked to a relatively declining institutional share of funding.

BC's expertise and preparedness led to **75 GAČR grants, 2 ERC grants, 4 H2020 grants, 33 MŠMT projects, 13 TAČR grants**. The year 2022 proved the importance of cooperation and synergy between research teams and administrative background of the institution. The number of grants solved by specific funders was significantly affected by the possibility of extending the grant solutions offered by most of the funders for the grants ending in 2021.

AV21 strategy



Biology Centre is the coordinator of the **Land Conservation and Restoration** programme from 2020. In 2021,



BC also became the coordinator of the **Virology and Antiviral Therapy** programme. Both programmes are enjoying considerable success, and new topics are being added.

In the case of Land Conservation and Restoration programme, there are still more than 20 topics in progress, the vast majority of which are projects falling directly under BC. The total financial allocation for BC for 2022 was 4 568 thousand CZK for the programme. The Virology and Antiviral Therapy programme in 2022 involved 16 topics from three scientific institutions and the financial subsidy for BC amounted to 2 206 thousand CZK.

At the same time, BC research and TAS teams are involved in other programmes, namely **Foods for the Future, Water for Life** and, more recently, **Breakthrough Technologies for the Future – Sensing, Digitisation, Artificial Intelligence and Quantum Technologies**.

We hope to be successful in addressing all programmes in the years to come. More information about the programmes can be found on the BC website at www.sav21bc.cz.

Land Conservation and Restoration

The main objective of the programme is to answer the following questions: What is happening to our landscape? How can we restore damaged landscapes? How to use our landscape properly?

The programme is coordinated by BC and following institutes also collaborate in the programme: Botanical Institute CAS, Institute of Ethnology CAS, Institute of Microbiology CAS, Institute of Sociology CAS, Institute of Vertebrate Biology CAS, Institute of Chemical Processes CAS and Institute for Global Change Research CAS.

More information about the programme, including news (outputs) about each topic, can be found on the website <https://www.sav21bc.cz/zok/>.

Virology and Antiviral Therapy

Main objective of this programme is to support existing virology research and to direct it towards current challenges. The same emphasis is placed on the integration of existing virology teams in order to synergize and promote collaboration, sharing of material and methodological and technological facilities between the participating departments. Last but not least, the aim is to strengthen the possibilities of effective transfer of the acquired knowledge into practice.

The programme is coordinated by BC, and following institutes also collaborate in the programme: Institute of Molecular Genetics CAS, Institute of Organic Chemistry and Biochemistry CAS.

More information about the programme, including news (outputs) about each topic, can be found on the website <https://www.sav21bc.cz/vat/>.

Children's group Motýl



The Children's Group Motýl has been in continuous operation at Biology Centre since 1 November 2013. The capacity of the children's group is 12 places. Nine places are intended for children of BC employees, three places for employees of the University of South Bohemia in České Budějovice, which is a partner of the children's group.

The Children's Group operated year-round Monday through Friday from 7:30 a.m. to 4:30 p.m. in 2022, except for closures for maintenance and to take mass leave.

As Motýl is attended mainly by children of nursery age, the facility is well-staffed. Children are cared for by 4 nannies (3.5 full-time jobs in total). In 2022, the group was also attended by children of foreign workers. For this reason, the nannies are required to have knowledge of the English language. The activities of Motýl are characterized by the motto **By Head, hands and heart**.

The children's group is partly funded through a contribution from the Ministry of Labour and Social Affairs from June 2022.



BC operation

In 2022, **General renovation of BC premises (GOA)** continued. This construction project included renovation of the original SO010 administration building with a change of use to a science facility. As a part of the renovation, a part of the building attributable to the food service area was also repaired. Furthermore, we continued the design preparation of Phase I within GOA. The need for the use of a congress hall was reassessed; the hall will no longer be renovated and BC will use the University of South Bohemia's congress hall on the shared campus with BC, which is also under renovation, for occasional congresses and other scientific events. BC's own congress hall is highly inefficient due to minimal use. This decision resulted in a major change in the GOA's implementation plan. After the lessons learned from the SO010 renovation, it was decided that a more efficient way to renovate buildings from the same building system was to demolish those buildings and construct new buildings. The fundamental problem is to carry out the reconstruction of the building in operation. In 2022, a study was made for a new building situated in the location of the original library and congress hall. Within the framework of GOA, rehabil-

itation of disrepair parts of BC buildings is still planned. It needs to be prioritized to maintain reliable operation of BC facilities.

In 2022, further **construction works** were carried out. In connection with GOA and the reconstruction of gastro-operation in the building SO010 Branišovská, the premises of the dispensary and dining room of the gastro-operation in Sádky, which had been showing significant signs of technical and moral obsolescence for a long time, were reconstructed. In addition, Na Sádkách visitor centre was completed and the breakdowns, especially of the technical infrastructure networks – water and sewage systems in the buildings – were continuously solved. For example, repairs were made to the riser pipes in Na Sádkách area and in IPMB building. In addition, repairs to the interiors of the laboratory rooms within BC were continuously solved.

A crucial issue for the coming period will be the method of financing GOA, eligibility of costs by providers, and success of applications for support from multiple sources other than funds of CAS.

In 2022, after a lengthy and repetitive tender procedure for the **Economic Information System (EIS)** supplier, a contract was concluded for the implementation and service of the new EIS. The existing contractor was declared the winner of the tender, with the system update including all the required functionalities. EIS will be implemented during 2023 with the planned start of EIS operation in January 1, 2024. A major challenge will be the integration of all processes into the new system, thereby reducing the need for paper documents, speeding up and streamlining the document cycle, approval workflow, implementing a unified system across agendas, and most importantly a significant amount of document digitization.





Board of Biology Centre

Board of the Biology Centre (hereafter referred to as BC Board) held four meetings in 2022, on 6 January, 1 April, 3 May and 16 May (the third meeting was divided into two dates) and 13 October 2022.

At the first meeting on 6 | 1 | 2022 all 15 members (2 BC Board members were online) and BC Board Secretary were present. A quorum was present. BC director, prof. Libor Grubhoffer, was also present at the meeting.

A selection of significant matters discussed by BC Board at its meeting on 6 January 2022

- BC Board approved the agenda. By secret ballot it elected prof. Vladimír Košťál as its chairman and Dr. Jiří Macas as its vice-chairman. As the BC Board secretary Ing. Hana Šilha Machová was appointed. BC Board verified minutes of the meeting of 11 October 2021 and verified the *per rollam* resolutions no. 12–16/2021, approved list of project proposals no. 2021_p148–2021_p164 and draft cooperation agreements no. 2021_s37–s46.
- BC Board discussed the process and timetable of the selection procedures for the directors of the BC institutes and announced the selection procedure for the director of the BC for the expected term of office 1 July 2022–30 June 2027 following the guidelines of the CAS Academic Council no. 5. BC Board agreed on the wording of the advertised position, the placement of the advertisement; the deadline for receipt of applications was set for 28 February 2022.

The second meeting on April 1, 2022 was attended by a total of 13 BC Board members (two of them were online) and the BC Board Secretary. A quorum of BC Board was present. BC director, prof. Libor Grubhoffer, prof. Julius Lukeš, prof. Jan Kubečka, Dr. Karel Tajovský and prof. Josef Špak attended the meeting too.

A selection of significant matters discussed by BC Board at its meeting on 1 April 2022

- BC Board approved the agenda, verified the minutes of the meeting of 6 | 1 | 2022, verified the *per rollam* resolutions no. 1–11/2022, and approved a list of project proposals 2022_p1–p14 and proposals for cooperation agreements 2022_s1–s9.
- BC Board took note of prof. Košťál's report on the results of the evaluation of BC research groups publication performance using the tool tables for years 2021–2022. Furthermore, he instructed the directors of BC organizational units to immediately change the classification of those researchers whose current classification is not in accordance with the established BC rules for evaluation.
- BC Board took note of the Critical Analyses of the directors of the individual BC organizational units and prepared its resolutions on them in the form of conclusions and recommendations.
- BC Board continued its general discussion of possible changes in BC organizational structure and in the way in which the institutional budget is divided among the five separate institutes.

The third meeting, which was divided into two parts on 3 May and 16 May 2022,

was devoted to the topic of selection procedures for the positions of BC institute directors and BC director and was held online. All 15 BC Board members and the BC Board secretary attended the first part. BC director, prof. Libor Grubhoffer, was also present, as well as prof. Ivo Šauman and Dr. Jiří Peterka for the relevant part of the meeting. The second part was attended by 12 members of BC Board (out of a total of 15). A quorum was present.

A selection of significant matters discussed by BC Board at its meeting on 3 and 16 May 2022

- BC Board approved the agenda, verified the minutes of the meeting of 1 April 2022, verified the *per rollam* resolution no. 12 | 2022 and the list of project proposals 2022_p016–p103 as well as the proposals for cooperation agreements 2022_s10–s19.



- BC Board was informed about the progress of selection procedures for the positions of BC institute directors and, after introductions and a discussion with the selected candidates, decided to proceed with a secret electronic ballot. The secret ballot approved all 5 proposed candidates for the positions of BC institute directors and BC Board forwarded their names to the BC director for consideration and appointment.
- BC Board led a discussion with two candidates recommended by the selection committee for the position of BC director and by secret ballot recommended prof. Libor Grubhoffer as the BC director to the president of CAS for appointment.
- discussed the data on BC activities for the annual report of the CAS for 2021;
- discussed and approved the proposals of candidates for members of the Academic Assembly of the CAS;
- discussed and approved proposals for the award of the *Lumina quaeruntur* – Premium for Prospective Researchers;
- discussed and approved the proposals of candidates for the CAS awards – proposals for the Otto Wichterle Award;
- discussed and approved the proposal for the award of the Academic Premium – *Praemium Academiae*;
- discussed the proposals for the 19th and 20th round of the Programme of Support for Prospective Human Resources – PPLZ;

A total of 14 BC Board members out of a total of 15 and BC Secretary attended the **fourth meeting on 13 October 2022** (five of whom were online). A quorum was present. BC director, prof. Libor Grubhoffer, and deputy director, Dr. Jiří Peterka, were also present at the meeting.

A selection of significant matters discussed by BC Board at its meeting on 13 October 2022

- BC Board approved the agenda, verified the minutes of the meetings of May 3 and 16, 2022, verified the *per rollam* resolutions no. 13–18|2022, and reviewed project proposals 2022_p104–p159 and proposals for cooperative agreements 2022_s20–s43.
- BC Board selected best BC results for the Module I evaluation under M17+ Methodology.
- BC Board took note on the report of BC director on significant events at BC since the last meeting, in particular staff statistics, major projects at BC, major publications, general renovation of BC premises, popularization activities, etc.
- BC Board authorised BC institute directors to initiate new rounds of discussions on alternatives for next steps in the general renovation of BC premises.
- discussed and approved distribution of BC's profit for 2021;
- discussed and approved a new version of the BC Organizational Regulations;
- discussed and approved proposals for the Gregor Johann Mendel Medal of Honour for Merit in the Biological Sciences;
- discussed and approved BC budget for 2023;
- discussed and approved BC economic plan for years 2023–2025;
- discussed and approved Annex 2 to the BC Salary Regulations;
- In addition, according to the approved procedure, BC Board discussed a total of 164 project proposals and 46 proposals for the cooperation agreements in 2022. The minutes of BC Board meetings and the resolutions of BC Board's *per rollam* votes are available on the BC intranet.

In 2022, a total of 21 *per rollam* votes were held in which BC Board:



Supervisory Board of BC

The regular meeting of BC Supervisory Board (hereinafter referred to as the SB) was held twice in 2022, on 13 June 2022 and 8 December 2022. SB took fifteen decisions *per rollam* on January 24, January 6, April 9, April 29, May 30, June 29, August 1, August 18 and October 18, 2022.

The regular meeting of the SB on June 13, 2022 was attended by four SB members, SB secretary, BC director, BC Board chairman, the head of the finance department TAS and the head of TAS BC. The regular meeting on 8 | 12 | 2022 was attended by all five SB members, SB secretary, BC director, BC Board chairman, the head of finance department TAS, the head of TAS BC, directors of BC institutes and Ing. arch. Homolka.

Before issuing a decision (resolution), SB members actively participated in the discussion of the submitted proposals, i.e. they requested their completion and clarification to find out the actual state of affairs under the discussion and to ensure that the SB decision was in line with the requirement of proper use of the property of Biology Centre CAS, especially for the implementation of its main activities.

Within the framework of the supervision of the disposal of property, SB issued a prior approval for legal actions, following Section 19(1)(b)(1)–(7) of Act no. 341/2005 Coll., on Public Research Institutions, as amended, by which the public research institution acquired or disposed of the property, established rights in rem, negotiated or amended lease agreements, as follows:

SB issued prior approval for these legal actions in 2022:

- Conclusion of a lease agreement with Paul Layout, employee of the BC CAS, permanent resident in Lebanon. The subject of the lease is apartment unit no. 3 (2+0) on the 1st floor of house no. 1159/15 in Bezdrevská Street, České Budějovice municipality 370 11. The apartment unit is the sole property of the landlord, i.e. BC. The lease is agreed for a fixed term, from 25 January 2022 to 31 December 2022. The rent, including

fees related to the use of the apartment (electricity supply to common areas, water and sewerage, removal of household waste, cleaning and lighting of common areas in the building and maintenance of the elevator and management of the apartment) is agreed at 8 500 CZK per month.

- Conclusion of Amendment no. 3 to the apartment lease agreement with Ma. Cristina Paule Mercado, employee of BC, permanent resident of the Republic of the Philippines. The subject of the lease is apartment unit no. 2 (2+0) on the 1st floor of house no. 1159/15 in Bezdrevská Street, municipality of České Budějovice 370 11. The apartment unit is in the sole ownership of the landlord, i.e. BC. The lease is extended by the addendum for a definite term until 31 August 2023. The rent including fees related to the use of the apartment (electricity supply to common areas, water and sewerage, removal of household waste, cleaning and lighting of common areas in the building and maintenance of the elevator and management of the apartment) is agreed in the amount of 8 000 CZK per month.
- Conclusion of an apartment lease agreement with Mr. Bankatesh Kumar, employee of BC CAS, permanent resident of India. The subject of the lease is room no. 1, common areas of the apartment (equipped kitchen, hall, sanitary facilities) in the apartment unit no. 4 on the 1st floor of building no. p. 15 in Bezdrevská Street, České Budějovice (hereinafter referred to as the 'Subject of the lease'), 370 11; the apartment unit is in the exclusive ownership of BC. The lease is negotiated for a fixed term, from 30 April 2022 to 31 May 2023. The rent, including fees related to the use of the apartment (electricity supply to common areas, water and sewerage, removal of household waste, cleaning and lighting of common areas in the building and maintenance of the elevator and management of the apartment) is negotiated in the amount of 5 000 CZK per month.
- Conclusion of Amendment no. 1 to the apartment lease agreement with Anand Chakroborty, employee of BC CAS, permanent resident of India. The subject of the lease is apartment unit no. 4 (room no. 2) on the 1st



floor of house no. 1159/15 in Bezdrevská Street, municipality of České Budějovice 370 11. The rent including fees related to the use of the apartment (electricity supply to common areas, water and sewerage, removal of household waste, cleaning and lighting of common areas in the house and maintenance of the elevator and management of the apartment) is agreed in the amount of 5 000 CZK per month.

- Conclusion of an apartment lease agreement with Mr. Prashant Chauhan, employee of BC CAS, permanent resident of India. The subject of the lease is room no. 3 with a balcony, common areas of the apartment (equipped kitchen, hall, sanitary facilities) in the apartment unit no. 4 on the 1st floor of building no. p. 15 in Bezdrevská Street, České Budějovice, 370 11. The apartment unit is in the sole ownership of the landlord, i.e. BC. The lease is negotiated for a fixed term, from 30 April 2022 to 31 May 2023. The rent, including fees related to the use of the apartment (electricity supply to common areas, water and sewerage, removal of household waste, cleaning and lighting of common areas in the building and maintenance of the elevator and management of the apartment) is negotiated in the amount of 6 000 CZK per month.
- Conclusion of a contract for the lease of non-residential premises for the purpose of storing parts for the implementation of the outputs of the joint project with Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s., ID 47116901, with registered office at Nábřeží 4/90, 150 56 Prague 5, Czech Republic. The subject of the lease is a non-residential space with a total area of 33 m² located in the premises of the BC at the Institute of Hydrobiology Na Sádkách 702/7, registered at LV 597 for the municipality 544256 České Budějovice, cadastral area 621943 České Budějovice 2, at the Cadastral Office for the South Bohemian Region, Cadastral Workplace České Budějovice, on st. The lease is negotiated for a definite period of time, from 1 July 2022 to 30 April 2023. The rent is negotiated by the agreement in the amount of 1 980 CZK per month, i.e. for the entire period, a total of 19 800 CZK.
- Conclusion of Amendment no. 2 to the apartment lease agreement with Anand Chakroborty, employee of BC, permanent resident of India. The subject of the lease is the apartment unit no. 4 (room no. 2) on the 1st floor of the house no. 1159/15 in Bezdrevská Street, municipality of České Budějovice 370 11. The rent including

fees related to the use of the apartment (electricity supply to common areas, water and sewerage, removal of household waste, cleaning and lighting of common areas in the house and maintenance of the elevator and management of the apartment) is agreed in the amount of 5 000 CZK per month.

- Conclusion of an agreement on the termination of the lease of non-residential premises – congress hall, library and classrooms with the University of South Bohemia in České Budějovice, Faculty of Economics, ID 60076658, Studentská 787/13, 370 05 České Budějovice. The subject of the lease is the congress hall (on the land plot no. 1984/34 – built-up area and courtyard, which includes a building without no. – an other building) and the library and classrooms (on the land plot no. 1984/35 – built-up area and courtyard, which includes a building without no. – other building). The parties mutually agree to terminate the lease agreement for non-residential premises concluded on 18 September 2019 for an indefinite period of time, on the fixed date of 31 August 2022.
- Conclusion of Amendment no. 1 to the agreement on the lease of non-residential premises of 20 December 2007 (non-residential premises with an area of 31.51 m²) with EG.D, a. s., with registered office at Lidická 1873/36, Černá Pole, 602 00 Brno, ID no.: 28085400. The subject of the lease are non-residential premises with an area of 31,51 m², in which a transformer station owned by the tenant is located. The non-residential premises are located in the part of the building registered on LV 595 for the municipality 544256 České Budějovice, cadastral territory 621943 České Budějovice 2, at the Cadastral Office in České Budějovice, among others also with the technical equipment building – the operational building located on the land plot number 1984/39. The subject of Amendment no. 1 is the formal adjustment of the numbering of the contract, a new bank account for rent payments, as well as the application and retroactive calculation of the inflationary increase in rent, in relation to the present and the future. The surcharge for the calculation of the inflationary rent increase for the years 2019–2021, invoiced in 2022, totals 1 441 CZK. The cost of the rent plus inflation of 38% for 2022 is an amount of 713 CZK, with a semi-annual amount of 9 742 CZK. The rent for the next period, i.e. 2023 and subsequent years,



shall be adjusted by the officially announced consumer price inflation for the previous calendar year, with the increase by the announced inflation increase for the given period to be made annually by the Lessor based on a unilateral written notice to the Lessee.

- Conclusion of Amendment no. 3 to the apartment lease agreement with Anand Chakroborty, employee of BC CAS, permanent resident of India. The subject of the lease is the apartment unit no. 4 (room no. 2) on the 1st floor of the house no. 1159/15 in Bezdrevská Street, České Budějovice municipality 370 11; the apartment unit is in the sole ownership of the lessor, i.e. BC. The lease is extended by the addendum for a fixed term until 31 March 2023 under the same conditions. The rent, including fees related to the use of the apartment (electricity supply to the common areas, water and sewerage, removal of household waste, cleaning and lighting of common areas in the building and maintenance of the elevator and management of the apartment) is agreed in the amount of 5 000 CZK per month.
- Conclusion of Amendment no. 2 to the agreement on the lease of non-residential premises of 10 December 2008 with MUDr. František Souček, general practitioner, with registered office at Branišovská 1645/31, 370 05 České Budějovice, ID no.: 48209813. The subject of the lease are rooms no. 603–614 with a total area of 95,61 m² on the ground floor of the building of common operations. These non-residential premises are owned by BC on LV 597 for the municipality of České Budějovice 544256, cadastral territory 621943, České Budějovice 2, at the Cadastral Office for the South Bohemian Region. The subject of the amendment is the addition of a new bank account. Furthermore, the addendum deals with the application and retroactive calculation of inflationary rent increases, both in relation to the present and the future. The surcharge for the calculation of the inflationary rent increase for the years 2019–2021, invoiced in 2022, totals 6 078.50 CZK. The cost of the rent plus inflation of 3,8% for 2022 amounts to 8 268 CZK, with the amount for each half-year being 41 084 CZK after rounding to the whole crowns. The rent for the following period, i.e. 2023 and onwards, will then always be adjusted by the officially announced inflation for the previous calendar year.
- Conclusion of Amendment no. 1 to the agreement on the lease of non-residential premises of 6 December 2011 with the Institute of Vertebrate Biology CAS, with registered office at Květná 170/8, 603 65 Brno, ID no.: 68081766. The subject of the lease are non-residential premises with a total area of 18,8 m² on the 1st floor of the main building of the premises Na Sádkách 7, České Budějovice, namely workroom no. 107 with an area of 11,6 m² and laboratory no. 108b with an area of 7,2 m². The property is in the exclusive ownership of BC and is registered on LV 597 for the municipality of České Budějovice, cadastral area České Budějovice 2. The subject of the amendment is the addition of a new bank account. Furthermore, the addendum deals with the application and retroactive calculation of inflationary rent increases, both in relation to the present and the future. The surcharge for the calculation of the inflationary rent increase for the years 2019–2021, invoiced in 2022, totals 342,68 CZK. The cost of the rent plus inflation of 3,8% for 2022 is an amount of 4 633 CZK, with the amount for each half-year being 2 316,50 CZK after rounding. The rent for the next period, i.e. 2023 and subsequent years, shall be adjusted by the officially announced inflation for the previous calendar year, while the increase by the announced inflation increase for the given period(s) shall be made automatically and annually by the Lessor in a contractually agreed manner.
- Conclusion of Amendment no. 1 to the land lease agreement of 4 July 2011 with EG.D, a. s., with registered office at Lidická 1873/36, Černá Pole, 602 00 Brno, ID no.: 28085400. The subject of the lease is a plot of land with an area of 16 m², registered on LV 597 for the municipality 544256 České Budějovice, cadastral area 621943 České Budějovice 2, at the Cadastral Office in České Budějovice. The land is used for the location and operation of a distribution transformer station. The subject of Amendment no. 1 is a new bank account for the payment of rent, as well as the application and retroactive calculation of the inflationary increase in rent, in relation to the present and the future. The surcharge for the calculation of the inflationary rent increase for the years 2019–2021, invoiced in 2022, totals 133.08 CZK. The cost of the rent plus inflation of 3,8% for 2022 amounts to an amount of 66 CZK (after rounding), with a semi-annual amount of 899.50 CZK. The rent



for the next period, i.e. 2023 and subsequent years, will then be adjusted by the officially announced consumer price inflation for the previous calendar year, with the increase by the announced inflation increase for the given period to be made annually by the Lessor, based on a unilateral written notice to the Lessee.

- Conclusion of Amendment no. 4 to the apartment lease agreement with Ma. Cristina Paule Mercado. The subject of the lease is the apartment unit no. 2 on the upper floor of house no. 1159/15 in Bezdrevská Street, municipality of České Budějovice 370 11. The subject of the amendment is the modification of the payment of rent in the form of a cashless transfer to a specified bank account.

Other SB activities focused on the supervision of BC's management:

- SB approved the purpose to conclude a contract for the supply and implementation of an economic information system and a contract for the operational support, maintenance and development, including the provision of services of assistance in any future transition to another information system between BC as the purchaser/customer and the contracting authority of the public contract entitled Supply of Economic Information System including the implementation and provision of operational support and development services II. on the one hand, and the selected supplier as the seller/contractor on the other hand, for the purpose of supply, installation and implementation of the economic information system, and provision of related operational support, maintenance

and development services. The maximum allowable and maximum bid price set by the Contracting Authority is 20 000 000 CZK, excluding VAT.

- SB discussed and agreed on BC budget for 2023 without comments.
- SB discussed and agreed on BC medium-term economic plan for the years 2023–2025 without comments.
- SB discussed BC management economic report for 2021 and the interim report for 2022 without comments.
- SB discussed and agreed on BC Annual Report (including the auditor's report on the financial statements) for 2021 without comments.
- SB evaluated BC director's management skills for 2021.
- SB discussed and agreed on the proposed distribution of BC's profit for 2021 without comments.
- SB discussed the list of accommodation agreements, concluded according to a pre-approved template.
- SB discussed an overview of contracts with a value of over 50 thousand CZK without VAT.
- SB discussed and approved report on the activities of SB for the year 2021.
- SB discussed the list of controls carried out at BC.
- SB appointed the auditor for the financial years 2022 and 2023: INTEREXPERT neziskový sektor, s. r. o.

SB also commented on:

- Other items submitted by BC director or founder.

Minutes of SB meetings are taken. Records are made of decisions by *per rollam* voting.



A fungus of *Beauveria bassiana* parasitizing a dead body of the European bark beetle.

Author: Hana Sehadová, IE (in collaboration with Marija Milosavljevic, IE)



2. Information on amendment of BC Foundation Deed and change of internal regulations

There was no change to the BC Foundation Deed in 2022.

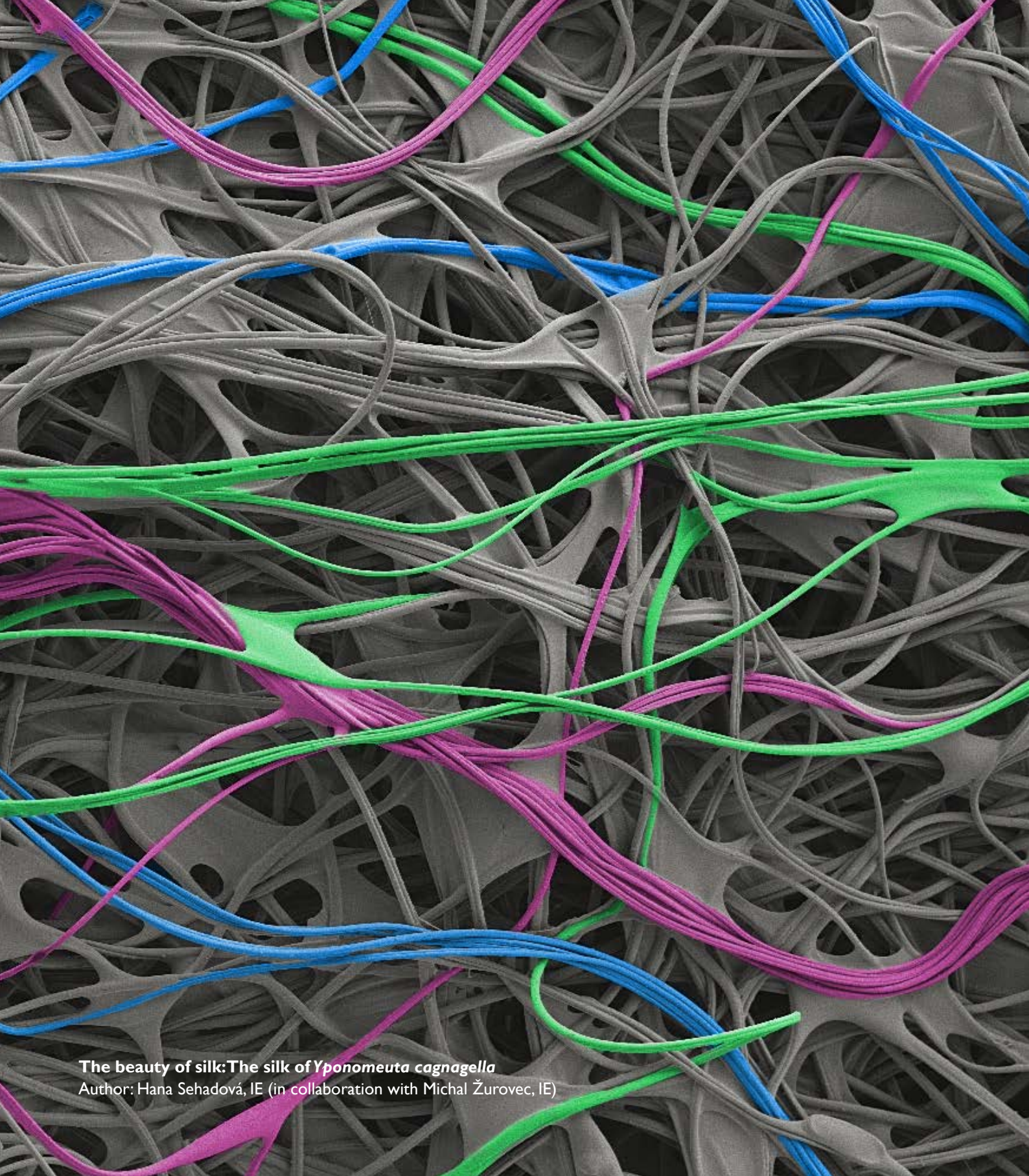
Changes to internal regulations in 2022

Name	Efficiency
Annex no. I to the BC Salary Regulations – research staff – range of the tariff salary	1 1 2022
Directive on the reporting of indirect costs	3 1 2022
Directive on travel allowances	1 2 2022
Gender Equality Plan	18 2 2022
Guidelines for the Organization and Safety of car transport BC	18 5 2022
BC Rules of Organization	1 7 2022
Annex no. I to the BC Organizational Regulations – Organizational Chart	1 7 2022
Directive on small-scale public procurement and on the register of contracts, purchase orders and contract archives	10 10 2022
Strategy and Rules for Setting Up a Spin-off	25 11 2022

The internal regulations are gradually being unified and translated into English.

3. Overview of main activities

BC consists of five scientific institutes made up of individual research teams with their own research programmes. The characteristics of the research activities are described by these organizational units. In 2022, BC's research teams produced dozens of significant results, which they presented in the form of publications in international scientific journals. As noted earlier in this report, BC research outputs were published in **505 impact factor (IF) publications** in international scientific journals in 2022 (see more at: <http://www.lib.cas.cz/ar1/>), or **658 publications according to ASEP** (Automated System of Publication Evidence). Due to the considerable scope of the results, it is not possible to give more than a few selected examples of outputs in this report. Detailed information is available on the public websites of the individual BC research institutes (see addresses below). Examples of results are listed according to BC's organizational units.



The beauty of silk: The silk of *Yponomeuta cagnagella*
Author: Hana Sehadová, IE (in collaboration with Michal Žurovec, IE)



Institute of Entomology

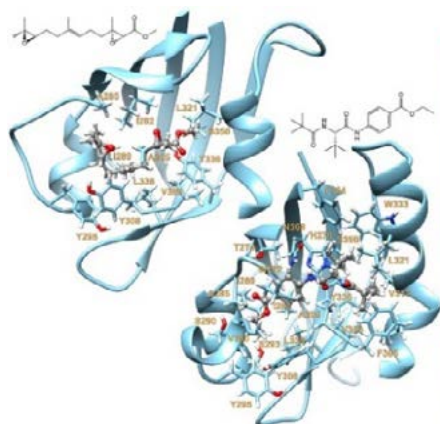
The Institute of Entomology BC (IE, www.entu.cas.cz/en) has developed basic research in the areas of insect ecology and conservation, physiology and developmental biology, genetics and molecular biology. Priority topics included the study of mechanisms underlying insect biodiversity in temperate regions and tropical ecosystems, the study of insect population dynamics and trophic interactions, and insect pest issues, study of diapause and cold hardiness of insects, molecular evolution of sex chromosomes and sex determination in insects, hormonal and genetic regulation of insect development and molecular mechanisms of regulation of circadian rhythms.

Selected result (see www.entu.cas.cz/en/publikace for additional results):

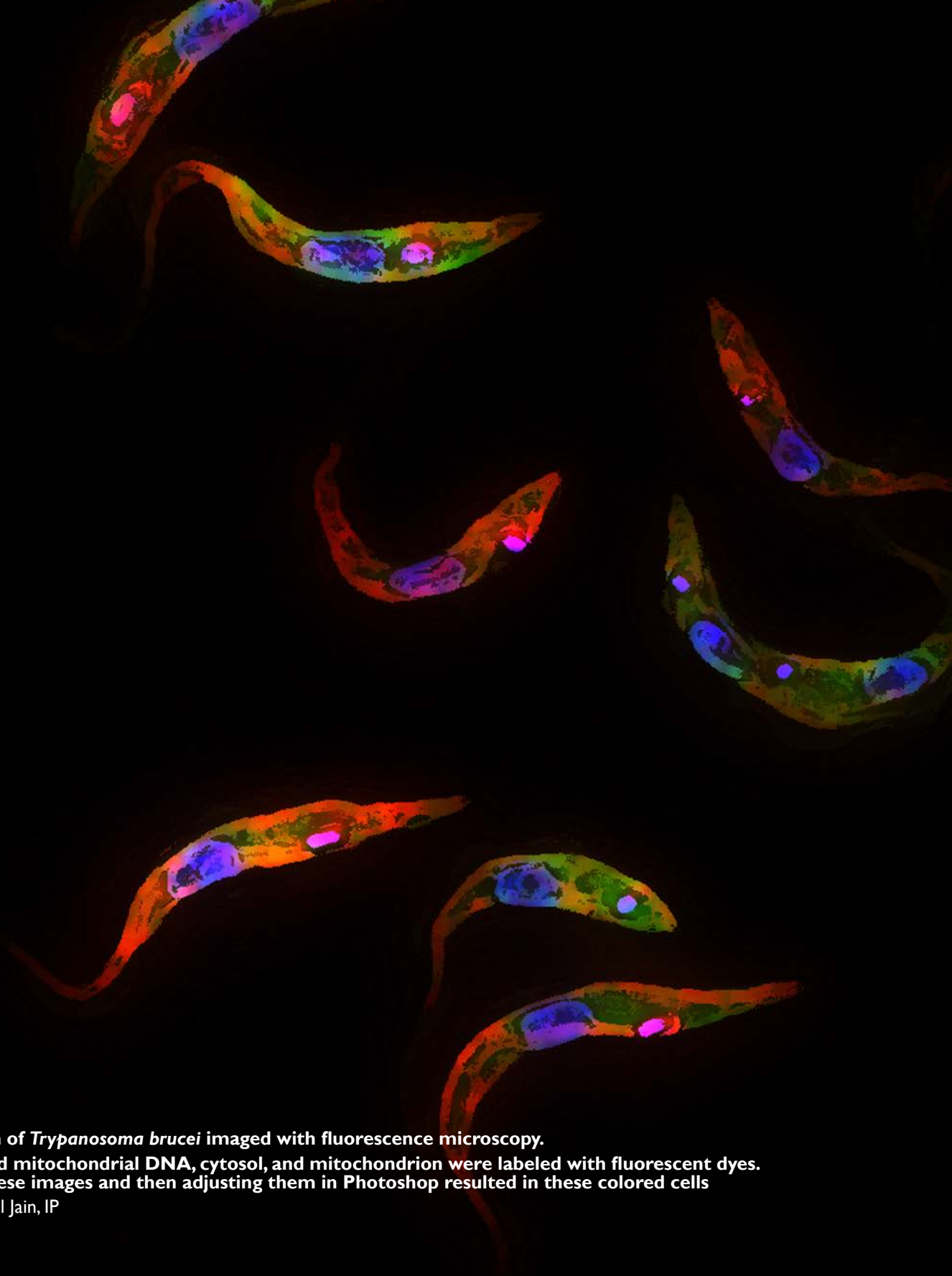
Highly potent and species-selective peptide agonists of the juvenile hormone receptor

The study of Tůmová et al. in PNAS reveals the molecular action of synthetic peptide analogs of insect juvenile hormone (JH). The peptide juvenoids selectively block metamorphosis in linden bugs by binding to their JH receptor but have no effect on homologous receptors of other insects. Newly synthesized peptide derivatives show enhanced (picomolar) potency as they better fill the receptor cavity. The findings demonstrate the potential utility of peptide juvenoids as species-specific insecticides.

Citation: **Tůmová Š., Miláček M., Šnajdr I., Muthu M., Tuma R., Reha D., Jedlička P., Bittová L., Novotná A., Majer P., Sedlák D., Jindra M.** (2022) Unique peptidic agonists of a juvenile hormone receptor with species-specific effects on insect development and reproduction. *Proceedings of the National Academy of Sciences U.S.A.* **119**: e2215541119. DOI: 10.1073/pnas.2215541111, IF₂₀₂₁ = 12.779, AIS₂₀₂₁ = 4.658, ASEP 0564793.



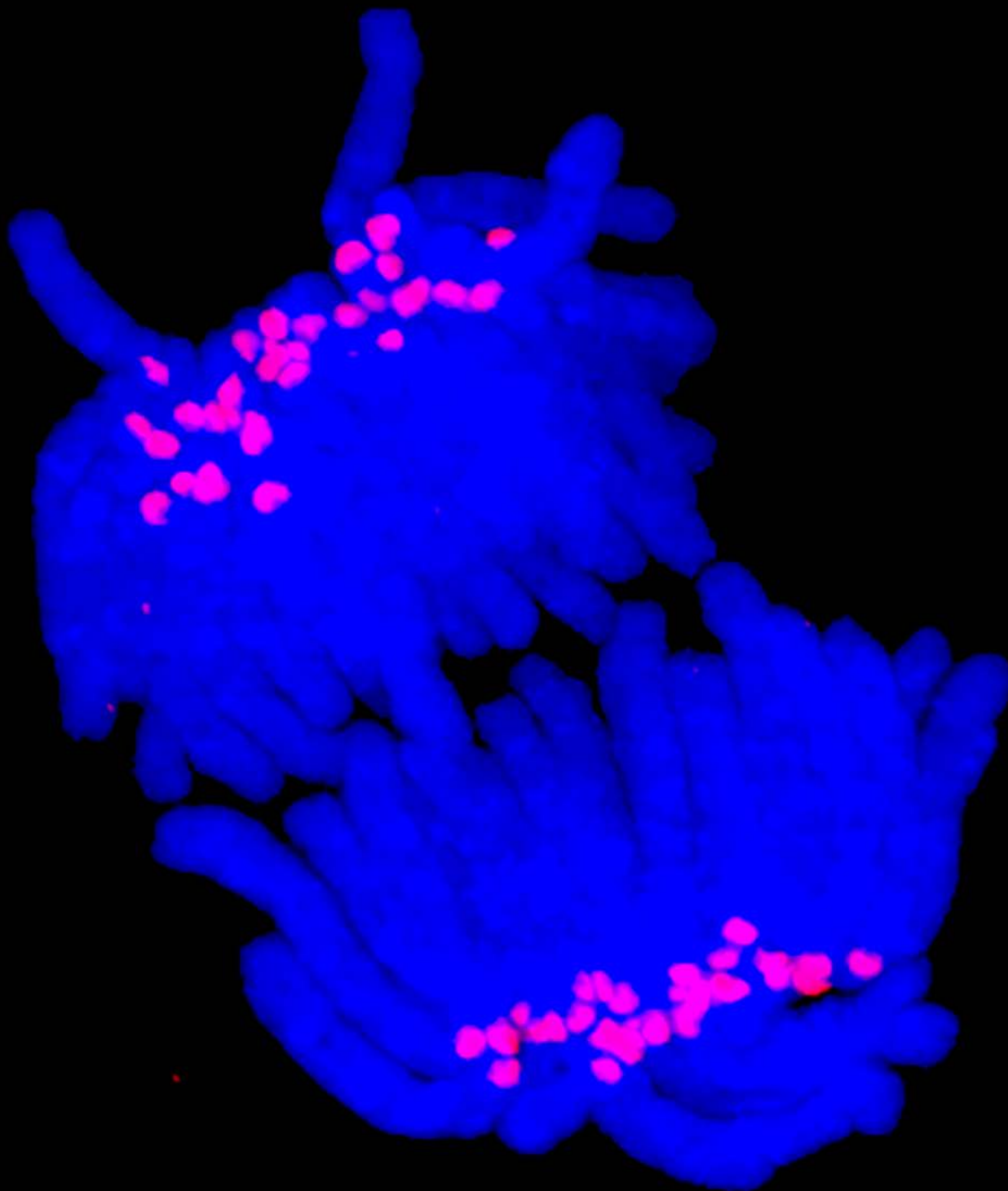
Interaction of natural and peptidic ligands with the juvenile hormone receptor of the *Pyrrhocoris apterus* bug. Models of the JH receptor binding pocket containing the native hormone (left) and peptide juvenoid (right) reveal increased number of contacts in the latter (model: Roman Tuma). The color pattern on the adult linden bug was chosen for the cover of PNAS issue that features the article by Tůmová et al. (photo: Matej Miláček)



Insect form of *Trypanosoma brucei* imaged with fluorescence microscopy.

Nuclear and mitochondrial DNA, cytosol, and mitochondrion were labeled with fluorescent dyes. Merging these images and then adjusting them in Photoshop resulted in these colored cells

Author: Minal Jain, IP



Mitotic anaphase in *Cuscuta reflexa*. Chromosomes (blue) , centromeres (red). Conventional fluorescence microscope.

Author: Ludmila Oliveira, IPMB



Institute of Plant Molecular Biology

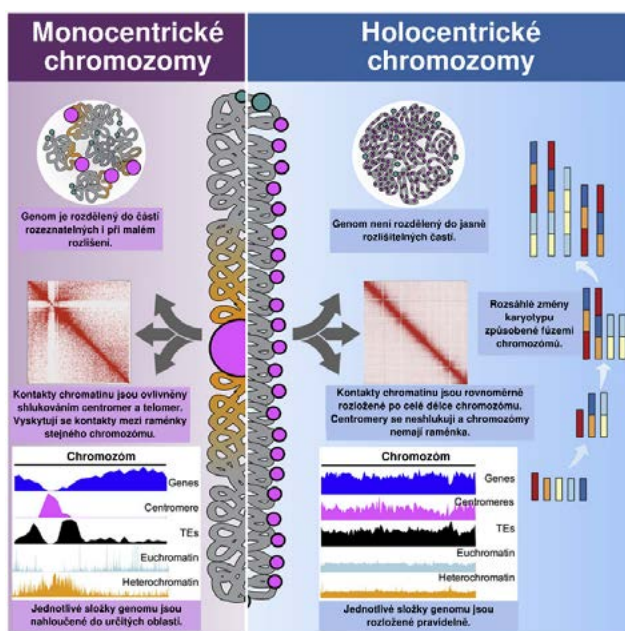
The Institute of Molecular Plant Biology of BC (IPMB, www.umbr.cas.cz/en) deals with the complex study of plants – genome epigenetics, cell structure and function, substances produced by plants, molecular basis of photosynthesis, biophysics and biochemistry of plant processes and microscopic plant pathogens of viral and bacterial origin.

Selected result (see www.umbr.cas.cz/en/publications for additional results):

Genome architecture and karyotype evolution in holocentric plants

This study sheds light on several important aspects of genome architecture and evolution influenced by centromere organization. It demonstrates that that transition to holocentricity affected 3D genome architecture by redefining genomic compartments, while distributing centromere function to thousands of repeat-based centromere units genome-wide. It also reveals that chromosome fusions, facilitated by repeat-based holocentromeres, promoted karyotype evolution.

Citation: Hofstatter P.G., Thangavel G., Lux, T., **Neumann P.**, **Vondrak T.**, **Novak P.**, Zhang M., Costa L., Castellani M., Scott A., **Toegelova H.**, Fuchs J., Mata-Sucre Y., Dias Y., Vanzela A.L.L., Huettel B., Almeida C.C.S., **Šimková H.**, Souza G., Pedrosa-Harand A., **Macas J.**, Mayer K.F.X., Houben A., Marques A. (2022) Repeat-based holocentromeres influence genome architecture and karyotype evolution. *Cell* **185**: 3153–3168.e18. DOI: 10.1016/j.cell.2022.06.045, IF₂₀₂₁ = 66.850, AIS₂₀₂₁ = 26.619, ASEP 0568618.



Monocentric vs. holocentric chromosomes. Schematic representation of main differences revealed between monocentric and holocentric chromosomes.



Filamentous green alga *Mougeotia* (*Conjugatophyceae*) growing attached to submerged stones, e.g. in Lake Most.

Author: Petr Znachor, IHI



Institute of Hydrobiology

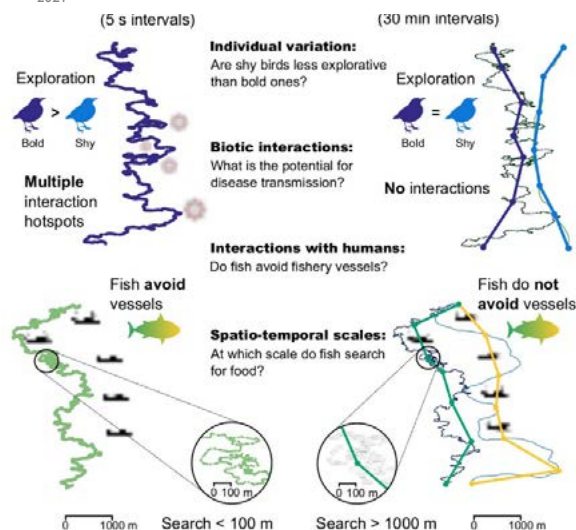
The Hydrobiology Institute of BC (IH, www.hbu.cas.cz/en) studies the biogeochemical cycles and processes that control the composition and quality of surface waters. Research focuses on elucidating the structure, functional relationships, problems and management of aquatic ecosystems, particularly standing waters – artificial reservoirs, natural lakes and their watersheds. It studies the biota of these ecosystems in a comprehensive way, from microbial ecology to phytoplankton, zooplankton and the highest trophic level, fish.

Selected result (see www.hbu.cas.cz/en/publications for more results):

Big-data approaches lead to an increased understanding of the ecology of animal movement

The recent development of novel animal tracking technologies and data processing tools has led to rapid developments in the field of animal movement ecology. A group of 37 authors from 12 countries explored the ongoing Big Data revolution in movement ecology and the new insights it is providing into the field. The study analyzes advances in the movement ecology through the use of various advanced tracking technologies, highlighting their benefits and potential for a detailed understanding of animal movements.

Citation: Nathan R., Monk C.T., Arlinghaus R., Adam T., Alós J., Assaf M., Baktoft H., Beardsworth C.E., Bertram M.G., Bijlvelde A.I., Brodin T., Brooks J.L., Campos-Candela A., Cooke S.J., Gjelland K.Ø., Gupte P.R., Harel R., Jeltsch F., Killen S.S., Hellström G., Klefoth T., Langrock R., Lennox R.J., Lourie E., Madden J.R., Orchan Y., Pauwels I.S., **Říha M.**, Roeleke M., Schlägel U., Shohami D., Signer J., Toledo S., Vilck O., Westrelin S., Whiteside M.A., **Jarić I.** (2022) Big-data approaches lead to an increased understanding of the ecology of animal movement. *Science* **375**: eabg1780. DOI: 10.1126/science.abg1780, IF₂₀₂₁ = 63.832, AIS₂₀₂₁ = 24.003, ASEP 0555922.



Why do high-throughput movement data matter?

Big movement data are essential for addressing key ecological questions, as conclusions based on traditional lower-resolution data could differ markedly from the correct conclusions. We illustrate several examples for contrasting conclusions derived from lower- versus higher-resolution data of the same tracks from the same number of animals. Higher-resolution data can reveal that bolder birds visit more sites across the landscape and that bird tracks frequently cross each other, suggesting high potential for disease transmission, and that fish avoid fisheries and frequently search locally within small patches. None of these conclusions, however, could have been drawn from lower-resolution data.



In 2022, the main part of the ISBB study was monitoring the impact of fires on land. The picture shows our study areas after the fire in Bohemian Switzerland.

Autor: Miloslav Devetter, ISBB



Institute of Soil Biology and Biogeochemistry

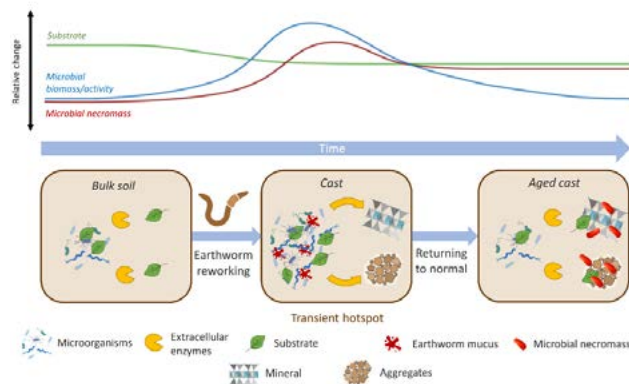
The Institute of Soil Biology and Biogeochemistry (ISBB, www.upb.cas.cz/en) was created by merging the Institute of Soil Biology and the SOWA research infrastructure. The Institute of Soil Biology and Biogeochemistry develops the multidisciplinary field of soil ecology and related issues of biogeochemical cycles. It addresses fundamental questions related to soil organic matter dynamics and element cycling in ecosystems. It addresses the role of soil organisms in these processes, their interactions with each other and with the soil environment, and the relationship between the structure and function of communities, both soil microorganisms and soil animals. It studies the mechanisms and processes responsible for key ecosystem services, and the interactions of biotic and abiotic processes at the soil-water transition zones, from the micro-scale to the watershed level. Particular attention is paid to comparing natural ecosystems with ecosystems under strong anthropogenic pressures.

Selected result (see www.upb.cas.cz/en/publications for further results):

Earthworms as catalysts in the formation and stabilization of soil microbial necromass

We conducted meta-analysis and a literature review to revolutionize the view on how earthworms affect soil organic matter (SOM) formation and stability. We argue that earthworms foster formation of stabilized SOM via mucus excretions that are readily utilized by soil microorganisms to build up high amounts of biomass. Upon death, this biomass gets stabilized in aggregates and on reactive minerals and contributes to carbon sequestration. Our paper refines current concepts on SOM formation.

Citation: **Angst G., Frouz J.,** van Groenigen J.W., Scheu S., Kögel-Knabner I., Eisenhauer N. (2022) Earthworms as catalysts in the formation and stabilization of soil microbial necromass. *Global Change Biology* **28**: 4775–4782. DOI: 10.1111/gcb.16208, IF₂₀₂₁ = 13.212, AIS₂₀₂₁ = 3.259, ASEP 0559527.



Conceptual figure highlighting the effect of earthworms on the formation of stabilized SOM. In the initial state, the bulk soil is characterized by a slow formation rate of microbial biomass due to a lack of easily decomposable compounds and the partial separation of microorganisms and their substrates. Earthworm reworking of the soil co-locates microorganisms and substrates and provides nutrients and bioavailable compounds in casts. This induces a transient microbial hotspot in which microbial activity is strongly increased. As a consequence, microbial substrates are partly consumed and microbial biomass quickly and efficiently built-up, whose necromass is subsequently stabilized in (earthworm-generated) cast aggregates and by interaction with minerals. With increasing time after casting, microbial biomass, activity, and necromass formation gradually decrease to the initial level, while most of the microbial necromass generated in the transient hotspot is now part of the (stabilized) SOM pool (aged cast).



4. Evaluation of BC secondary and other activities

No **secondary** or **other activities** were carried out in the BC CAS in 2022.

5. Information on the measures taken to remedy deficiencies in economic management and a report on the implementation of corrective measures taken in the previous year.

During 2022, the following public audits were carried out at BC:

Date	Authority	Subject of audit	Result	Measures to correct deficiencies
14 3 2022	VZP	Payments of public health insurance and compliance with other insurance payer obligations for the period 10 2016–12 2021	no finding	x
14 3 2022	MF ČR	Cost control of the OPIE project ELIXIR-CZ: Capacity Building (CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_013/000 177) for the monitoring period 09 2020–04 2021	no finding	x
26 4 2022	CRR CZECH REPUBLIC	Cost control of the ATCZ207 Reggen project for the reporting period 12 2019–11 2021	no finding	x
10 5 2022 –6 2 2023	SFŽP	Verification of the fulfilment of the conditions of the Decision No I15D316030012, including any amendments thereto, audited period 23 11 20–17 3 22	reimbursement of the subsidy in the amount of 137 474.02 CZK	instructions to responsible persons
1 6–11 8 2022	TAČR	Cost audit of the TAČR GAMA TP01010022 project entitled Support for verification of application potential 2.0 at the Biology Centre CAS for the period 01 2020–05 2021	ineligible costs of 620 CZK	instructions to responsible persons
21 6–24 8.2022	MŠMT	Audit of costs, results and other conditions of the MŠMT project No CZ.02.2.69/0.0/0.0/16_028/0006247 from OPVVV (IBERA) for the period 02 2021–07 2021	no finding	x
3 10– 31 10 2022	MŠMT	Audit of the costs, results and other conditions of the MŠMT project No CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_019/0000759 from OPVVV (VY-PAR) for the period 09 2020–05 2021	no finding	x
25 10 2022 –9 1 2023	TAČR	Audit of the costs of the TAČR project No TO01000220 entitled The fate and future of carbon in forests for the period under review	reimbursement of the subsidy in the amount of 13 642.08 CZK	instructions to responsible persons

The remedial measures taken in the previous year were settled in the same year and the responsible persons were instructed, see the list in the BC Annual Report for 2021.



6. Financial information on facts that are relevant to the assessment of the institution's economic position and may have an impact on its development

Detailed information on BC's performance in 2022 is provided in the following documents, which form an integral part of this report:

Report on the verification of the financial statements by the independent auditor dated 15 | 05 | 2023,

- **Balance sheet and income statement** as of 31 December 2022,
- **Annex to the financial statements** following the Decree 504/2002 Coll.,
- **Analysis of the use of wage resources** for 2022.

Non-investment funds and resources

In 2022, BC's revenues amounted to 793 939 thousand CZK. BC as an accounting unit generated a profit in the amount of 15 186 thousand CZK before tax.

Operating subsidies 630 702 thousand CZK had the following composition:

1. the subsidy allocated by the decision of the founder CAS amounted to 254 065 thousand CZK (i.e. 40.28 %),
2. funding of Research and development (R&D) was in total 376 637 thousand CZK (i.e. 59.72 %).

Revenues from own performance and goods in 2022 amounted to 26 169 thousand CZK, of which:

1. revenues from the sale of editorial services in the amount of 243 thousand CZK (i.e. 1.00 %),
2. revenues from conference fees in the amount of 3 487 thousand CZK (i.e. 13.25 %),
3. revenues from contracts of the main activity in the amount of 16 248 thousand CZK (i.e. 62.09 %),
4. other (sales of meals, revenues from accommodation, etc.) in the amount of 6 191 thousand CZK (i.e. 23.66 %).

Other income amounted to the 91 942 thousand CZK in 2022, of which:

1. accounting for the pro rata part of depreciation of assets acquired from the subsidy of 83 109 thousand CZK (i.e. 90.39%; following Decree 504/2002 Coll., depreciation of assets acquired from subsidies is not a source of the re-production fund),
2. rent from areas and equipment 928 thousand CZK (i.e. 1.00 %),
3. compensation paid in the amount of 7 264 thousand CZK (i.e. 7.90 %),
4. an other income of 641 thousand CZK (i.e. 0.71 %).

A total of 90 138 thousand CZK of non-investment resources (NEI) was used from the Assigned Funds (FÚUP).



Non-investment funds and their use

BC's non-investment costs in 2022 amounted to 780 928 thousand CZK, of which 83 109 depreciation of fixed assets accounted to 83 109 thousand CZK. The largest expense is personnel costs in the amount of 448 654 thousand CZK (57,45 %). An analysis of salary costs, which are used to generate health and social insurance and mandatory social fund contributions, is provided in Section 9 of this report (Labour Relations Activities). Other operating expenses, including depreciation, amounted to 332 274 thousand CZK in the period under review (42,55 %).

Energy costs (electricity, water and sewerage, heat, gas) amounted to 30 079 thousand CZK (3,85 %). The cost of repairs and maintenance of movable and immovable property was 9 569 thousand CZK (i.e. 1,22 %).

A detailed itemized list of non-investment costs is provided in the attached Statement of Costs and Revenues for the year 2022. The Assigned Fund (FUUP) showed a total balance of 94 361 thousand CZK as of 31 December 2022.

From the received advance funds of the CZ operational programmes, BC stated undrawn non-investment funds in the amount of 23 948 thousand CZK as of 31 December 2022.

Investment funds

The initial balance of the asset replacement fund (ARF) amounted to 105 thousand CZK. By a budgetary measure of the founder (i.e. as an institutional subsidy for investments), BC was allocated a total of 87 181 thousand CZK in 2022. BC received a total of 22 244 thousand CZK from other providers of earmarked support.

The final balance of FRM at the end of 2022 amounted to 105 thousand CZK.



Sunny weather at the Medard post-mining lake

Author: Jiri Peterka, IHI



7. Expected development of the Institute's activities

The scientific results of 2022 continue to confirm BC's stable position as a significant and confident institution, anchored in the structure of CAS and with strong links to the international scientific community. At the core of BC's scientific infrastructure there are five scientific institutes with their own research teams.

BC research teams have a good to excellent reputation in the international scientific environment. All efforts of BC management and of the management of all BC organizational units (scientific institutes, TAS), as well as of managers at all levels of management, must be directed towards the promotion of science and research and other related professional and teaching activities of individual scientists and research teams. The main goal and purpose of the work and existence of BC is quality research; all activities at BC should be subordinated to this aim.

Following the recommendation of International Advisory Board, SoWa Research Infrastructure was integrated into the structure of Institute of Soil Biology in mid-2022 with the aim of creating a staffed and technically robust Institute of Soil Biology and Biogeochemistry as a part of Biology Centre with a vision for the future as a modern facility for synthetic biology and soil and water resource ecology.

TAS aims to continuously improve the service and support to researchers in all the agendas that TAS provides. Emphasis is therefore placed on training TAS staff and on improving their communication skills. New knowledge and skills have been acquired both in the Czech Republic and at major foreign institutions.

Winning the HR Award means continuous improvement of human resources development for the institution, whether at the level of training or standardization of processes related to the recruitment of new employees and their integration into the functioning of the institution. The changes also concern the provision of consultations on new calls for proposals from individual providers and the grant support service.

BC grant support includes monitoring of relevant grant providers and current grant calls along with consultation and active assistance in the preparation and administration of projects. Within the project department, there are two small teams – one for the support of basic research projects from the Grant Agency of the Czech Republic and the other team for support of international projects. Estimated developments in the coming year will be aimed at maximizing the use of existing potential and newly set processes of active search for new grant opportunities and individualized consultations, in order to maintain the quality of service of grant consulting. We will focus on projects that push the boundaries of knowledge as well as projects with significant socio-economic impacts and high social relevance, and on increasing the number of successful international projects with an emphasis on Horizon Europe programmes and Interreg.

The development of TAS was fundamentally influenced by the gradual finalization of the projects, their settlement and administration in 2022. Important grant applications were processed which may, if granted, result in additional funding, in particular in salary funds.

High inflation had an impact on the assessment of TAS wages. We were looking for efficient processes and possible savings while maintaining the highest quality of service provided by TAS to the researchers. In the coming years, it will be necessary to ensure increased funding for administrative team across BC due to increasing legislative requirements for the administration of all activities.

Within the framework of **general renovation of BC premises**, rehabilitation of disrepair parts of BC buildings is still planned. It needs to be prioritized to maintain reliable operation of BC facilities. A major change in the GOA implementation plan occurred after a reassessment of the need to use the congress hall and the decision that a more efficient way to rehabilitate the buildings of the identical building system is to demolish these buildings and constructed new buildings, with the fundamental problem of renovation while it is in operation. In 2022, a study was made for a new building in the location of the original



library and congress hall. A critical issue for the coming period will be how GOA will be funded, the eligibility of costs by founders, and successful applications for further support from multiple sources, except for the CAS funds.

The economic information system will be implemented in 2023, with plans to fully operate the EIS in 2024. A major challenge will be to integrate all processes into the new system, thereby reducing the need for paper documents and speeding up and simplifying the document cycle, approval workflow, implementing a unified system across agendas, and digitizing a significant portion of documents.

We will continue to be active in establishing cooperation at the regional, national and international level. The cooperation with the South Bohemia Region has been developed on the basis of the memorandum of cooperation with the CAS. As in the previous period, we want to focus more on gaining information, contacts and cooperation, especially with organizations that are important for our success in gaining resources for BC activities.

Close cooperation with the University of South Bohemia in České Budějovice (JU), especially with its Faculty of Science, is crucial for BC. The common denominator of a number of professional collaborations is the Framework Agreement on Educational and Research Cooperation **School of Doctoral Studies in Natural Sciences** between BC and JU. The cooperation has been developed since 2009 along the lines of “Graduate Schools of Advanced Studies” existing abroad.

BC will continue to devote great efforts to the **communication and popularization of science** and will disseminate research results to the public, strengthen the reputation of the institution and increase the attractiveness of

biology for potential students from primary and secondary schools. In the first half of 2023, the popularization and communication department will be established and formally integrated into the BC structure. The BC communication, marketing and popularization strategy will also be updated. In addition to the traditional activities such as organizing events (Researchers’ Night, Open Days), lectures, exhibitions, Mobile Laboratory trips and participation in fairs and festivals (Science Fair, ScienceFest, Agrosalon Země živitelka, etc.), programs will be expanded in the new educational and visitor centre Ponorka (Submarine), which offers a unique audiovisual space for the screening of popularization films, complemented by accompanying activities (microscopy, guided demonstrations, etc.).

Biology Centre also cooperates with regional cultural actors who are preparing the project České Budějovice-European Capital of Culture 2028. This project emphasizes the contribution of BC to the development of the city in the field of communication with the public, especially on ecological topics, sustainability and environmental protection. At the same time, BC is accepted as a suitable partner with an international overlap for the development of culture, the city and the education of its inhabitants.

In the next year, BC will focus on the application of new products and services on the market, on concluding new licensing agreements, on establishing the first spin-off in BC, on cooperation with companies and public administration and bringing them closer to BC. Increased social relevance and impact of BC in the region is another goal of the UTT, along with the promotion of applied research results to the professional and lay public as well as increased involvement in large European and cross-border projects.



Characteristically meandering river in the Šumava National Park with the presence of trout and bullhead
Autor: Petr Blabolil, HBU



8. Environmental activities

Biology Centre has started to prepare projects for photovoltaics solution. It will be located on suitable buildings in Branišovská area with an expected output of 266 kWp without batteries. This power will be entirely consumed in the Branišovská area. In the Na Sádkách area, a PV output of 160 kWp is planned with a battery storage capacity of 150 kWh. The area Na Sádkách will not consume the entire output of the planned PV plant and will therefore store surplus energy into batteries for subsequent consumption.

An energy performance evaluation of the newly renovated TAS building SO19 was carried out in 2022. Compared to the original administration building, which is also undergoing renovation, the newly renovated TAS building is significantly more energy efficient. Electricity consumption, with the same number of staff, has decreased by 60% and thermal energy consumption has decreased by 72%.

As a part of the general renovation of BC premises, BC aims to renovate buildings to the lowest possible energy performance, thereby helping to reduce BC's carbon footprint.

Biology Centre promotes prevention and minimization of all waste, thereby raising the awareness of environmental protection not only within Biology Centre but also among the public.

When selecting suppliers and manufacturers of the technologies required for BC's activities, Biology Centre places great emphasis on the environmentally sensitive approach of these entities.

In the newly renovated buildings, waste separation was significantly increased by placing a higher number of containers for sorted waste, including e-waste.



Numerous young-of-the-year perch shoals in the littoral submerged vegetation in post-mining lake Most

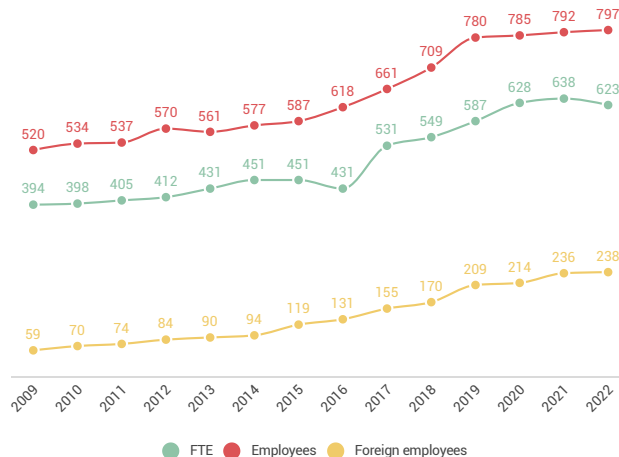
Author: Jiří Peterka, IH



9. HR activities

Biology Centre continued to develop and improve its HR activities within the **HR Award**, especially in the area of recruitment and onboarding. Year 2022 was dedicated to the improvement of the effectiveness of the existing processes and internal workflow, in particular by identifying weaknesses in these processes. These observations are valuable for further extensive optimization and preparation of new HR project. However, we are already taking advantage of the findings from the internal analyses. As part of the onboarding process, the preparation of a new structure of the regular adaptation training sessions started as well as updating of the user-friendly manuals.

Development of the number of BC employees



Foreign employees are provided with a professional **Welcome Service**, including accompaniment to the department of asylum and migration policy, which makes their arrival in the Czech Republic easier. As a part of the integration of foreign employees, the public integration guide for expats was updated and supplemented. It contains useful information for smooth integration in the Czech Republic.

In the area of training, a total of **11 training workshops** were held in 2022, focusing on soft skills (e.g. intercultural communication, leadership, work-life balance) and hard skills workshops (e.g. R programme, introduction to bioinformatics, flow cytometry, etc.). As a part of their

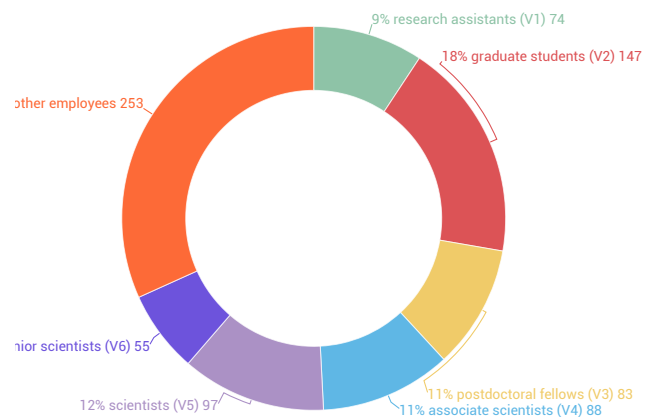
professional development, Ph.D. students and postdoctoral fellows again had the opportunity to participate in a **mentoring programme**, which, thanks to its flexibility, is able to reflect the individual requirements of each participant. Those involved had mentors from both Biology Centre and from foreign institutions and could also work on their development through educational workshops. The feedback from the mentees was very positive, all of them appreciated their improvement in areas they had identified as a priority for their development.

In 2022, a **Gender Equality Plan** was approved. It identifies key areas and objectives related to gender equality issues at Biology Centre.

As of 31 December 2022, there were a total of **797 employees** in BC. During 2022, there were **125 hires** and **137 exits**. The average FTE for 2022 was **626.34**.

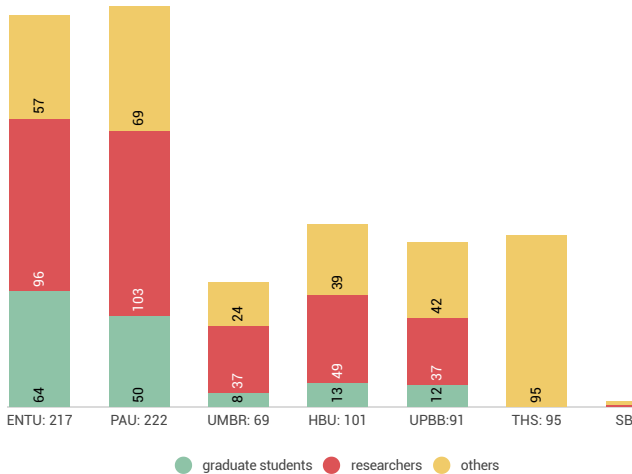
Further data on the sources of wage appropriations, their implementation and a comparison with the situation in 2021 are given in the annex **Analysis of the implementation of wage appropriations for 2022**. Table 1 of this Annex shows small year-on-year increase in the number of staff, specifically by 5 members of staff (from 792 to 797, i.e. 0.63 %), but a decrease in employees – average annual headcount by 1.61 %, specifically by 10.23.

BC employees by category





Employees by BC institute and category



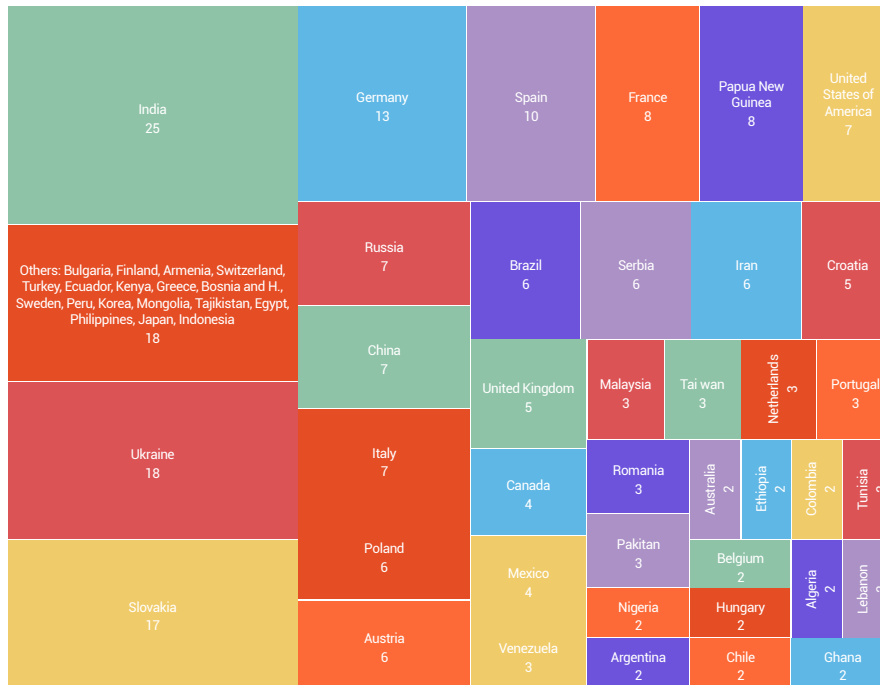
The total wage bill excluding Other personnel expenses increased by 2.22% compared to 2021 and other personnel expenses increased by 10.08%. The average monthly salary increased from 40 982 CZK to **42 576 CZK**, i.e. by 3.89%.

Tables 3–5 of the annex illustrate the salary funds distribution between the different types of budgetary and non-budgetary resources. Furthermore, it shows the distribution of wage payments among the different wage components.

In 2022, the prescribed mandatory proportion of **people with disabilities (PWD)** was 24.99 persons. BC covered this proportion by 11.84 employees with disabilities, another 4.85 was covered by purchasing products and services in PWD regime. BC paid 815 600 CZK for remaining 8.3 PWD in 2022.

BC employees from abroad

238 foreign employees, i.e. 30% of BC employees
 89 EU/EEA
 149 non EU/EEA





Ventral part of cuticle of *Ixodes ricinus*
Author: Jiří Vaněček, IP



10. Providing information under Act No. 106/1999 Coll., on free access to information

Number of requests for information submitted and number of decisions issued refusing the request.

- In 2022, 1 request for information was registered with the BC.

Number of appeals against the decision.

- There were no appeals against the decision in 2022.
- No descriptions of the significant parts of the judgments were made in 2022.

A list of exclusive licenses granted, including the justification for the need to grant the exclusive licence.

- In 2022, BC did not grant an exclusive licence to any entity.

Number of complaints filed under Section 16 of Act no. 106/1999 Coll.

- There were no complaints registered against BC in 2022.

Further information relating to the application of this Act.

- There was no further information relating to the application of the Act in 2022.

Content of the report:

1. Main part: page 84–143

Attachments:

1. Independent auditor's report on the financial statements for the year ending on 31 December 2022: 5 pages
2. Balance sheet and profit and loss account as of 31 December 2022: 3 pages
3. Annex to the financial statements for the year 2022 following Decree 504/2002 Coll.: 9 pages
4. Tabular Annex: Analysis of the use of wage resources for 2022: 1 page

In České Budějovice on 16|06|2023

.....
prof. RNDr. Libor Grubhoffer, CSc., dr. h. c. mult.
BC Director

.....
prof. Ing. Vladimír Košťál, CSc.
BC Board Chairman

Biology Centre of the Czech Academy of Sciences
(in Czech: Biologické centrum AV ČR, v.v.i.)

Financial statements

and

Independent Auditor's Report

for the year ended 31 December 2022

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

Biology Centre of the Czech Academy of Sciences
(in Czech: Biologické centrum AV ČR, v. v. i.)

For the year ended 31 December 2022

Content:

Independent Auditors' Report

Financial statements:

Balance Sheet

Profit and Loss Statement

Notes to Financial Statements

Independent Auditors' Report

Public research institution:	Biology Centre of Tze czech Academy of Sciences (in Czech: Biologické centrum AV ČR, v. v. i.
Residence:	Branišovská 31, 370 05 České Budějovice
Legal form:	Public research institution
Identification No:	60077344
Balance sheet date:	31/12/2022
Accounting period:	01/01/2022 – 31/12/2022
Scope of activities:	Scientific research in the areas of general and applied entomology and related fields, hydrobiology – limnology and related fields, parasitology and related fields, molecular and cellular biology, genetics, physiology and plant pathogens, soil zoology, soil chemistry, soil micromorphology and ecology and the use of acquired knowledge to protect nature and environment, in agriculture, water management, forestry nad medicine. BC contributes to increasing the level of knowledge and education and to the use of the results of scientific research in practice. It acquires, processes and disseminates scientific information, publishes specialist publications (monographs, magazines, anthologies, etc.) and deals with the popularization of science. It provides scientific assessments, opinions and recommendations and performs consulting and advisory activities. In cooperation with universities, it implements doctoral study programmes and educates researchers. Within the scope of its activities, it develops international cooperation, including organizing joint research with foreign partners, accepting and sending interns, exchanging scientific knowledge and preparing joint publications. BC organizes domestic and international scientific meetings, congresses, symposia and seminars and provides infrastructure for research, including providing accommodation for its staff and guests, running a children's group and providing company catering. It carries out tasks independently and in cooperation with universities and other scientific and professional institutions.

Opinion

We have audited the financial statements of the Biology Centre CAS ("the Institution"), which comprise the balance sheet as at 31/12/2022, profit and loss statement for the period of 1/1/2022 to 31/12/2022 and notes to the financial statements, including a summary of significant accounting policies.

In our opinion, the accompanying financial statements of the Institution give a true and fair view of the financial position of the Institution as at 31/12/2022 in accordance with the Czech accounting rules.

Basis for Opinion

We conducted our audit in accordance with the International Standards on Auditing (ISAs) and with supplemental rules issued by the Czech Chamber of Auditors. Our responsibilities under those standards are further described in the Auditor's responsibilities for the Audit of the Financial Statements section of our report. We are independent of the Institution in accordance with the ethical requirements that are relevant to our audit of the financial statements in the Czech jurisdiction, and we have fulfilled our other responsibilities in accordance with these requirements. We believe that the audit evidence we have obtained is sufficient and appropriate to provide a basis for our opinion.

Responsibilities of Statutory representative and Those Charged with Governance for the Financial Statements

The Management is responsible for the preparation of the financial statements in accordance with the Czech accounting rules, and for such an internal control as management determines is necessary to enable the preparation of financial statements that are free from material misstatement, whether due to fraud or error.

In preparing the financial statements, management is responsible for assessing the Institution's ability to continue as a going concern, disclosing, if applicable, matters related to going concern and using the going concern basis of accounting unless management either intends to liquidate the Institution or to cease operations, or has no realistic alternative but to do so.

Auditor's Responsibilities for the Audit of the Financial Statements

Our objectives are to obtain reasonable assurance about whether the financial statements as a whole are free from material misstatement, whether due to fraud or error, and to issue an auditor's report that includes our opinion. Reasonable assurance is a high level of assurance but is not a guarantee that an audit conducted in accordance with the above mentioned laws and regulations will always detect a material misstatement when it exists. Misstatements can arise from fraud or error and are considered material if, individually or in the aggregate, they could reasonably be expected to influence the economic decisions of users taken on the basis of these financial statements.

As a part of an audit in accordance with the above law or regulation, we exercise professional judgement and maintain professional scepticism throughout the audit. We also:

- Identify and assess the risks of material misstatement of the financial statements, whether due to fraud or error, design and perform audit procedures responsive to those risks, and obtain audit evidence that is sufficient and appropriate to provide a basis for our opinion. The risk of not detecting a material misstatement resulting from fraud is higher than for one resulting from error, as fraud may involve collusion, forgery, intentional omissions, misrepresentations, or the override of internal control.
- Obtain an understanding of internal control relevant to the audit in order to design audit procedures that are appropriate in the circumstances, but not for the purpose of expressing an opinion on the effectiveness of the Institute's internal control.
- Evaluate the appropriateness of accounting policies used and the reasonableness of accounting estimates and related disclosures made by the Board of Directors.
- Conclude on the appropriateness of the Board of Directors' use of the going concern basis of accounting and, based on the audit evidence obtained, whether a material uncertainty exists


related to events or conditions that may cast significant doubt on the Institution's ability to continue as a going concern. If we conclude that a material uncertainty exists, we are required to draw attention in our auditor's report to the related disclosures in the financial statements or, if such disclosures are inadequate, to modify our opinion. Our conclusions are based on the audit evidence obtained up to the date of our auditor's report. However, future events or conditions may cause the Institute to cease to continue as a going concern.

- Evaluate the overall presentation, structure, and content of the financial statements, including the disclosures, and whether the financial statements represent the underlying transactions and events in a manner that achieves a fair presentation.

We communicate with the Board and the Supervisory Board regarding, among other matters, the planned scope and timing of the audit and significant audit findings, including any significant deficiencies in the internal control that we identify during our audit.

INTEREXPERT neziskový sektor s. r. o.
Mikulandská 2, 110 00 Praha 1
Certificate Number in Chamber of Auditors No. 511

Ing. Karolina Neuvirtová, Audit partner
Certificate Number in Chamber of Auditors No. 2176

Date:	15-05-2023
Auditor's signature:	



Biology Centre CAS, v. v. i., Branišovská 1160/31, 370 05 ČESKÉ BUDĚJOVICE, Česká republika

Financial balance sheet

31.12.2022

Identification number 00077344				
Item		Row number	Balance in thousands of CZK	
Number	Title		date 1.1.2022	date 31.12.2022
A	A. Fixed assets total	001	682 064	780 982
A.I	I. Total intangible fixed assets	002	14 090	12 309
A.I.1	Software	004	1 001	9 647
A.I.4	Small intangible fixed assets	005	1 586	1 345
A.I.6	Incomplete intangible fixed assets	x	999	1 307
A.II	II. Total tangible fixed assets	010	1 606 520	1 766 562
A.II.1	Grounds	011	75 197	75 197
A.II.3	Buildings	013	576 852	562 563
A.II.4	Material movables and their sets	014	888 317	893 944
A.II.7	Small tangible fixed assets	017	34 938	32 634
A.II.9	Tangible fixed assets under construction	019	43 365	164 188
A.II.10	Prepayments for tangible fixed assets	020	7 765	38 053
A.III	III. Total non-current financial assets	021	44	44
A.III.6	Other long-term financial assets	027	44	44
A.IV	IV. Total accumulated depreciation	028	-938 589	-999 034
A.IV.3	Accumulated depreciation of software	030	-10 684	-4 243
A.IV.4	Accumulated depreciation of DDNM	032	-1 590	-1 345
A.IV.6	Accumulated depreciation	034	192 166	-203 464
A.IV.7	Accumulated depreciation of movable assets and files	035	-499 135	-751 345
A.IV.10	Accumulated depreciation of DDIM	038	-34 934	-32 638
B	B. Total short-term assets	040	223 521	205 780
B.I	I. Total stock	041	329	5 635
B.I.1	Material on stock	042	189	52
B.I.3	Work in progress	044	141	5 583
B.II	II. Total receivables	051	15 844	-46 436
B.II.1	Solvent's debts	052	1 278	1 658
B.II.4	Operative subsidies provided	055	437	97
B.II.5	Other receivables	056	10	0
B.II.6	Receivables from employees	057	464	439
B.II.8	Income tax	059	253	
B.II.11	Other taxes and charges	062	0	3 641
B.II.12	Claims for subsidies and other clearing of the SR	063	12	4 185
B.II.17	Other receivables	065	649	2 690
B.II.18	Estimated accounts active	069	12 521	31 835
B.III	III. Total short-term financial assets	071	204 643	149 201
B.III.1	Money in the cash register	072	349	220
B.III.3	Money on bills	074	704 294	148 981
B.IV	IV. Total other assets	079	2 704	-4 500
	TOTAL ASSETS	082	905 684	886 741
A	A. Total own resources	083	759 785	862 622
A.I	I. Total assets	084	756 296	849 611
A.I.1	Equity	087	662 252	742 981
A.I.2	Funds	086	-4 044	105 630
A.II	II. Total economic result	088	3 489	13 010
A.II.1	Profit/loss account	089	0	0
A.II.7	Economic result in approval procedure	090	3 489	0
B	B. Total external resources	092	145 800	124 120
B.III	III. Total short-term payables	103	141 867	119 029
B.III.1	Suppliers	104	9 256	-7 834
B.III.2	Advances received	106	23 150	13 755
B.III.4	Other commitments	107	0	8
B.III.5	Employees	108	25 383	25 386
B.III.6	Other payables to employees	109	174	17
B.III.7	Payables to SZ and VZP institutions	110	-3 818	15 774
B.III.8	Income tax	111	0	1 296
B.III.9	Other direct taxes	112	2 794	2 734
B.III.10	Value added tax	113	2 827	0
B.III.11	Other taxes and charges	114	4	0

B.III.12	Liabilities to the state budget	115	73 791	51 622
B.III.17	Other obligations	120	2	264
B.III.18	Short-term loans	121	0	18 064
B.III.22	Unfilled	125	667	682
B.IV	IV. Total other liabilities	127	3 932	5 490
	TOTAL LIABILITIES	130	905 584	986 741

Head of Financial Department:

Barbora Heřcova

Signature:



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

PROFIT AND LOSS

31.12.2022

Identification number
60077344

Item		Row number	Balance (in thousands of CZK)
Number	Title		
A	A. Costs		
A.I	I. Consumed purchases and purchased services	002	234 636
A.I.1	1. Consumption of material, energy and others supply	003	113 309
A.I.3	3. Repairs and maintenance	005	9 569
A.I.4	4. Travel expenses	006	25 427
A.I.5	5. Representation costs	007	308
A.I.6	6. Other services	008	86 023
A.II	II. Changes in inventory of own activities and capitalization	009	-5 442
A.II.7	7. Changes in inventory of own activities	010	-5 442
A.III	III. Personal expenses	013	448 654
A.III.1	10. Labor costs	014	332 380
A.III.1	11. Statutory social insurance	015	108 525
A.III.1	13. Statutory social costs	017	7 750
A.IV	IV. Taxes and fees	019	844
A.V	V. Other costs	021	16 762
A.V.16	16. Contractual penalties, default interest	022	25
A.V.18	18. Interest expense	024	2
A.V.19	19. Foreign exchange losses	025	1 314
A.V.20	20. Gifts	26	33
A.V.21	21. Shortages and damages	027	0
A.V.22	22. Other costs	028	15 387
A.VI	VI. Depreciation, assets sold, creation and use of reserves	029	83 109
A.VI.2	23. Depreciation of fixed assets	030	83 109
A.VII	VII. Contributions provided	035	189
A.VIII	29. Income tax	038	2 176
	Total costs	039	780 928
B	B. Revenue		
B.I	I. Operating grants	041	630 702
B.I.1	1. Operating grants	042	630 702
B.III	III. Sales of own services and goods	047	26 167
B.IV	IV. Other income	048	137 070
B.IV.5	5. Contractual penalties, default interest	049	0
B.IV.7	7. Interest income	051	2 520
B.IV.8	8. Exchange rate gains	052	63
B.IV.9	9. Fund clearing	053	42 544
B.IV.1	10. Other income	054	91 942
	Total revenues	061	793 939
C	C. Profit before tax	062	13 010

Head of Financial Department:

Barbora Helclova

Signature:



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

(6)



BIOLOGICKÉ CENTRUM AV ČR, v. v. i.

adresa: Braníšovská 1160/31, 370 05 České Budějovice

telefon: +420 387 771 111 (ústředna)

+420 387 775 051 (fideleisti)

IČ: 60077344 | DIČ: CZ60077344

číslo účtu: 600773445/0300, ČSOB a.s.

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

**Appendix to the financial statements
for 2022
according to Decree 504/2002 Coll.**

accounting period 1/1/2022 to 31/12/2022

Biology Centre of the Czech Academy of Sciences, public research institution



BIOLOGICKÉ CENTRUM AV ČR, v. v. i.

I. Basic information about the accounting unit

Name of the accounting unit: **Biology Centre of the Czech Academy of Sciences**

Registered office of the accounting unit: Branišovská 1160/31, 370 05 České Budějovice

ID number: 60077344

VAT number: CZ60077344 (VAT payer)

Legal form: public research institution

Founder: Czech Academy of Sciences - organizational body of the Czech Republic,

Národní 1009/3, 117 20 Prague 1, ID: 60165171

Established: January 1, 2007 by entry into the register of the public research institutions

Scope of business:

The subject of main activity of the Biology Centre (hereinafter referred to as BC) is scientific research in the areas of general and applied entomology and related fields, hydrobiology - limnology and related fields, parasitology and related fields, molecular and cellular biology, genetics, physiology and plant pathogens, soil zoology, soil microbiology, soil chemistry, soil micromorphology and ecology and the use of acquired knowledge to protect nature and the environment, in agriculture, water management, forestry and medicine. BC contributes to increasing the level of knowledge and education and to the use of the results of scientific research in practice. It acquires, processes and disseminates scientific information, publishes specialist publications (monographs, magazines, anthologies, etc.), and deals with the popularization of science. It provides scientific assessments, opinions, and recommendations and performs consulting and advisory activities. In cooperation with universities, it implements doctoral study programs and educates researchers. Within the scope of its activities, it develops international cooperation, including organizing joint research with foreign partners, accepting and sending interns, exchanging scientific knowledge, and preparing joint publications. BC organizes domestic and international scientific meetings, congresses, symposia and seminars and provides infrastructure for research, including providing accommodation for its staff and guests, running a children's group and providing company catering. It carries out tasks independently and in cooperation with universities and other scientific and professional institutions.

Secondary and other activities: none.



BIOLOGICKÉ CENTRUM AV ČR, v. v. i.

Statutory bodies:

BC Director:

Grubhoffer Libor, prof. RNDr. CSc., dr. h. c. mult.

(1st term of office 01/07/2017 – 30/06/2022) (2nd term of office 01/07/2022 – 30/06/2027)

BC Board:

(term of office 5 January 2022 – 4 January 2027)

prof. Ing. Vladimír Košťál, CSc. (BC Board Chairman)

RNDr. Jiří Macas, Ph.D. (BC Board Vice-Chairman)

Internal BC board members:

prof. Ing. Jan Frouz, CSc.

RNDr. Alica Chroňáková, Ph.D.

prof. RNDr. Vojtěch Novotný CSc.

doc. Ing. Petr Porcal, Ph.D.

Michaela Maria Salcher, MSc., Ph.D.

doc. Michael Wrzaczek, MSc., Ph.D.

doc. RNDr. Alena Panicucci Ziková, Ph.D.

External BC board members:

prof. RNDr. Ivan Čepička, Ph.D.

prof. RNDr. Jiří Fajkus, CSc.

doc. Mgr. Eva Kaštovská, Ph.D.

doc. RNDr. Adam Petrušek, Ph.D.

doc. RNDr. Martin Vácha, Ph.D.

Secretary: Ing. Hana Šilha Machová

BC Supervisory Board:

prof. RNDr. David Honys, Ph.D. (Chairman of the Supervisory Board)

prof. RNDr. František Marec, CSc. (Vice-Chairman of the Supervisory Board)

RNDr. Martin Bílej, DrSc.

Ing. Ivo Moravec

prof. RNDr. Ondřej Prášil, Ph.D.

Secretary: Ing. Hana Šilha Machová

Organizational structure:

The basic organizational units of BC are scientific institutes and scientific infrastructure, whose task is research and development, and Technical and Economic Administration, whose task is to provide infrastructure. The detailed BC organizational structure is governed by its organizational rules, which are issued by the director with the approval of the BC Board.

Significant changes:

In 2022, a new scientific institute was established by the merger of the research infrastructure SoWa and the Institute of Soil Biology. The name of this scientific institute is The Institute of Soil Biology and Biogeochemistry.



BIOLOGICKÉ CENTRUM AV ČR, v. v. i.

II. Accounting

BC's accounting was maintained and the financial statements were prepared in accordance with Act No. 563/1991 Coll., on Accounting, Decree No. 504/2002 Coll., which implements some provisions of Act No. 563/1991 Coll., on Accounting, as amended, for accounting entities whose main activity is not business, if they account in the double-entry bookkeeping system, and the Czech Accounting Standards.

The data in the financial statements are expressed in Czech crowns.

The accounting period is the calendar year. The financial statements are drawn up as of 31/12/2022.

Method of valuation and depreciation of fixed assets

Long-term assets are assets whose useful life is longer than one year and whose valuation is higher than 80 thousand CZK for material and 80 thousand CZK for intangible assets in individual cases. Purchased fixed assets are valued at the acquisition price increased by the costs related to its acquisition. Property acquired free of charge is valued at the replacement purchase price based on an expert opinion or other acquisition document.

Depreciation is charged monthly at one-twelfth of the specified annual depreciation. Assets are depreciated from the 1st day of the following month after they are put into use. The decisive moment for putting the asset into use is the issuance of the protocol on the inclusion of the asset into use or another document that meets the requirements of the accounting document. Depreciation is rounded up to the whole CZK. Depreciation is charged in accordance with § 38 of Decree No. 504/2002 Coll. to account 551 in parallel with the depreciation account, and at the same time, equity is reduced in account 901 in parallel with other income in account 6495, or in the case of property acquired from own funds in conjunction with the property reproduction fund account 916.

Tab. 1 - Accounting depreciation rates used

Depreciation group	annual depreciation rate	depreciation period
	%	(in years)
1	33,4	3
2	20	5
3	10	10
4	5	20
5	2,5	40
6	2	50

Special methods of valuation

- funds are valued at nominal value,
- goods in stock are valued using the average price method and the FIFO price,
- gifts and other gratuitously acquired property is valued based on an expert opinion or written evidence of market research in reproduction acquisition value,
- BC values assets and liabilities at the time of the accounting event - during the year the current daily exchange rate of the Czech National Bank (hereinafter referred to



BIOLOGICKÉ CENTRUM AV ČR, v. v. i.

as ČNB).

e) BC values assets and liabilities at the end of the balance sheet date, i.e. at the CNB exchange rate as of 31/12.

f) exchange rate gains and losses are accounted for as expenses or income depending on the nature of the result.

Minor assets

Small tangible long-term assets from 3 thousand CZK up to 80 thousand CZK is recorded on cards in the operational records and is charged as consumed stock to the relevant cost accounts 501. Small intangible assets up to 80 thousand CZK is written off as a one-off expense as service 518.

Purchased inventory is valued at actual cost and accounted for using Method B. Small overhead is charged directly to consumption.

III. Additional information on the Balance Sheet compiled as of 31/12/2022

As of December 31, 2022, the assets amounted to 986 741 thousand CZK and the level of liabilities as of December 31, 2022 was CZK 986 741 thousand CZK.

Composition of assets:

A. Fixed assets

Tab. 2 - Overview of long-term assets in BC records

SO	Type	Initial condition 1/1/2022	Growth 2022	Decrease 2022	Currentness 2022	Final condition 31/12/2022
013	Software	11 691 184,65 CZK	127 050,00 CZK	2 080 776,71 CZK	-9 242 869,53 CZK	404 588,41 CZK
018	Small DNM	1 590 186,52 CZK	0,00 CZK	244 836,60 CZK	-1 345 349,92 CZK	0,00 CZK
021	Building	556 881 581,83 CZK	5 717 838,32 CZK	36 309,00 CZK	-205 463 571,61 CZK	359 099 548,54 CZK
022	Individual movables and their collections	888 317 149,05 CZK	24 735 095,12 CZK	19 108 487,20 CZK	-751 344 580,20 CZK	142 599 176,77 CZK
028	Small DDM	34 993 923,96 CZK	0,00 CZK	2 356 155,07 CZK	-42 637 768,89 CZK	0,00 CZK
031	Grounds	75 196 769,80 CZK	0,00 CZK	0,00 CZK	0,00 CZK	75 196 769,80 CZK
04x	Unfinished property	44 263 613,94 CZK	151 738 486,02 CZK	30 417 090,45 CZK	0,00 CZK	165 585 009,51 CZK
052	Advances provided	7 765 000,00 CZK	38 875 755,66 CZK	8 607 433,66 CZK	0,00 CZK	38 033 322,00 CZK
69	Financial property	43 526,00 CZK	0,00 CZK	0,00 CZK	0,00 CZK	43 526,00 CZK
	Total	1 620 652 935,75 CZK	221 194 225,12 CZK	62 851 079,69 CZK	-998 034 140,15 CZK	780 961 941,03 CZK

In 2022, an advance was provided on account 052 in the amount of 38 033 thousand CZK for construction works investment event General renewal of the BC campus.



BIOLOGICKÉ CENTRUM AV ČR, v. v. i.

B. Current assets

Receivables

As of December 31, 2022, BC's receivables amounted to a total of 46 435 thousand CZK, while trade receivables amounted to 1 755 thousand CZK.

The balance of the item Estimated active accounts in the amount of 31 835 thousand CZK mainly consists of temporary FRM coverage and the assumed entitlement to reimbursement of incurred and paid costs of foreign projects from the Cross-Border Cooperation program and European programs, e.g. REGGEN. Payments are expected based on approved monitoring reports in 2023.

Current financial assets

As of December 31, 2022, the accounting unit recorded funds in the amount of 149 201 thousand CZK. These are funds in the cash register and funds in bank accounts. As of December 31, 2022, the accounting unit drew a short-term loan in the amount of 18 000 thousand CZK.

Other assets

As of December 31, 2022, other assets represented the costs of future periods.

As of December 31, 2022, Deferred expenses (AU 381) amounted to 4 508 thousand CZK and it is mainly about:

- subscription to magazines and databases from various entities.
- fly tickets, accommodation and conference fees.
- payments for multi-year software support, rental of pressure cylinders for technical gases and rental of internet domains.

Composition of passives:

A. Own resources

The Equity account (AU 901) amounted to 742 981 thousand CZK as of 31/12/2022.

Funds

Social fund – AU 912

Initial balance of the Social Fund as of January 1, 2022:	CZK 6 131 568.18
Increase - allocation to SF during the accounting period:	CZK 6 570 829
Drawdown of SF during the accounting period:	CZK 5 541 388.95
Final balance of the Social Fund as of 31/12/2022:	CZK 7 161 008.23

Fund of earmarked funds – AU 915

Initial balance of the Special Purpose Fund (FÚUP) as of January 1, 2022:	CZK 54 268 783.79
Movements on MD (use, repairs) during the accounting period:	CZK 90 489 747.81
Movements on DAL (creation, repairs) during the accounting period:	CZK 33 240 647.44
Final status of the FÚUP as of 31/12/2022:	CZK 97 019 683.42

Property reproduction fund - AU 916

Initial balance of FRM as of 1/1/2022:	CZK 104 953.62
--	----------------



BIOLOGICKÉ CENTRUM AV ČR, v. v. i.

Addition of FRM during the accounting period:	CZK 145 401 317.83
Drawdown of FRM during the accounting period:	CZK 143 839 969.55
Final balance of FRM as of 31/12/2022:	CZK 1 666 301.90

Reserve fund – AU 914

During 2022, the undistributed economic result from the previous period in the amount of 3 489 thousand CZK was transferred to the reserve fund.

Initial status of the Reserve Fund as of January 1, 2022:	CZK 13 538 540.98
Replenishment of RF during the accounting period:	CZK 9 060 297.87
Drawdown of RF during the accounting period:	CZK 21 815 355.18
Final balance of the Reserve Fund as of 31/12/2022:	CZK 783 483.67

B. Foreign sources

As of 31/12/2022, BC's foreign resources amounted to a total of 124 120 thousand CZK.

Obligations to employees

As of December 31, 2022, BC's liabilities to employees totaled 25 403 thousand CZK.

Of which:

- settled December wages (AU 33199 and 33197) in the amount of 25 386 thousand CZK.
- unpaid other liabilities to employees (AU 333) in the amount of 17 thousand CZK.

The average registered number of employees as of 1 January 2022: 622

The average registered number of employees as of 31 December 2022: 622

Year-on-year change: 0%.

Obligations to social and health insurance institutions

As of 31 December 2022, liabilities to institutions providing compulsory social and health insurance consisted of the amount of 13 774 thousand CZK.

Of which:

- social insurance (AU 336121) amounted to 9 523 thousand CZK.
- health insurance (AU 336122) amounted of 4 193 thousand CZK.
- levies due to the insurance of employees abroad in the amount of 58 thousand CZK.

Taxes and other charges

As of 31 December 2022, BC registered the following significant obligations and receivables with the Financial Office:

- value added tax (SÚ 343) in the amount of 3 631 thousand CZK.
- tax on income from dependent activity (SÚ 342) in the amount of 2 743 thousand CZK.
- corporate income tax (SÚ 341) in the amount of 1 196 thousand CZK.

As of 31/12/2022, the accounting unit recorded unaccounted received funds for research and development (AU 347) in the amount of 51 622 thousand CZK. The funds will be gradually accounted for on the basis of the Ministry of Finance's decree on financial settlement - these are multi-year projects financed in advance and unspent funds transferred to the following years in the form of the Fund of unspent special-purpose funds (NUUP).

Unbilled

As of 31/12/2022, the accounting unit recorded estimated accounts payable (AU 389) in the amount of 682 thousand CZK, it was mainly an estimate of the costs of foreign trips continuing until 2023 and the billing of energy and services related to real estate.

Deferred income

As of 31/12/2022, the accounting unit recorded deferred revenue (AU 384) in the amount of 5 022 thousand CZK. These were the proceeds of multi-year economic contract.

IV. Additional data for BC result sheet

The economic result for the year 2022 amounted to a profit of 15 186 thousand CZK as of 31/12/2022. Corporate income tax for the year 2022 amounts to 2 176 thousand CZK. The economic result after taxation for the year 2022 represents the amount of 13 010 thousand CZK.

The processing of the corporate income tax return for 2022 was carried out by an external tax advisor.

The processing of the mandatory audit of the annual accounts for the year 2022 was carried out by the company INTEREXPERT non-profit sector for a total contractual fee of 60 thousand CZK.

BC costs amounted to 780 928 thousand CZK for the year 2022 and revenues in the amount of 793 939 thousand CZK.

Remuneration paid for the position in the BC Board for the year 2022: CZK 292 400.

Remuneration paid for the position in the BC Board for the year 2021: CZK 291 200.

Year-on-year change: up 0.004%.

BC Income Statement item on line A.V.22 Other other costs in the amount of 15 387 thousand CZK mainly represents the creation of unspent allocated subsidies to the FÚUP and the costs of personal and property insurance.

Commentary on the BC Income Statement item on line B.IV.10 Other other income reported in the amount 91 942 thousand CZK:

- settlement of the proportional part of the depreciation of property acquired from the subsidy in the amount of 83 109 thousand CZK.



BIOLOGICKÉ CENTRUM AV ČR, v. v. i.

- rent from areas and equipment in the amount of 928 thousand CZK,
- paid damages in the amount of 7 264 thousand CZK,
- other revenues in the amount of 641 thousand CZK.

České Budějovice 15. 5. 2023

BIOLOGICKÉ CENTRUM AV ČR, v. v. i.

Braníšovská 1160/31
370 05 České Budějovice
IC 600 77 344 (6)

.....
Bc. Barbora Hejlová

head of the Financial Department of TIS

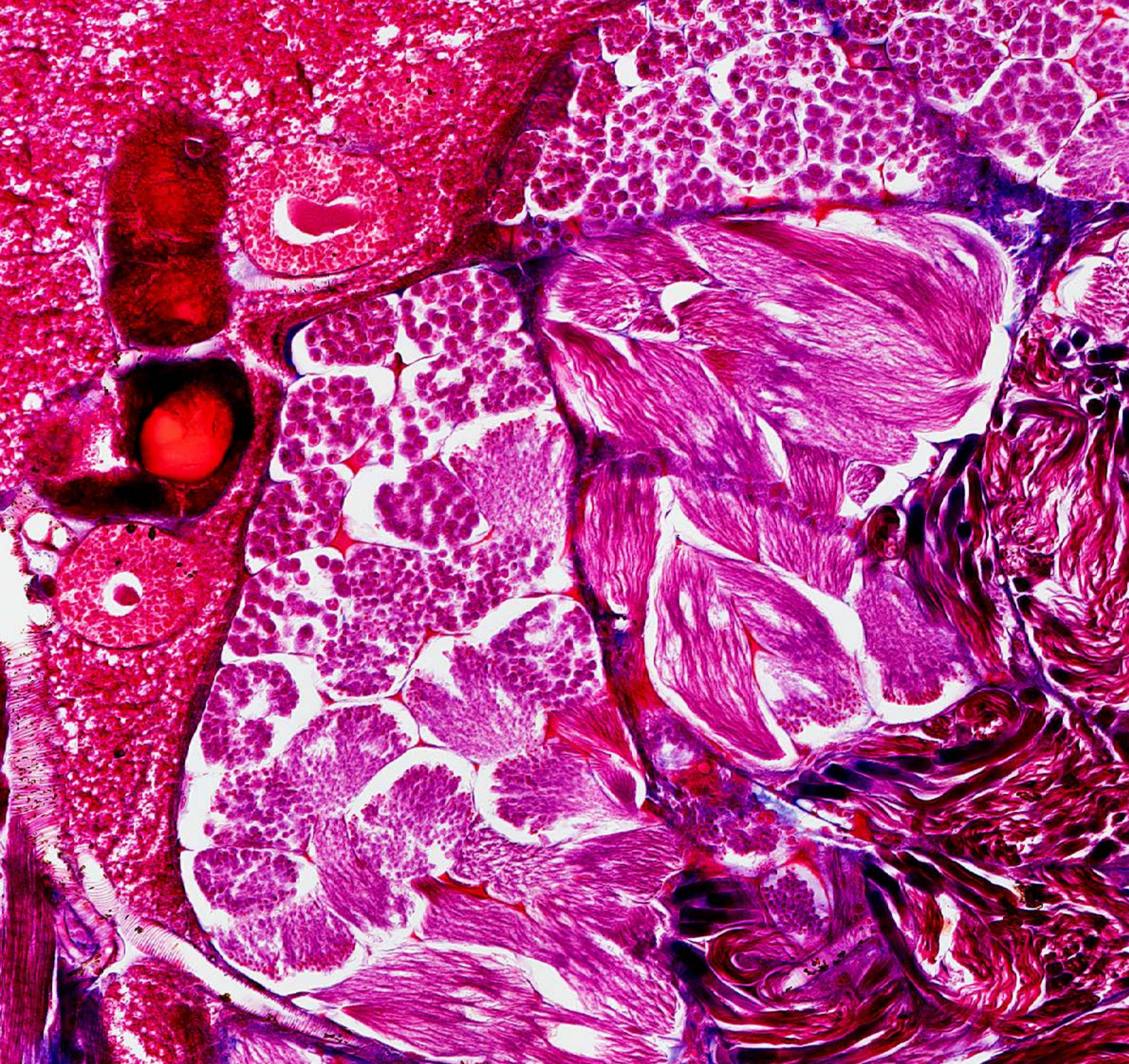
Analysis of the use of wage resources for 2022

1. Staff data - comparison between 2021 and 2022					
Indicator	Employees - natural persons (registration status) as of 31.12.2022	Starting work	Termination of employment	Employees - average annual headcount	Average monthly gross salary (CZK)
Year 2021	792	99	96	636,57	40 982 Kč
Year 2022	797	125	137	626,34	42 576 Kč
Annual increase	5	26	41	-10,23	1 594 Kč
Annual increase in %	0,63%	26,26%	42,71%	-1,61%	3,89%
2. Basic sources of wage resources - comparison between 2021 and 2022 (thous. CZK)					
Indicator	Wage resources (without OPE*)	Other personnel expenses (OPE*)			
Salary appropriations in 2021	313 054	9 755			
Salary appropriations in 2022	320 001	10 738			
Annual increase	6 947	983			
Annual increase in %	2,22%	10,08%			
From salary funds: (support for Academy of Science activities, overheads...)					
Budget 2021	143 922	3 334			
Budget 2022	146 746	4 154			
Annual increase	2 824	820			
Annual increase in %	1,96%	24,60%			
From salary funds: (from public funds, subsidies for science and research, not Article 5...)					
Institutional 2021	133 505	3 012			
Institutional 2022	135 441	3 566			
Annual increase	1 936	554			
Annual increase in %	1,45%	18,39%			
From salary funds: (e.g. EU projects, Grant Agency...)					
Extra-budgetary 2021	169 131	6 421			
Extra-budgetary 2022	173 255	6 584			
Annual increase	4 124	163			
Annual increase in %	2,44%	2,54%			
3. Breakdown of funds for wages and OPE* according to the articles prescribed for 2022 (CZK thousand)					
Article - the source of funds	Wage resources (without OPE*)	Other personnel expenses (OPE*)			
0 - Foreign grants, donations and other resources res. fund - off-budget	18 432	811			
1 - Grants of the Grant Agency of the CAS - purposeful	0	0			
2 - Nanotechnology program for society - purposeful	0	0			
3 - Grants of the Grant Agency of the Czech Republic - purposeful	78 594	2 623			
4 - Projects of other providers - off-budget	59 007	1 693			
5 - Subsidies for activity	11 305	588			
6 - Programme of support for international cooperation projects	0	0			
7 - Main activity contracts - off-budget	5 507	955			
8, 9 - Institutional resources	135 441	3 566			
10 - Technology Agency of the Czech Republic	11 715	503			
Total	320 001	10 739			
4. Breakdown of wage resources according to sources					
Wage resources (including OPE*)	thousand CZK	%			
Institutional (Article 8, 9, 5, 6)	150 900	49%			
Purposeful (Chapter CAS Article 1, 2, 3, 4, 10)	154 135	47%			
Foreign grants, donations and other resources of the reserve fund - off-budget (Article 0)	19 243	6%			
Main activity orders - off-budget (Article 7)	6 461	2%			
Total	330 739	100			
5. Total wages paid broken down by individual components					
Component	thousand CZK	%			
Wage tariff	193 839	61%			
Management bonus	3 532	1%			
Special bonus	50	0%			
Personal bonus	46 840	15%			
Compensations	31 753	10%			
Other wage components	664	0%			
Rewards	43 323	14%			
Total	320 001	100%			

* Other personnel expenses (Agreement to Perform Work, Agreement to Complete a Job)



Friendship on a leaf
Author: Hana Sehadová, IE



Výroční zpráva o činnosti
a hospodaření za rok 2022

