



Ústav živočišné fyziologie
a genetiky AV ČR, v. v. i.

VÝROČNÍ ZPRÁVA O ČINNOSTI A HOSPODAŘENÍ ZA ROK 2023

IČO: 67985904

Sídlo: Rumburská 89, 277 21 Liběchov

Radou pracoviště projednána dne: 29. 4. 2024

Dozorčí radou pracoviště schválena dne: 23. 5. 2024

V Liběchově dne: 12. 4. 2024



OBSAH

I. Informace o složení orgánů veřejné výzkumné instituce a o jejich činnosti či o jejich změnách.....	2
a) výchozí složení orgánů pracoviště	2
b) změny ve složení orgánů	2
c) informace o činnosti orgánů	3
d) organizační schéma ústavu	9
II. Informace o změnách zřizovací listiny	9
III. Hodnocení hlavní činnosti:	9
Stručná charakteristika vědecké činnosti pracoviště	9
Vědecká činnost	10
Vzdělávací činnost	15
Činnost pro praxi	19
Mezinárodní spolupráce	20
Popularizační činnost	23
IV. Hodnocení další a jiné činnosti:	24
V. Informace o opatřeních k odstranění nedostatků v hospodaření a zpráva, jak byla splněna opatření k odstranění nedostatků uložená v předchozím roce:	25
VI. Finanční informace o skutečnostech, které jsou významné z hlediska posouzení hospodářského postavení instituce a mohou mít vliv na její vývoj:	25
VII. Předpokládaný vývoj činnosti pracoviště:	29
VIII. Aktivity v oblasti ochrany životního prostředí:	30
IX. Aktivity v oblasti pracovněprávních vztahů:	31
X. Poskytování informací podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím	34



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

a) Výchozí složení orgánů pracoviště

Ředitel pracoviště: Ing. Michal Kubelka, CSc.

jmenován s účinností od: 1. 5. 2022

Rada instituce zvolena dne 14. 12. 2021 s funkčním obdobím od 1. 2. 2022 ve složení:

předseda: Mgr. Petr Vodička, Ph.D. (ÚŽFG AV ČR, v. v. i.)

místopředsedkyně: doc. RNDr. Marcela Buchtová, Ph.D. (ÚŽFG AV ČR, v. v. i.)

členové interní: Ing. Zdeňka Ellederová, Ph.D. (ÚŽFG AV ČR, v. v. i.)

Mgr. Karel Janko, Ph.D. (ÚŽFG AV ČR, v. v. i.)

Ing. Michal Kubelka, CSc. (ÚŽFG AV ČR, v. v. i.)

Ing. Jakub Mrázek, Ph.D. (ÚŽFG AV ČR, v. v. i.)

Ing. Andrej Šušor, Ph.D. (ÚŽFG AV ČR, v. v. i.)

členové externí: prof. Mgr. et Mgr. Josef Bryja, Ph.D. (ÚBO AV ČR, v. v. i.)

doc. MVDr. Aleš Hampl, CSc. (LF MU)

doc. RNDr. Vladimír Krylov, Ph.D. (PřF UK)

prof. RNDr. Martin Reichard, Ph.D. (ÚBO AV ČR, v. v. i.)

Dozorčí rada jmenována dne 1. 5. 2017 ve složení:

předseda: RNDr. Martin Bílej, DrSc. (MBÚ AV ČR v. v. i.)

místopředseda: prof. Ing. Petr Ráb, DrSc., dr. h. c.

členové: Ing. Petr Bobák, CSc. (KAV) – do 7. 2. 2023

JUDr. Jiří Malý (SSČ AV ČR)

prof. Mgr. Ing. Markéta Sedmíková, Ph.D. (ČZU)

Ing. Jan Škoda (BTÚ AV ČR) – od 8. 2. 2023

b) Změny ve složení orgánů:

V roce 2023 došlo k obměně členů Dozorčí rady ÚŽFG, od 8. února vystřídal Ing. Jan Škoda ve funkci člena Dozorčí rady Ing. Petra Bobáka.



c) Informace o činnosti orgánů:

Ředitel:

V roce 2023 byl Ing. Michal Kubelka, CSc. ve funkci ředitele ústavu v druhém roce druhého funkčního období. V tomto roce kromě běžných povinností spojených s řízením ústavu Dr. Kubelka zorganizoval jednání mezinárodního vědeckého poradního sboru o jeho budoucím zapojení do hodnocení vědeckého výkonu laboratoří. To by mělo přispět ke zkvalitnění řízení instituce. V roce 2023 ÚŽFG oslavil 60. výročí svého založení a Dr. Kubelka proto zorganizoval oslavu tohoto výročí, spojenou zároveň se závěrečným odborným workshopem projektu OP VVV „Excelence molekulárních aspektů časného vývoje obratlovců“ a prvním ročníkem studentské konference Ph.D. Day, při kterém měli možnost prezentovat své výsledky studenti zapojení do práce na ústavu.

Dr. Kubelka řídí ústav demokraticky, v těsné spolupráci s kolegiem ředitele a Radou instituce.

Rada ÚŽFG považuje činnost ředitele v roce 2023 za úspěšnou.

Rada pracoviště:

Data zasedání a projednávané záležitosti

31. 3. 2023

- kontrola zápisu ze zasedání Rady ÚŽFG ze dne 14. 11. 2022
- schválení jednání per rollam od posledního zasedání, tj. od 14. 11. 2022
- hospodaření ústavu za minulý rok
- projednání a schválení Rozpočtu ÚŽFG na rok 2023 včetně rozpočtu sociálního fondu a střednědobého výhledu na roky 2024-2025
- navýšení tarifů všech pracovních pozic o 5%
- rozdělení finančních prostředků laboratořím, a s tím související přefazování Laboratoře buněčné signalizace do kategorie střední
- změna organizačního schématu ústavu
- informace o interim reportu/diskuse o vědecké integritě a chování
- různé - projednání návrhu projektu GA ČR Dr. Ardana, hodnocení nejlepších publikací

5. 6. 2023

- kontrola zápisu ze zasedání Rady ÚŽFG ze dne 31. 3. 2023
- schválení jednání per rollam od posledního zasedání, tj. od 31. 3. 2023
- schválení Výroční zprávy 2022
- systém hodnocení laboratoří
- různé



13. 11. 2023

- kontrola zápisu ze zasedání Rady ÚŽFG ze dne 5. 6. 2023
- schválení jednání per rollam od posledního zasedání, tj. od 5. 6. 2023
- prezentace kandidátky na pozici vedoucí Laboratoře vývojové biologie
- informace o průběhu jednání s IAB – systém hodnocení laboratoří
- aktualizovaný plán výnosů a nákladů pro roky 2024 a 2025
- aktualizovaný organizační řád ÚŽFG
- různé – novela zákona o v. v. i.

Jednání per rollam

- 4. 1. 2023 – projednání návrhů projektů OP JAK
- 18. 1. 2023 – projednání návrhů projektů MŠMT Oralová, Veselá
- 24. 1. 2023 – projednání navýšení minimální mzdy
- 31. 1. 2023 – projednání návrhu projektu Dr. Mrázka
- 21. 2. 2023 – projednání návrhu projektu prof. Motlíka
- 1. 3. 2023 – projednání návrhu projektu Dr. Vodičky
- 16. 3. 2023 – projednání Plánu genderové rovnosti
- 23. 3. 2023 – projednání návrhu Směrnice popularizace
- 29. 3. 2023 – projednání návrhů GA ČR
- 6. 4. 2023 – projednání Interim Assessment
- 14. 4. 2023 – projednání návrhu projektu s firmou Retina
- 21. 4. 2023 – projednání návrhu PPLZ
- 3. 5. 2023 – projednání návrhu smluvního výzkumu – Dr. Ellederová
- 10. 5. 2023 – projednání činnosti ředitele pro Výroční zprávu
- 19. 5. 2023 – projednání návrhu projektu Dr. Escalanteho
- 23. 5. 2023 – projednání návrhu členů projektu Mobility
- 13. 6. 2023 – projednání projektu Dr. Kotlíka
- 28. 6. 2023 – projednání projektů LTAUSA a AZV
- 29. 6. 2023 – projednání směrnice Vnitřní kontrolní systém
- 4. 7. 2023 – projednání projektu prof. Motlíka KAV PRAK
- 14. 8. 2023 – projednání návrhu na rozdělení zisku
- 18. 8. 2023 – projednání smlouvy na patent prof. Motlíka
- 30. 8. 2023 – schválení auditora
- 8. 9. 2023 – projednání projektu Dr. Cholevy
- 13. 9. 2023 – projednání projektů doc. Buchtové a Dr. Kotlíka
- 22. 9. 2023 – projednání návrhu PPLZ
- 26. 9. 2023 – projednání projektu Dr. Ellederové
- 2. 10. 2023 – projednání projektů EMBO Dr. Cholevy a projektu doc. Buchtové
- 1. 11. 2023 – projednání projektu Dr. Ellederové



16. 11. 2023 – projednání projektu TA ČR Dr. Kupcové Skalníkové
22. 11. 2023 – aktualizovaný organizační a jednací řád
28. 11. 2023 – projednání projektu Dr. Juháse
12. 12. 2023 – projednání projektu PRAK prof. Motlíka a OP JAK doc. Buchtové

Zápisy z jednotlivých jednání jsou k dispozici na internetových stránkách ústavu:
<http://www.iapq.cas.cz/cs/ustav/rada-uzfq/>

Mgr. Petr Vodička, Ph.D.

předseda Rady ÚŽFG AV ČR, v. v. i.

Dozorčí rada:

Řádné zasedání DR se v roce 2023 konalo celkem 2krát, a to 29. 5. a 9. 11. 2023 na pracovišti v Praze-Krči.

DR rozhodovala formou hlasování per rollam 20krát, a to 24. 1. (2x), 29. 3., 2. 5., 22. 5., 2. 6., 15. 6., 19. 6., 17. 7., 21. 7., 30. 8., 8. 9., 18. 9., 4. 10., 18. 10., 23. 11. (4x) a 11. 12. 2023.

Řádných zasedání DR se pravidelně účastnili všichni členové DR a Ing. Michal Kubelka, CSc., ředitel ústavu. Prof. Mgr. Ing. Markéta Sedmíková, Ph.D. byla z 1. řádného zasedání omluvena.

Před vydáním rozhodnutí (usnesení), popř. stanoviska, 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, popř. stanovisko, bylo v souladu s požadavkem řádného využívání majetku Ústavu živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v. v. i., především k realizaci hlavní činnosti.

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

Hlasování per rollam v roce 2023:

- | | |
|---------|--|
| č. 1/23 | Schválení záměru uzavřít smlouvu o nájmu služebního bytu s Annou Fedorovou a Eleonorou Pustovalovou na dobu od 1. 3. 2023 do 28. 2. 2024. |
| č. 2/23 | Schválení záměru uzavřít smlouvu o nájmu služebního bytu s Mgr. Anatolie Marta na dobu od 1. 3. 2023 do 28. 2. 2024. |
| č. 3/23 | Projednání a udělení předchozího písemného souhlasu se záměrem k uzavření Smlouvy o zřízení věcného břemene – služebnosti, č. IV-12-6024896/VB/2, s ČEZ Distribuce, a.s., Teplická 874/8, Děčín IV – Podmokly, IČ: 24729035. |
| č. 4/23 | Schválení Zprávy o činnosti DR za rok 2022. |
| č. 5/23 | Udělení předchozího písemného souhlasu k uzavření smlouvy o ubytování s Fatima Berro na dobu od 1. 8. 2023 do 31. 7. 2024. |
| č. 6/23 | Schválení záměru uzavřít smlouvu o ubytování s Kornieva Yuliia na dobu od 1. 6. 2023 do 31. 8. 2023. |
| č. 7/23 | Schválení záměru uzavřít smlouvu o ubytování s Kianoush Kakavand na dobu od 1. 9. 2023 do 31. 8. 2024. |
| č. 8/23 | Schválení záměru uzavřít smlouvu o ubytování s Elie Atallah na dobu od 7. 7. 2023 do 7. 11. 2023. |
| č. 9/23 | Schválení záměru uzavřít smlouvu o ubytování s Tiziana Maria Mahayri na dobu |



- od 1. 9. 2023 do 31. 12. 2023.
- č. 10/23 Projednání a udělení předchozího písemného souhlasu k uzavření Smlouvy o smlouvě budoucí o zřízení věcného břemene a dohodu o umístění stavby č. IE-12-6010628/VB/02 s ČEZ Distribuce, a.s., Teplická 874/8, Děčín IV – Podmokly, IČ: 24729035.
- č. 11/23 Projednala a schválila uzavření smlouvy s auditorskou firmou Karpaš & Partners, s.r.o., se sídlem Volmanova 1745, 250 88 Čelákovice, IČO: 06929010.
- č. 12/23 Schválení záměru uzavřít smlouvu o ubytování s Ing. Chahrazed Mekadim, PhD. na dobu od 1. 10. 2023 do 30. 9. 2024.
- č. 13/23 Schválení záměru uzavřít smlouvu o nájmu služebního bytu s Dr. Kianoush Kakavand na dobu od 1. 12. 2023 do 30. 11. 2024.
- č. 14/23 Udělení předchozího písemného souhlasu k uzavření smlouvy o ubytování s Mr. Salim Abuhajjar na dobu od 1. 11. 2023 - 31. 10. 2024.
- č. 15/23 Udělení předchozího písemného souhlasu k uzavření smlouvy o ubytování s Shanjida Afrin na dobu od 1. 1. 2024 do 31. 12. 2024.
- č. 16/23 Schválení záměru uzavřít smlouvu o ubytování s Šárkou Malákovou na dobu od 1. 12. 2023 - 30. 11. 2024.
- č. 17/23 Schválení záměru uzavřít smlouvu o ubytování s Mgr. Michalem Dvořanem na dobu od 1. 1. 2024 - 31. 12. 2024.
- č. 18/23 Udělení předchozího písemného souhlasu k uzavření smlouvy o ubytování s Dr. Kianoush Kakavand na dobu od 1. 12. 2023 - 30. 11. 2024.
- č. 19/23 Udělení předchozího písemného souhlasu k uzavření smlouvy o ubytování s Mgr. Dávidem Sekáčem na dobu od 1. 12. 2023 - 30. 11. 2024.
- č. 20/23 Schválení záměru uzavřít smlouvu o nájmu služebního bytu s Dr. Ananbeh Hanadi na dobu od 1. 1. 2024 - 31. 12. 2026.

Další činnost DR byla zaměřena na dohled nad hospodařením Ústavu živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v. v. i.:

- DR projednala návrh rozpočtu Ústavu živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v. v. i. pro rok 2023 bez připomínek.
- DR projednala návrh Výroční zprávy (včetně zprávy auditora k účetní závěrce) Ústavu živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v. v. i. za rok 2022 bez připomínek.
- DR určila auditora firmu Karpaš & Partners, s.r.o.
- DR projednala hodnocení ředitele Ing. Michala Kubelky, CSc. a konstatovala, že manažerské schopnosti ředitele ve vztahu k pracovišti považuje za vynikající.
- DR projednala rozpočet na rok 2023 bez připomínek a vzala na vědomí jeho čerpání. Také střednědobý výhled na roky 2024 a 2025 byl projednán bez připomínek.

DR nahlédla do přehledu zveřejněných smluv a objednávek nad 50 tis. Kč bez DPH ve Veřejném registru smluv uzavřených v období od 11/2022 do 10/2023.

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

Zpráva projednána a schválena DR dne 23. 5. 2024.



Příloha: Zpráva o výsledcích veřejnosprávních kontrol vykonaných v roce 2023

Kontrolující subjekt: Technologická agentura ČR

Předmět veřejnosprávní kontroly: TO01000107 - Standardizované kultivace, transplantace a uchovávání RPE buněk za účelem léčení věkem-podminěné makulární degenerace (AMD)

Kontrolované období: 2021 - 2022

Kontrola zahájena dne: 25. 01. 2023

Kontrola ukončena dne: 02. 03. 2023

Protokoly o kontrole veřejné finanční podpory předány dne: 16. 03. 2023

Rozhodnutí o námitkách k protokolu o kontrole: 21. 4. 2023

Celková suma veřejné finanční podpory, která byla předmětem kontroly: 15 236 287,77 Kč

Nedostatky zjištěné při kontrole:

Kontrolou finanční části projektu byla na kontrolním vzorku ověřována uznatelnost vykázaných nákladů a bylo zjištěno, že část prostředků byla příjemcem použita na úhradu neuznaných nákladů. Celková výše těchto neuznaných nákladů činí 5 755,00 Kč [= (2 269,15 Kč + 3 485,85 Kč)]. Po zohlednění intenzity poskytnuté podpory příjemce za celou dobu řešení projektu byla z dotace v rozporu s pravidly poskytnutí podpory použita částka 4 465,88 Kč [= (1 760,86 Kč + 2 705,02 Kč)].

Kontrolující subjekt: Ministerstvo vnitra ČR

Předmět veřejnosprávní kontroly: Závěrečná kontrola projektu č. VI04000071 – Systém pro vzorkování a detekci koronaviru a dalších původců respiračních onemocnění ze vzduchu

Kontrolované období: 01. 01. 2021 – 31. 12. 2022

Kontrola zahájena dne: 09. 02. 2023

Kontrola ukončena dne: 06. 03. 2023

Protokoly o kontrole veřejné finanční podpory předány dne: 27. 03. 2023

Celková suma veřejné finanční podpory, která byla předmětem kontroly: 14 879 000 Kč

Nedostatky zjištěné při kontrole: Kontrolou nebyly zjištěny žádné nedostatky.

Kontrolující subjekt: Krajský úřad Středočeského kraje

Předmět veřejnosprávní kontroly: Kontrola celkového vyúčtování veřejné sbírky – poskytnutí nezbytné pomoci pozůstalé ovdovělé paní Karin Šolcové

Kontrolované období: 07. 04. 2021 – 31. 12. 2021

Kontrola zahájena dne: 20. 09. 2023

Kontrola ukončena dne: 25. 09. 2023

Protokoly o kontrole veřejné finanční podpory předány dne: 25. 09. 2023

Celková suma veřejné finanční podpory, která byla předmětem kontroly: 551 907,34 Kč

Nedostatky zjištěné při kontrole:

Vzhledem ke skutečnosti, že v době kontroly celkového vyúčtování nebyl využit čistý výtěžek sbírky, Krajský úřad Středočeského kraje stanoví termín samostatným přípisem č.j. 121920/2023/KUSK ze dne 25.09.2023 pro provedení kontroly využití čistého výtěžku a předložení konečného vyúčtování sbírky.



Kontrolující subjekt: Úřad pro ochranu hospodářské soutěže

Předmět veřejnosprávní kontroly: Veřejná zakázka Kontrola části 1 „Automatický mikroinjektor FemtoJet“ veřejné zakázky „Přístrojové vybavení – Excellence molekulárních aspektů časného vývoje obratlovců“ – podezření ze spáchání přestupků podle §268 odst. 1 písm. a) a b) zákona 134/2016 Sb.,

Kontrola zahájena dne: 11. 09. 2023 (doručená žádost o objasnění z UOHS)

Kontrola ukončena dne: 15. 11. 2023

Protokoly o kontrole veřejné finanční podpory předány dne: 15. 11. 2023

Celková suma veřejné finanční podpory, která byla předmětem kontroly: 204 810,56 Kč

Nedostatky zjištěné při kontrole: Úřad pro ochranu hospodářské soutěže vydal usnesení, ve kterém je uvedeno, že se řízení odkládá, neboť došlé oznámení (podnět ze dne 7. 9. 2023) neodůvodňuje zahájení řízení o přestupku nebo předání věci.

Kontrolující subjekt: Finanční úřad pro Středočeský kraj

Předmět veřejnosprávní kontroly: Veřejná zakázka č. 0042 s názvem Dodávka spotřebního materiálu a laboratorních potřeb pro projekt EXCELENCE, ID zakázky: VZ0111910

Kontrola za účelem zjištění skutečností rozhodných pro správné zjištění a případné stanovení odvodu za porušení rozpočtové kázně dle § 44 a 44a zákona č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů ve znění účinném do 31. 12. 2021, u peněžních prostředků poskytnutých v rámci Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání na projekt č. CZ.02.1.01/0.0/0.0/15_003/0000460 s názvem EXCELENCE molekulárních aspektů časného vývoje obratlovců

Kontrolované období: 2021

Kontrola zahájena dne: 22. 03. 2023

Kontrola ukončena dne: 27. 07. 2023

Protokoly o kontrole veřejné finanční podpory předány dne: 27. 07. 2023

Celková suma veřejné finanční podpory, která byla předmětem kontroly: 295 367 Kč

Nedostatky zjištěné při kontrole:

Při kontrole povinností pro přidělení dotace poskytnuté na základě Rozhodnutí č.15_003/0000460_01 ze dne 16. 12. 2016 a Rozhodnutí o změnách Rozhodnutí č. 1 až č. 7, v rozsahu skutečností uvedených poskytovatelem v Podnětu a následným ověřením předmětných předložených dokladů **nebyly** zjištěny skutečnosti, které by měly za následek doměření daně.

V předchozím kalendářním roce proběhly též kontroly provozního charakteru ze strany Masarykova ústavu a Archivu AV ČR, Celního úřadu pro Středočeský kraj a ze Státní veterinární správy.

Zpracovala: Hana Bubíková

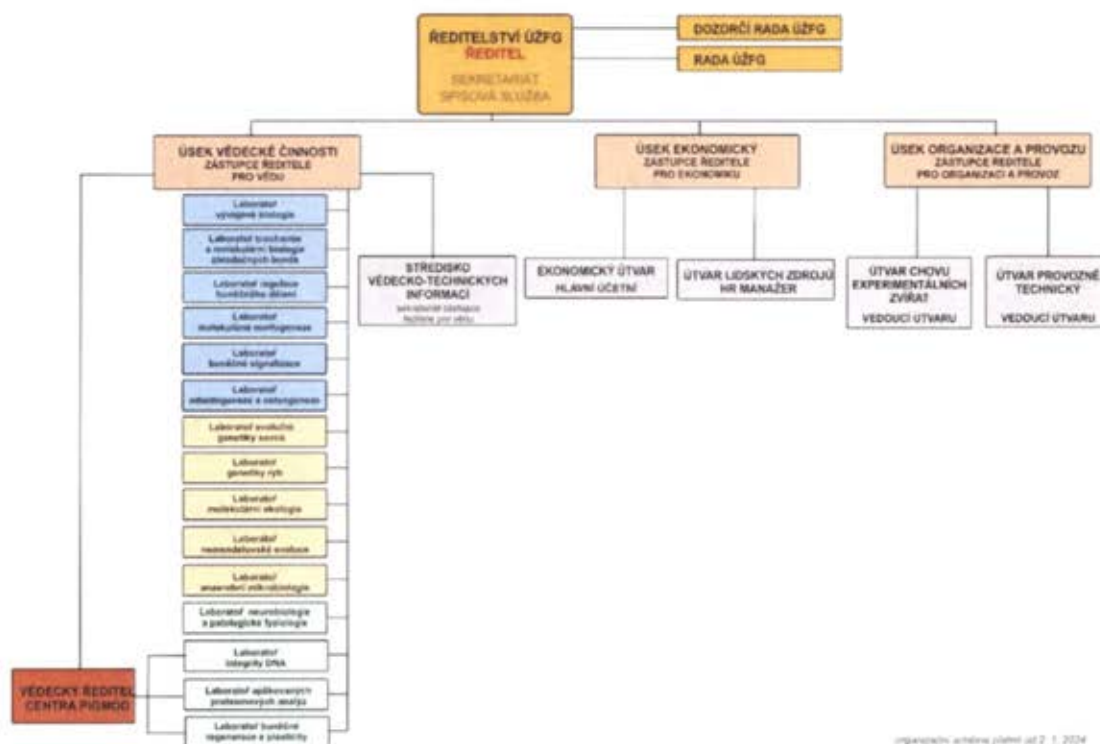
tajemnice DR

Schválil: RNDr. Martin Bilej, DrSc.

předseda Dozorčí rady



d) Organizační schéma ústavu:



organizační schéma platí od 2. 1. 2024

II. Informace o změnách zřizovací listiny

V roce 2023 nedošlo k žádným změnám zřizovací listiny.

III. Hodnocení hlavní činnosti

Stručná charakteristika vědecké činnosti pracoviště

Předmětem činnosti ÚŽFG AV ČR v. v. i. je uskutečňování základního vědeckého výzkumu zejména v oblasti poznání fyziologických funkcí, genetických struktur a interakcí v genomu živočichů. Zvláště jde o výzkum druhů/populací významných v medicíně (modelové druhy), ekologii (chráněné nebo jinak významné druhy) nebo zemědělství (hospodářská zvířata) a výzkum v oblasti kvality a bezpečnosti potravin. Výsledkem všech aktivit ústavu je nejen produkce prioritních vědeckých výsledků s dopadem do oblasti základního výzkumu, ale rovněž vytváření předpokladů pro rychlé uplatnění získaných poznatků v medicíně, ekologii a zemědělství. Ústav přispívá ke zvyšování úrovně poznání a vzdělanosti i k využití vědeckých výsledků v praxi.



Vědecká činnost

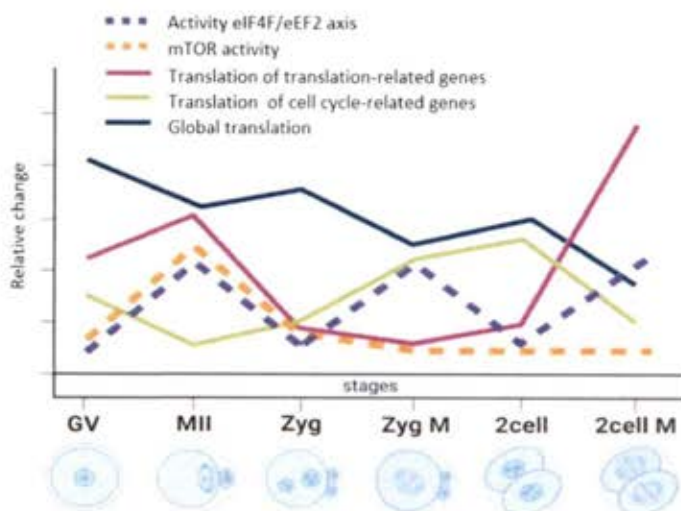
Anotace tří nejdůležitějších výsledků vědecké (hlavní) činnosti

1. Oscilace tvorby bílkovin v oocytu a raném embryu

Popis výsledku: Translace je kritická pro vývoj, protože transkripce v oocytu a raném embryu je umlčena. Abychom ilustrovali translační změny během meiózy a po sobě jdoucích dvou mitóz oocytu a časného embrya, provedli jsme analýzu translatomu v celém genomu. Získaná data ukázala významnou a jednotnou aktivaci klíčové translační iniciace a elongační osy specifické pro M-fáze. Přestože globální syntéza proteinů v M-fázích klesá, iniciace translace a elongační aktivita se zvyšuje rovnoměrně kolísavým způsobem, což vede ke kvalitativním změnám v regulaci translace prostřednictvím osy mTOR1/4F/eEF2. Celkově jsme odhalili vysoce dynamický a oscilační vzorec translačního přeprogramování, který přispívá k translační regulaci specifických mRNA s různými způsoby polysomálního obsazení/translace, které jsou důležité pro vývojovou kompetenci oocytů a embryí. Naše výsledky poskytují nové poznatky o regulaci genové exprese během meiózy oocytů a také prvních dvou embryonálních mitóz a ukazují, jak lze optimalizovat časovou translaci. Tato studie je prvním krokem ke komplexní analýze molekulárních mechanismů, které nejen řídí translaci během raného vývoje, ale také regulují sítě související s translací používané při přechodu z oocyту na embryo a aktivaci embryonálního genomu.

Citace výstupu: Iyyappan, R., Aleshkina, D., Ming, H., Dvořan, M., Kakavand, K., Jansová, D., del Llano, E., Gahurová, L., Bruce, A. W., Mašek, T., Pospíšek, M., Horvat, F., Kubelka, M., Jiang, Z., Šušor, A. The translational oscillation in oocyte and early embryo development. NUCLEIC ACIDS RESEARCH. 2023, **51**(Nov 23), 12076-12091. ISSN 0305-1048. E-ISSN 1362-4962. Dostupné z: [doi: 10.1093/nar/gkad996](https://doi.org/10.1093/nar/gkad996).

Kontaktní osoba: Ing. Andrej Šušor, Ph.D., +420 315 639 592, susor@iapg.cas.cz



Vizualizace kolísání translace v aktivně přepisovaných mRNA v oocytech a časných embryích.

2. Pro zdárný vývoj embrya je klíčová délka buněčného cyklu

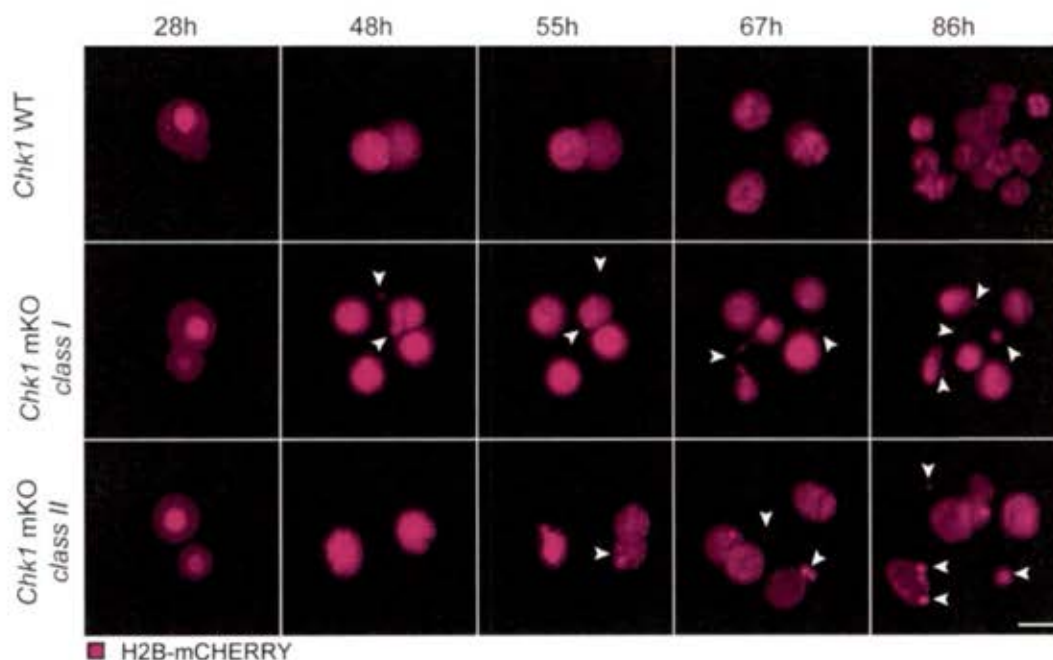
Popis výsledku: Během embryonálního vývoje se po oplození vajíčko a spermie přemění na buňky, tzv. blastomery, z nichž může vzniknout budoucí organismus. V těchto buňkách se opět iniciuje transkripce, tedy přepis nové RNA z DNA matky i otce. Zjistili jsme, že pro zdárný vývoj myšího embrya je zásadní



prodloužení tzv. G2 fáze buněčného cyklu, kterou reguluje protein CHK1. Embrya bez CHK1 měla tuto fázi výrazně zkrácenou. Právě toto uspíšené dělení mělo zásadní význam na kvalitu DNA, což vedlo až k zániku embrya.

Citace výstupu: Knoblochová, L., Ďuriček, T., Vaškovičová, M., Zorzompokou, C., Rayová, D., Ferencová, I., Baran, V., Schultz, R. M., Hoffmann, E. R., Drutovič, D. CHK1-CDC25A-CDK1 regulate cell cycle progression and protect genome integrity in early mouse embryos. EMBO REPORTS. 2023, 24(10), e56530. ISSN 1469-221X. E-ISSN 1469-3178. Dostupné z: [doi: 10.15252/embr.202256530](https://doi.org/10.15252/embr.202256530).

Kontaktní osoba: RNDr. Dávid Drutovič Ph.D., +420 315 639 561, drutovic@iapg.cas.cz



CHK1 reguluje přechod buněčným cyklem a chrání integritu genomu v raných myších embryích

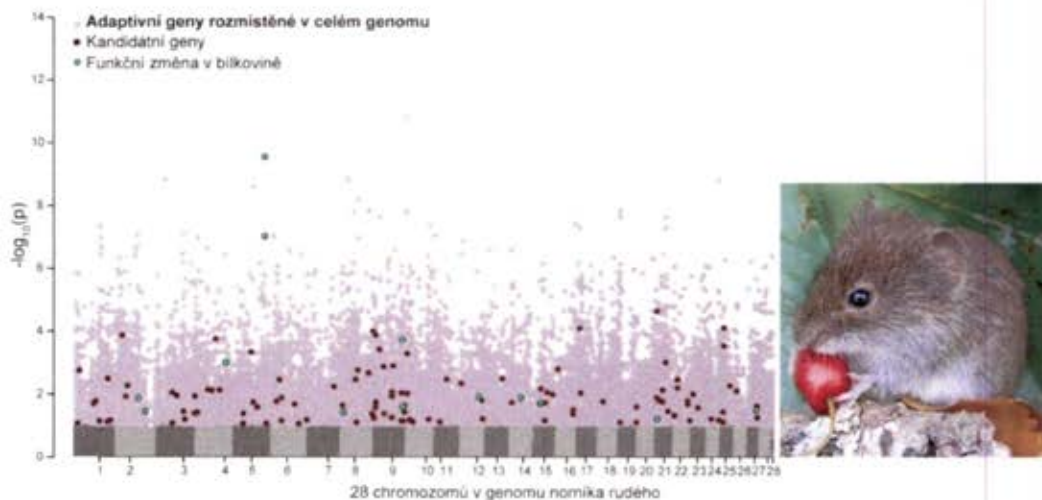
3. Univerzální geny chrání před klimatickým stresem: klíč k přežití v měnícím se světě

Popis výsledku: Klima na planetě se mění a živé organismy se této změně musí přizpůsobit. Studie ukázala, jak genetická výbava druhů může ovlivnit jejich odolnost vůči klimatickým změnám. Některé druhy totiž mají k dispozici repertoár geograficky proměnlivých adaptivních genů, které jim umožňují efektivně odolávat oxidačnímu stresu vyvolanému např. extrémními teplotami, a představují tak univerzální genetickou výbavu, která může ovlivnit osud druhů během současného globálního oteplování.

Citace výstupu: Marková, S., Lanier, H. C., Escalante, M. S., da Cruz, M. O. R., Horníková, M., Konczal, M., Weider, L. J., Searle, J. B., Kotlík, P. Local adaptation and future climate vulnerability in a wild rodent. NATURE COMMUNICATIONS. 2023, 14(1), 7840. E-ISSN 2041-1723. Dostupné z: [doi: 10.1038/s41467-023-43383-z](https://doi.org/10.1038/s41467-023-43383-z).



Kontaktní osoba: RNDr. Petr Kotlík, Ph.D., +420 315 639 545, kotlik@iapg.cas.cz



Propojení genetických metod a klimatických modelů odhalilo skupinu adaptivních genů nacházejících se na různých chromozomech v celém genomu, které usnadňují přežít v měnícím se prostředí

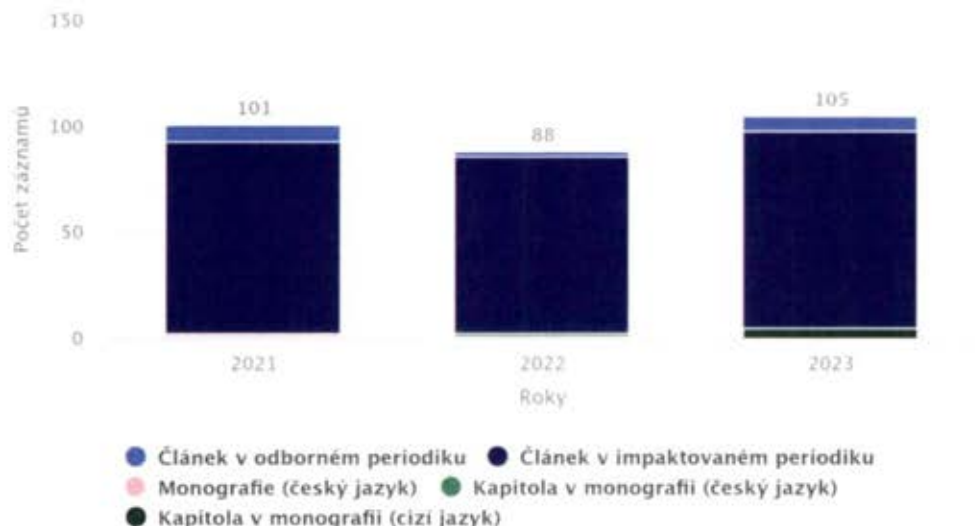
Srovnání publikační činnosti pracoviště za poslední tři roky

Typ výsledku v RIV	2021	2022	2023
Článek v impaktovaném periodiku	88	78	93
Článek v odborném periodiku	9	5	7
Patent, aplikovaný výzkum, výzkumné zprávy	0	0	0
Kniha/ Kapitola v knize	2	2	5
Konferenční příspěvek	37	57	46
Suma IF	427,421	425,547	467,419

Kompletní seznam publikací viz příloha č. 1



Publikace – Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v. v. i. i. – 03.04.2024



Domáci a zahraniční ocenění zaměstnanců pracoviště

Oceněný: Adriena Jedličková

Ocenění: Cena Učené společnosti České republiky v kategorii středoškolských studentů, Cena Českého svazu vědecko-technických společností, Cena nadačního fondu J. Heyrovského, Středoškolák roku 2023

Oceněný: prof. Ing. Petr Ráb, DrSc., dr. h. c.

Ocenění: emeritní pracovník, ocenění za celoživotní práci v AV ČR

Oceněný: Mgr. Pavel Krejčí, Ph.D. a Mgr. Bohumil Fafílek, Ph.D.

Ocenění: Cena ministra zdravotnictví za zdravotnický výzkum a vývoj

Významné vědecké akce na národní úrovni, které pracoviště pořádalo nebo se podílelo jako spoluorganizátor

Název akce: 9. Neformální proteomické setkání

Datum a místo konání: 30. 11. – 1. 12. 2024, Masarykův kulturní dům Mělník



Hlavní pořadatel: Proteomická sekce
České společnosti pro biochemii a
molekulární biologii

Spolupořadatel: ÚŽFG AV ČR
(Laboratoř aplikovaných proteomických
analýz)

Internetové stránky:
https://czproteo.cz/nps_aktualni/

Kontaktní osoba: Mgr. Petr Vodička,
Ph.D.

Další specifické informace o pracovišti

V roce 2023 se struktura laboratoří Ústavu živočišné fyziologie a genetiky AV ČR změnila jen nepatrně. Z funkce vedoucího Laboratoře vývojové biologie odstoupil Dr. Procházka a nově tuto laboratoř povede Dr. Tereza Toralová.

Tradiční Dny ÚŽFG byly letos spojené s oslavou 60. výročí od založení ústavu. V rámci oslav se 24. 5. 2023 v Liběchově uskutečnil odborný workshop s názvem „New Aspects of Developmental Biology“, v rámci kterého proběhlo celkem 15 přednášek zahraničních i českých hostů, včetně členů „IAPG International Scientific Advisory Board (ISAB)“ a externích členů Rady ústavu. Při této příležitosti bylo rovněž zorganizováno zasedání ISAB, kde byly diskutovány změny hodnocení výkonu laboratoří. V rámci Dnů ÚŽFG se uskutečnily i odborné přednášky držitelů interních grantů a byly prezentovány 3 oceněné publikace za rok 2022. Dále proběhly dvě vzdělávací přednášky vedené čestnými zahraničními hosty, a to Abigail S. Tucker „Mentoring and PhD program in UK“ a Annou Piliszek „Scientific activity evaluation in Poland“.



14. 9. 2023 proběhl nultý ročník PhD Day, akce, která cílí na představení témat výzkumu našich doktorských studentů a zároveň slouží jako možnost vzájemného poznávání se studentů napříč všemi laboratořemi.

Na podzim jsme obnovili Scientific Coffee, které nyní probíhají každý měsíc, a vždy se na nich představí aktivita jedné z laboratoří ústavu.

Během roku byly rovněž organizovány některé velmi úspěšné popularizační akce, jako Dny otevřených dveří, Noc vědců, či účast na Veletrhu vědy, které letos navštívilo rekordní množství účastníků, a některé akce musely být rozšířeny do několika dnů.

V prvním zářijovém týdnu se vědečtí pracovníci našeho ústavu podíleli na organizaci mezinárodní konference „XVII European Congress of Ichthyology“ v Praze. Novým prezidentem této společnosti byl



zvolen Jörg Bohlen z Laboratoře genetiky ryb ÚŽFG, který byl zároveň jedním z hlavních organizátorů této konference.

V září náš ústav spolupořádal rovněž mezinárodní konferenci „V4 Society for Developmental Biology“ v Polsku a další její ročník připravujeme na rok 2025 na Slovensku. Prezidentem V4SDB na další funkční období byla zvolena Marcela Buchtová z Laboratoře molekulární morfogeneze z našeho ústavu.

Centrum PIGMOD uspořádalo na zámku v Liblicích vědecký workshop s názvem „Gene and Cell Therapy of Neurodegenerative and Eye Diseases“, na kterém se sešli odborníci v oblasti molekulární a buněčné terapie pro nemoci očí organizovaný Janem Motlíkem. Další akcí organizovanou Centrem PIGMOD byl „Informal Proteomic Meeting“ vedený Petrem Vodičkou.

Dále náš ústav pořádal řadu menších akcí jako například Embryologický workshop v Brně určený pro středoškolské studenty.

Ústav dále úspěšně pokračuje v implementaci principů HR Award a zavádění nových procesů na základě GaP analýzy, OTM-R analýzy a Akčního plánu, zejména zaměřených na zavedení evropských standardů pro přijímání vědeckých pracovníků. V roce 2023 jsme navázali na analýzu firmy „Gender Studies“ soustředěnou na vnitřní organizační procesy z genderové perspektivy a případné dysbalance rovných příležitostí žen a mužů v organizaci. Na základě doporučení byl připraven Plán rovných příležitostí (Gender Equality Plan).

Ústav v roce 2023 úspěšně dokončil OPVVV projekty z evropských strukturálních fondů, které výrazným způsobem přispěly k stabilizaci finanční situace laboratoří, ale umožnily i podporu žádosti o HR Award, řady vzdělávacích aktivit či mobility juniorních pracovníků na zahraniční pracoviště. Úspěšnost v získávání grantových prostředků z tuzemských grantových agentur byla v roce 2023 na nižší úrovni, což odpovídalo celorepublikově klesajícímu procentu udělovaných grantů v tomto období. Laboratořím Centra PIGMOD se nicméně podařilo získat významné prostředky z neveřejných zdrojů v rámci smluvního výzkumu ve spolupráci s několika světovými institucemi, či firmami (UniQure, CHDI) a prostředky z nové výzvy MŠMT OPJAK.

V minulém roce byly opětovně vyčleněny z rozpočtu ústavu i prostředky pro interní projektovou soutěž zaměřenou především na doktorandy, popř. mladé vědecké pracovníky na počátku jejich vědecké kariéry. Tři projekty byly s touto podporou řešeny na ústavu v roce 2023 a koncem roku byla opět vypsaná soutěž pro nadcházející období.

Vzdělávací činnost

Účast pracoviště na terciárním vzdělávání (uskutečňování bakalářských, magisterských a doktorských studijních programů)

Zaměstnanci ÚŽFG spolupracovali s níže uvedenými vysokými školami, a to formou přednášek, vedení prací či tvorbou učebních textů.

Bakalářské a magisterské programy

Vysoká škola: Univerzita Karlova, Praha

Studijní programy: Zoologie, Buněčná biologie, Reprodukční a vývojová biologie, Genetika, molekulární biologie a mikrobiologie, Všeobecné lékařství, Neurobiologie, Vývojová a buněčná biologie, Antropologie a genetika člověka

Vysoká škola: Masarykova univerzita, Brno



Studijní obory: Ekologická a evoluční biologie, Experimentální biologie, Antropologie, Biochemie, Speciální biologie, Fyziologie živočichů a imunologie, Všeobecné lékařství, Učitelství přírodopisu, Biologie, Buněčná biologie, Lékařská genetika a molekulární diagnostika

Vysoká škola: Veterinární a farmaceutická univerzita Brno

Studijní obory: Všeobecné veterinární lékařství/ Veterinární hygiena a ekologie

Vysoká škola: Česká zemědělská univerzita v Praze

Studijní obory: Zootechnika/ Zájmové chovy zvířat, Biotechnologie a šlechtění/ Reprodukční biotechnologie, Molekulární genetika zvířat

Vysoká škola: Ostravská univerzita v Ostravě

Studijní obory: Biologie, Chemie

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislavě

Studijní obory: Ekológia

Vysoká škola: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze

Studijní obory: Fylogenomika

Vysoká škola: University of Oklahoma

Studijní obory: Biology

Doktorský program

Vysoká škola: Univerzita Karlova, Praha

Studijní programy: Zoologie, Vývojová a buněčná biologie, Biologie a patologie buňky

Vysoká škola: Masarykova univerzita, Brno

Studijní obory: Biologie, Fyziologie, imunologie a vývojová biologie živočichů, Biochemie, Stomatologie a otorinolaryngologie, Molekulární a buněčná biologie a genetika

Vysoká škola: Veterinární a farmaceutická univerzita, Brno

Studijní obory: Veterinární hygiena a ekologie, Všeobecné veterinární lékařství

Vysoká škola: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Studijní obory: Rybářství

Vysoká škola: Česká zemědělská univerzita v Praze

Studijní obory: Aplikovaná zoologie

Vysoká škola: Ostravská univerzita v Ostravě

Studijní obory: Biologie

Vysoká škola: University of Oklahoma

Studijní obory: Ecology and Evolutionary Biology

Seznam obhájených doktorských dizertací

Sabina Varadinková: Nové funkce FasL a Myb v kraniofaciální osteogenezi (VETUNI Brno)

Petra Nevoránková: Morfogenetické interakce epitelových a mezenchymálních tkání během odontogeneze a příčiny vzniku asociovaných poruch (MU Brno)



Dr. Elie Antoine Atallah: Effect of black soldier fly larvae fat inclusion in the diet on the performance and caecal bacterial diversity of broiler Japanese quails (*Coturnix japonica*). (Università degli studi di Sassari, Italy)

Jan Roslein: Unveiling the Mechanisms Behind the Evolution of Asexuality and Hybrid Polyploidy in European Spined Loaches (*Cobitis*) (Univerzita Ostrava)

Eva Hnátková: Variabilita a cytogenetické vlastnosti oblastí ribosomálních genů v genomech vybraných druhů ryb (ČZU Praha)

Organizace vzdělávacích kurzů

Název kurzu: Embryologický workshop

Popis (nebo cíl) kurzu: Laboratoř molekulární morfologie pořádala embryologický workshop pro středoškoláky. Studenti se nejprve seznámili s různými vývojovými stádii kuřat a pomocí příručky se je snažili rozeznat a také zhruba určit. Poté otevírali vajíčka, ze kterých odejmuli a očistili embrya, na nichž se naučili rozlišit jednotlivé embryonální struktury. V další části znovu otevírali vajíčka, odstranili extraembryonální obaly nad končetinovým pupenem a následně do něj implantovali gelovou kuličku nasáklou morfogeny.

Místo a datum konání kurzu: Brno, 25. 7. 2023

Název kurzu: A crash course on chick embryos: how to isolate and manipulate chick embryos? Young Development Biologists' Forum, V4SDB

Popis (nebo cíl) kurzu: Studenti a postdoci se nejprve seznámili s různými vývojovými stádii kuřat, naučili se rozlišit jednotlivé embryonální struktury, odstraňovali extraembryonální obaly nad končetinovým pupenem a následně do něj implantovali gelovou kuličku nasáklou morfogeny

Místo a datum konání kurzu: Warsaw, 7. - 8. 9. 2023

Účast pracoviště na vzdělávání na základních a středních školách

Akce: Středoškolská odborná činnost (SOČ)

Pořadatel / škola: Gymnázium Brno, třída Kapitána Jaroše, Gymnázium Jana Palacha Mělník, Gymnázium Leonarda Stöckela, Bardejov

Popis činnosti: vedení prací v rámci středoškolské odborné činnosti, řada ocenění v rámci krajských i celorepublikových kol

Akce: Přednáška s exkurzí a praktickými ukázkami živočichů na téma Reprodukční strategie obratlovců.

Pořadatel / škola: Gymnázium Jana Palacha Mělník





Popis činnosti: Přednáška s exkurzí a praktickými ukázkami živočichů na téma Reprodukční strategie obratlovců. Přednáška s důrazem na prezentaci a ochranu našich obojživelníků, interaktivní hra zaměřená na životní strategie obojživelníků a jejich ochranu, určování obojživelníků a plazů s využitím aplikace Lovec obojživelníků a plazů, exkurze v chovech obojživelníků na ÚŽFG.

Akce: exkurze Jaro ožívá

Pořadatel/škola: ZŠ a MŠ Václava Levého, Liběchov

Popis činnosti: Přednáška s exkurzí a praktickými ukázkami živočichů a životních strategií obratlovců na téma Jaro ožívá. Interaktivní hra zaměřená na ekologii a ochranu ptáků při migraci z a do teplých krajín.

Akce: přednášky Alexandry Rosenbaum Bartkové

Pořadatel/škola: Stredná odborná škola obchodu a služieb, Michalovce

Popis činnosti: Přednášky na téma: Výživa, ochrana zdravia a hodnotenie potravín, Civilizačné a alimentárne ochorenia

Akce: Praktická zoologie

Pořadatel/škola: Gymnázium Příbor

Popis činnosti: Jednodenní exkurze pro studenty se specializací na přírodní vědy

Vzdělávání veřejnosti

Akce: pořady v médiích

Pořadatel / škola: Český rozhlas, radio Beat, ČT 24, radio Impuls

Popis činnosti:

- Řada zmínek a rozhovory o výsledcích studie o adaptaci na klimatické změny publikované v Nature Communications (<https://rdcu.be/dsjGW>) na různých rozhlasových stanicích, na webu ČT24 (<https://ct24.ceskatelevize.cz/clanek/veda/cesky-vyzkum-popsal-geny-zodpovedne-za-adaptaci-na-zmeny-klimatu-344174>) a v sociálních médiích (Facebook, X).
- Reportáže na téma: „Do Česka doputoval nový druh savce – bělozubka tmavá se tak stala devadesátým savčím druhem u nás, na Chebsku ji objevili vědci ze dvou ústavů Akademie věd“.
- Reportáže na téma Délka buněčného cyklu je podle vědců zásadní pro zdárný vývoj embrya.
- Reportáž na téma kolísání tvorby bílkovin. Objev vědců z Ústavu živočišné fyziologie a genetiky AV ČR může pomoci při léčbě neplodnosti, přinesl i poznatky o rakovinotvorných procesech v nádorové buňce. Odhalení se týká dosud neznámého kolísání tvorby bílkovin v dělicím se vajíčku a embryu.
- Mediální výstup na téma návrhu zákona na zákaz lovu na nástražnou ryбку.



Akce: Dny kulturního dědictví

Pořadatel / škola: Spolek pro záchranu Kostelíčka v Liběchově

Popis činnosti: Exkurze pro širokou veřejnost v rámci celorepublikové akce Dny kulturního dědictví konané dne 9. 9. 2023 v areálu ÚŽFG v Liběchově. Nejdříve historická část zaměřená na architekturu budov v areálu, poté vědecká část s přednáškou o činnosti ústavu.



Akce: přednáška pro veřejnost

Pořadatel / škola: PřF UK

Popis činnosti: Marcela Buchtová - přednáška „LGR5: an old player with potentially a new function in development“

Akce: přednáška pro veřejnost

Pořadatel / škola: PřF Ostravská univerzita

Popis činnosti: Marcela Buchtová - přednáška „Can we enhance tooth development?“

Akce: přednáška pro veřejnost

Pořadatel / škola: PřF Ostravská univerzita

Popis činnosti: Alexander Sember - přednáška "Fish sex chromosome evolution from the cytogenomic perspective".

Akce: přednáška pro veřejnost

Pořadatel / škola: Společnost pro pomoc při Huntingtonově chorobě

Popis činnosti: přednáška Evy Kamenné pro pacienty a jejich rodiny o novinkách ohledně klinických testů pro léčbu Huntingtonovy choroby.

Činnost pro praxi

Výsledky spolupráce s podnikatelskou sférou a dalšími organizacemi získané řešením projektů

Název: JAK DÁL S ŘÍČNÍ KRAJINOU Příručka pro trvale udržitelný rozvoj zrušené územní rezervy DOL

Program: Nespoutané řeky pro další generace

Poskytovatel: 2500-2021-005 / Active Citizens Fund – Základní granty 2021

Partnerská organizace: Arnika, z. s.; Ostravská univerzita



Výsledky spolupráce s podnikatelskou sférou a dalšími organizacemi získané na základě smluv

Název: Dlouhodobé testování AMT-130 (AAV5-miHTT) k léčbě Huntingtonovy choroby

Zadavatel: UniQure

Anotace: První část výsledků pomohla k FDA a EMA souhlasu spuštění klinického testování AMT-130 na pacientech v květnu 2020. Dlouhodobá studie dokazuje dlouhodobé působení terapeutické látky.

Název: Fenotypická analýza knock-in prasat pro Huntingtonovu chorobu-prodloužení

Zadavatel: CHDI Foundation

Anotace: Popis modelu pro další spolupráce a využití modelu pro preklinické studie.

Název: Jedna intraputamenová dávka AAV5wt-eGFP nebo AAV5neo-eGFP u miniprasat po 4týdenním pozorování

Zadavatel: UniQure

Anotace: Studie nových kapsid může zvýšit biodistribuci terapeutické látky a tím pádem i efektivitu léku.

Název: Studie biodistribuce AAV5-mGL/nLuc a AAV5neo-mGL/nLuc po intra-cisterna magna a intra-putamenovém podání po 4týdenním pozorování u miniprasat

Zadavatel: UniQure

Anotace: Studie nových adenovirů a míst aplikace může zvýšit biodistribuci terapeutické látky a tím pádem i efektivitu léku.

Název: Preklinické studium genové terapie: Hodnocení možností genové substituční terapie na základě rekombinantní kapsidy Anc80 pro USH1C/Harm_a1

Zadavatel: Odyllie Therapeutics

Anotace: Ověření genové terapie Usher Syndromu na velkém zvířecím modelu.

Mezinárodní spolupráce

Přehled projektů, které pracoviště řeší v rámci mezinárodní vědecké spolupráce

Inter-Action LTAUSA19029, Motlík Jan: Genová terapie neuropatické bolesti a svalové spasticity pomocí subpiální aplikace AAV vektorů

Inter-Action LTAUSA19033, Matalová Eva: TGF β a FasL v kraniofaciální osteogenezi – integrace výzkumu

Inter-Action LUABA22019, Matalová Eva: Kaspáza-1 a chondrocyty: integrace výzkumu se zaměřením na osteoartritidu

Inter-Action LUAUS23052, Kateřina Olša Fliegerová: Unikátní adaptace anaerobních hub k životu bez kyslíku

Inter-Cost LTC20048, Matalová Eva: Novel aspects of signalling in bone related cells



GAČR Mezinárodní 23-07028K, Dmytro Didukh: The causes and evolutionary consequences of programmed DNA elimination in songbirds

TAČR KAPPA TO01000107, Motlík Jan: Standardizované kultivace, transplantace a uchovávání RPE buněk za účelem léčení věkem-podmíněné makulární degenerace (AMD)

OP VVV CZ.02.2.69/0.0/0.0/18_053/0017247, S. Marková, P. Kotlík, K. Janko: Mezinárodní mobilita výzkumných a administrativních pracovníků ÚŽFG AV ČR

OP VVV CZ.02.1.01/0.0/0.0/15_003/0000460 EXCELENCE molekulárních aspektů časného vývoje obratlovců

OP JAK CZ.02.01.01/00/22_010/0008118, Marco Escalante: Modelování ekologických nik k definování role bazálního metabolismu v lokální adaptaci na změnu klimatu u *Apodemus sylvaticus*

National Institut of Health 1R35GM136340-01/1704, Drutovič Dávid: Signaling Mechanismus that control chromosome segregation during female meiosis

University of Copenhagen, Kaňka Jiří, The egg's nucleolar sphere - the globe of life: Molecular studies of nucleolar inheritance

Akce s mezinárodní účastí, které pracoviště organizovalo nebo v nich vystupovalo jako spolupořadatel

Název: New aspects of developmental biology

Pořadatel: ÚŽFG AV ČR **Spolupořadatel:** -

Datum a místo konání: 24. 5. 2023, Liběchov

Kontaktní osoba: doc. RNDr. Marcela Buchtová, Ph.D., buchtova@iach.cz

www: <https://www.iapg.cas.cz/cs/Verejnost-a-media/aktuality/Workshop-a-Dny-UZFG/>

Název: Gene and Cell Therapy of Neurodegenerative and Eye Diseases - Workshop

Pořadatel: ÚŽFG AV ČR **Spolupořadatel:** -

Datum a místo konání: 5. – 7. 11. 2023, Liblice

Kontaktní osoba: prof. MVDr. Jan Motlík, DrSc., motlik@iapg.cas.cz

Významná prezentace: Kapil Bharti, National Eye Institute Bethesda, USA "Developing PR-replacement therapy using a CR model of outer retina injury" Stylianos Michalakis, Department of Ophthalmology, Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany "dCas9-VPR: a new tool for transcriptional activation in gene therapy and beyond"



Název: 3rd Meeting of Visegrád Group Society for Developmental Biology (V4SDB)



Pořadatel: Warsaw University **Spolupořadatel:** ÚŽFG AV ČR

Datum a místo konání: 7. – 10. 9. 2023, Warsaw

Kontaktní osoba: doc. RNDr. Marcela Buchtová, Ph.D., buchtova@iach.cz

www: <https://v4sdb2023.pl>

Název: XVII European Congress of Ichthyology

Pořadatel: European Ichthyological Society **Spolupořadatel:** ÚŽFG AV ČR

Datum a místo konání: 4. – 8. 9. 2023, Praha

Kontaktní osoba: Dr. Joerg Bohlen, bohlen@iapg.cas.cz

www: <http://eci23.agrobiologie.cz/>

Informace o zaměstnancích pracoviště, kteří zastávali funkce v řídicích orgánech významných mezinárodních vědeckých organizací

Vědecký pracovník: doc. RNDr. Marcela Buchtová, Ph.D.

Název organizace: V4SDB **Funkce:** prezidentka

Funkční období: 2018 - 2023, 2023 - dosud

Vědecký pracovník: Dr. Joerg Bohlen

Název organizace: Evropská ichtyologická společnost - EIS **Funkce:** president

Funkční období: 2023 - dosud

Uzavřené smlouvy se zahraničními partnery

Instituce: UniQure **Země:** Nizozemí

Téma spolupráce: MASTER SERVICES AGREEMENT, Gene Therapy, longitudinal study AMT130

Datum podpisu smlouvy: 1. 10. 2014

Instituce: University of Oklahoma **Země:** USA

Téma spolupráce: Vědecká spolupráce s cílem identifikovat mechanismy adaptace organismů na klimatické změny; Research Cooperation Agreement

Datum podpisu smlouvy: 1. 10. 2014

Instituce: University of Oslo **Země:** Norsko

Téma spolupráce: Partneři v rámci projektu TA ČR Kappa

Datum podpisu smlouvy: 2021



Popularizační činnost

Popularizační a propagační činnost

Akce: Týden Akademie věd ČR - Dny otevřených dveří a přednáška Neviditelný svět kolem nás

Popis: Dny otevřených dveří probíhaly na všech třech pracovištích ústavu a těšily se velkému zájmu návštěvníků, hlavně z řad studentů základních a středních škol. Pro návštěvníky byla připravena přednáška představující obecně Akademii věd, konkrétní činnost ÚŽFG a jeho nejzásadnější výsledků. V rámci exkurzí v jednotlivých



laboratořích pak návštěvníci mohli interaktivní formou zhlédnout a vyzkoušet si nejzajímavější výzkumné projekty našeho pracoviště a navštívit chovná zařízení ÚŽFG s konkrétní ukázkou modelových zvířat.

Místo a datum konání: ÚŽFG Liběchov, Praha, Brno, 6. – 10. 11. 2023

Akce: Veletrh vědy

Popis: Interaktivní představení činnosti ÚŽFG AV ČR. Na našem stánku návštěvníci veletrhu mohli zhlédnout prezentace jednotlivých laboratoří formou posterů, výstavu fotografií z terénních expedic a



nejzajímavější výsledky naší vědecké činnosti. Na třech interaktivních stanovištích si pak mohli vyzkoušet zajímavosti z našeho bádání a prohlédnout si některé naše modelové druhy.

Místo a datum konání: Praha – Letňany, 8. -10. 6.2023



Akce: Noc vědců

Popis: Exkurze a přednášky pro veřejnost v rámci celorepublikové akce Noc vědců: odhalte tajemství, která skrývá Ústav živočišné fyziologie AV ČR v Liběchově. Tato akce je otevřená pro všechny zvědavé duše, které touží poznat více o světě živočichů a jejich úžasné evoluci. Dobře poslouchejte, na každém stanovišti se dozvíte spoustu zajímavých věcí a po malé zkoušce pozornosti na závěr Vás bude čekat malá odměna.

Místo a datum konání: ÚŽFG Liběchov, 6. 10. 2023



Akce: Mendelova škola

Popis: Aktivita v rámci činnosti Centra Mendelianum (prof. Matalová – odborný garant)

Místo a datum konání: Brno, v průběhu celého roku, www.mendelianum.cz

Účast v redakčních radách časopisů

Miloš Macholán – Theriologica Ukrainica, Genes – section Animal Genetics and Genomics

Martin Anger - Frontiers of Cell and Developmental Biology

Petr Kotlík - Associate Editor Journal of Vertebrate Biology (formerly Folia Zoologica) (from 2019),
Section editor "Population and Evolutionary Genetics and Genomics" Genes (from 2021),
Member of the editorial board of the popular science journal Živa (Academia, The Publishing House of the CAS)

Kateřina Fliegerová - členka ediční rady časopisu Journal of Nutritional Ecology and Food Research,
členka ediční rady časopisu Applied Microbiology (MDPI)

Petr Ráb - Genetica, Comparative Cytogenetics, Cytogenetic and Genome Research, Živa

Alexandr Sember - členství v redakční radě časopisu OBM Genetics + hlavní redaktor informačních listů
Genetické společnosti Gregora Mendela, "Subject editor" v časopisu Comparative Cytogenetics, "Review Editor" pro téma Evolutionary and Population Genetics v časopisech Frontiers in Genetics a Frontiers in Ecology and Evolution

IV. Hodnocení další a jiné činnosti

Další činnost ÚŽFG neprovozuje.

Předmětem jiné činnosti ÚŽFG je pořádání odborných kurzů, seminářů, konferencí a jiných vzdělávacích akcí, včetně lektorské činnosti, chov a prodej laboratorních a experimentálních zvířat, výroba, obchod a služby v oblasti biologických a chemických věd, zejména příprava a produkce biologicky aktivních a modifikovaných látek, jejich purifikace, kultivace buněk a tkání, expertní činnost v



uvedených oblastech, forenzní služby v oblasti biodiverzity, specializované veterinární služby, poskytování ubytovacích služeb.

Výsledek hospodaření z jiné činnosti byl v roce 2023 zisk celkem 502 tis. Kč, především z poskytování ubytovacích služeb a zakázek jiné činnosti.

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

Nedostatky nebyly shledány.

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

Podrobné finanční informace jsou uvedeny ve výkazech roční účetní závěrky, která je přílohou této výroční zprávy.

1.) Neinvestiční finance roku 2023

a) Z hlediska finančních zdrojů:

Celkové výnosy v roce 2022 byly 218 328 tis. Kč.

Provozní dotace činila celkem 163 881 tis. Kč. Z toho 49% činila institucionální podpora od AV ČR ve výši 80 489 tis. Kč.

Další provozní dotace byly poskytnuty v celkové výši 83 392 tis. Kč.

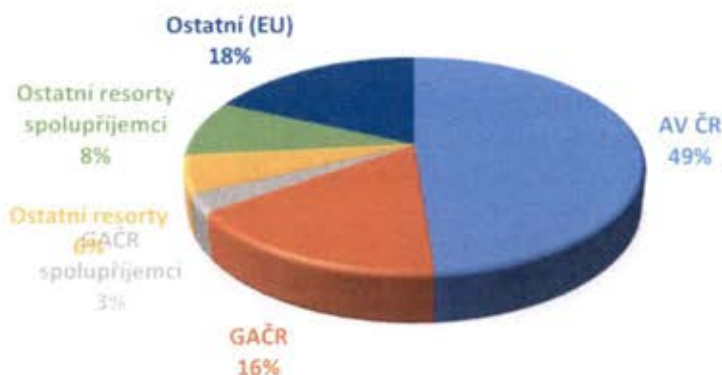
Z celkové výše provozní dotace činila dotace:

- 16% projekty od Grantové agentury ČR, tj. 26 886 tis. Kč,
- 3% projekty od spolupříjemců (GAČR ČR), tj. 4 468 tis. Kč
- 6% projekty ostatních resortů, tj. 9 074 tis. Kč,
- 8% projekty ostatních resortů od spolupříjemců, tj. 13 926 tis. Kč
- 18% ostatní projekty se zahraniční spoluúčastí, tj. 29 908 tis. Kč.

* Údaje požadované dle § 21 zákona 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů.



STRUKTURA PROVOZNÍ DOTACE ZA ROK 2023



Tržby a ostatní výnosy činily celkem 54 447 tis. Kč. Z toho 47% činily odpisy majetku pořízeného z dotace, tj. 25 377 tis. Kč a 14% výnosů vytvořilo zúčtování fondů v této struktuře:

- 1 398 tis. Kč ze Sociálního fondu,
- 5 995 tis. Kč z Fondu účelově určených prostředků,
- 42 tis. Kč z Fondu reprodukce majetku.

Tržby za vlastní výkony a za zboží činily 39%, tj. celkem 21 121 tis. Kč z toho 1 543 tis. Kč byly výnosy v jiné činnosti ÚZFG. V rámci hlavní činnosti pak nejvýznamnější podíl měly výnosy ze smluvního výzkumu ve výši 18 212 tis. Kč.

b) Z hlediska čerpání finančních zdrojů:

Celkové náklady v roce 2023 byly 217 207 tis. Kč.

STRUKTURA CELKOVÝCH NÁKLADŮ ROKU 2023



Pozn.: Náklady jsou uvedeny bez aktivací a změny stavu vlastních zvířat.



c) Hospodářský výsledek

Vykázaný zisk 1 163 tis. Kč před zdaněním je tvořen ziskem z jiné činnosti ve výši 502 tis. Kč a hlavní činnosti ve výši 661 tis. Kč. Po zdanění činí hospodářský výsledek 1 121 tis. Kč.

Hospodářský výsledek ve výši 1 121 tis. Kč tvoří přírůstek vlastních zdrojů v následujícím roce. Rozdělení hospodářského výsledku po zdanění se řídí zákonem č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích, v platném znění. Po zákonném odvodu min. 5 % do Rezervního fondu je zůstatek hospodářského výsledku zdrojem Fondu reprodukce majetku.

2) Investiční finance roku 2023

Počáteční stav Fondu reprodukce majetku (FRM) k 1. 1. 2023 byl ve výši 12 005 tis. Kč (tvořen z vlastního FRM ve výši 11 957 tis. Kč a dotačního FRM projektu OP VVV ve výši 48 tis. Kč).

V roce 2023 byla tvorba FRM v celkové výši 31 125 tis. Kč. Z toho:

- 697 tis. Kč tvorba FRM z odpisů z majetku pořízeného z vlastního FRM,
- 2 281 tis. Kč tvorba FRM ze zisku roku 2022,
- 24 467 tis. Kč dotace na činnost a investiční podpora výzkumné organizace od AV ČR,

Celkové investiční zdroje v roce 2023 činily 43 130 tis. Kč.

V tis. Kč				
	Vlastní FRM	AV ČR	Ostatní granty/OPJAK	Celkem
Zdroje	14 935	24 467	3 728	43 130
Čerpání	58	24 467	0	24 525
Zůstatek	14 877	0	3 728	18 605

Čerpání investičních prostředků bylo v celkové výši 24 525 tis. Kč. Z toho 21% bylo využito na stavební výdaje, 79% na přístrojové vybavení.

Zůstatek vlastního FRM k 31. 12. 2023 činil celkem 14 877 tis. Kč, zůstatek dotačního FRM projektů OP VVV činil 3 728 tis. Kč, celkem 18 605 tis. Kč.

Rozbor čerpání mzdových prostředků ÚŽFG AV ČR, v. v. i. - základní personální údaje

Podmínky pro poskytování a výši mzdy stanovuje vnitřní mzdový předpis, který vychází ze zákona 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích, zákona 262/2006 Sb., Zákoníku práce a navazuje na další akademické a vnitroústavní předpisy.

ÚŽFG stanovil ve vnitřním mzdovém předpisu tabulku mzdových tříd pro zaměstnance ve vědeckých profesích a další tabulku mzdových tříd pro zaměstnance v ostatních profesích.



Celkový údaj o průměrných mzdách za rok 2023: celkem

průměrná hrubá měsíční mzda	43 938 Kč
z toho u vědeckých pracovníků	54 197 Kč
u doktorandů	32 361 Kč

Čerpání prostředků na mzdy a OON:

celkové mzdové náklady	84 624 tis. Kč
z toho mzdy	82 588 tis. Kč
z toho OON	2 036 tis. Kč

Čerpání mzdových prostředků podle zdrojů:

institucionální	53 012 tis. Kč
mimorozpočtové	31 612 tis. Kč

Z celkového přepočteného počtu pracovníků 156,10 čerpalo 67,12 přepočtených pracovníků mimorozpočtové mzdové prostředky, tj. 43,00 %.

Čerpání mzdových prostředků podle složek mzdy:

mzdový tarif včetně náhrad za dovolenou	54 848 tis. Kč
příplatek za vedení	601 tis. Kč
příplatky osobní	11 737 tis. Kč
odměny a ostatní	15 402 tis. Kč

Čerpání mzdových prostředků podle kategorií zaměstnanců:



Pozn. Uvedené údaje jsou čerpány ze mzdové evidence.



Osobní náklady tvořily 54 % celkových nákladů ústavu. Z institucionálních nákladů tvořily osobní náklady 80 %. Osobní náklady na jednoho pracovníka činily 750 tis. Kč.

Ve Výkazu zisku a ztrát jsou uvedeny celkové mzdové náklady ve výši 85 015 tis. Kč, které navíc od mzdové evidence zahrnují odstupné a odměny za funkci v Radě v. v. i..

VII. Předpokládaný vývoj činnosti pracoviště*

ÚŽFG AV ČR, v. v. i. bude i nadále vykonávat činnosti uvedené ve zřizovací listině. Hlavní důraz se přitom klade na podporu velmi kvalitní a unikátní vědecké práce v oborech souvisejících s biomedicínskými aplikacemi jak na národní, tak i mezinárodní úrovni. Vedení ústavu uplatňuje systém podpor pro nejlepší autorské kolektivy, úspěšné grantové řešitele, laboratoře, doktorandy a postgraduální studenty. Budeme oceňovat vynikající výsledky nejen teoretické, ale zesílíme podporu pro tvorbu výstupů aplikovaných, zejména s využitím laboratorních zvířat jako modelů pro studium onemocnění u člověka. Ústav bude i nadále pokračovat ve snaze zakládat nové laboratoře vedené juniorními pracovníky/pracovnicemi se zaměřením kompatibilním se strategií našeho ústavu. Změny hodnocení laboratoří jsou podporovány upraveným systémem financování laboratoří, kdy na vedoucí jednotlivých laboratoří byla převedena výrazně větší míra zodpovědnosti při využívání mzdových a režijních prostředků. Tento nový systém financování byl recentně diskutován s členy Mezinárodního poradního sboru (ISAB), kteří se budou nyní aktivně podílet na vnitřním hodnocení výkonu laboratoří.

V loňském roce byl získán nový projekt s názvem „*Centrum excellence v regenerativní medicíně*“ financovaný z OP JAK (reg. č. CZ.02.01.01/00/22_008/0004562). Na tento projekt jsou rozpočtovány finanční prostředky ve výši 483 mil. Kč pro všechny zapojené účastníky do roku 2028. Tento výzkumný projekt řešený ve spolupráci s ÚEM je základem podpory rozvoje kvalitního výzkumu na našem pracovišti.

Na květen 2024 plánujeme Dny ÚŽFG, na kterých přislíbilo účast několik excelentních pracovníků z českých i zahraničních institucí a dále na podzim proběhne PhD Day.

V roce 2020 byla zahájena realizace projektu s názvem „*Zkvalitnění strategického řízení na Ústavu živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v. v. i. v oblasti lidských zdrojů ve vědě a výzkumu*“ financovaného taktéž z OP VVV (reg. č. CZ.02.2.69/0.0/0.0/18_054/0014650). Tento projekt byl zaměřen na získání ocenění HR Award od Evropské komise, které jsme úspěšně obdrželi v květnu 2021. V následujícím roce plánujeme aplikaci o další navazující OPJAK projekt zaměřený na rozšíření zapojení do výzkumných projektů financovaných z národních i mezinárodních zdrojů, výměnu zahraničních expertů, nové semináře či školení, jako i zavedení angličtiny jako druhého jazyka do procesů na našich třech pracovištích.

Ústav se rovněž zapojí do organizace zahraničních konferencí či meetingů se zahraniční účastí. Centrum PIGMOD koncem roku bude na zámku v Liblicích pořádat vědecký workshop zaměřený na nemoci, jako jsou Usher syndrom, Stargardtova nemoc či věkem podmíněná makulární degenerace.

Na konci srpna proběhne ve spolupráci s DDM Mělník na našem pracovišti v Liběchově týdenní příměstský tábor s názvem Tajemství vědy.

* Údaje požadované dle § 21 zákona 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů.



Ke dni vyhotovení výroční zprávy nejsou známy žádné další skutečnosti ohrožující budoucí existenci ÚŽFG AV ČR jako veřejné výzkumné instituce podporující infrastrukturu výzkumu a vývoje v rámci Akademie věd ČR.

VIII. Aktivity v oblasti ochrany životního prostředí *

Aktivity v oblasti ochrany životního prostředí

Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v. v. i. stejně jako v předchozích letech dodržuje zásady ochrany životního prostředí v budovách a na pozemcích, které jsou jeho majetkem a k vytváření pracovních podmínek potřebných nejen k zabezpečení zdraví a bezpečnosti zaměstnanců ústavu v pracovním procesu, ale i k vytváření pracovního prostředí vysoké estetické úrovně, které bude pro zaměstnance a jejich činnost inspirující.

Vedení ÚŽFG dbá na důsledné dodržování všech zákonných předpisů a norem k ochraně životního prostředí. Velkou snahou je zajištění čistšího a bezpečnějšího pracovního prostředí pro všechny zaměstnance.

O investičních záměrech ústavu a jejich realizaci rozhodujeme s ohledem na dopady těchto akcí na životní prostředí.

Uplatňujeme ekologická kritéria při výběru dodavatelů výrobků, služeb a při uzavírání obchodních vztahů s nájemci a uživateli objektů a ploch.

Odpadové hospodářství

Řádné hlášení o produkci a nakládání s odpady za rok 2023 bylo podáno přes Integrovaný systém plnění ohlašovacích povinností (ISPOP).

Pro odvoz komunálního odpadu z pracovišť ÚŽFG jsou využívány profesionální firmy. Samozřejmostí je třídění odpadu (sklo, papír, plast). Nebezpečný odpad je likvidován specializovanou firmou.

Komunální odpadní vody jsou odváděny do veřejné kanalizace města Liběchova.

Odpady z chovů experimentálních zvířat (tekuté i pevné) jsou likvidovány stejně jako odpady z běžných zemědělských chovů. Likvidaci provádějí firmy s oprávněním k této činnosti.

Z hlediska ochrany ovzduší má ÚŽFG dva záložní zdroje energie – dieselagregáty, které spadají do kategorie „vyjmenovaný stacionární zdroj znečišťování ovzduší.“ Řádné roční hlášení o souhrnné provozní evidenci za rok 2023 bylo podáno přes Integrovaný systém plnění ohlašovacích povinností (ISPOP).

* Údaje požadované dle § 21 zákona 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů.



IX. Aktivity v oblasti pracovněprávních vztahů *

Základní personální údaje

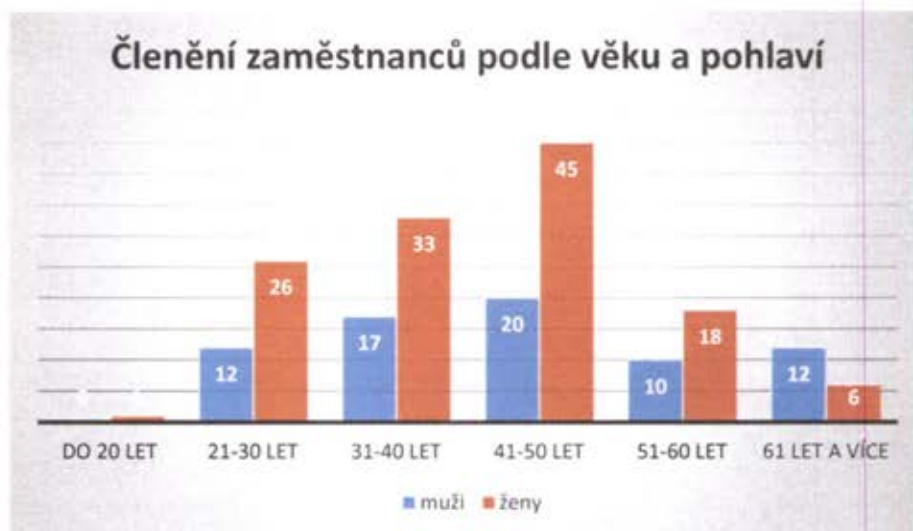
- a) Celkový údaj o vzniku a skončení pracovních a služebních poměrů zaměstnanců v roce 2023 – ve fyzických osobách

	počet	přepočteno na úvazky
nástupy	16	10,55
odchody	35	22,00

- b) Členění zaměstnanců podle věku a pohlaví - stav k 31. 12. 2023

věk	muži	ženy	celkem	%
do 20 LET	0	1	1	0,50
21 - 30 LET	12	26	38	19,00
31 - 40 LET	17	33	50	25,00
41 - 50 LET	20	45	65	32,50
51 - 60 LET	10	18	28	14,00
61 LET A VÍCE	12	6	18	9,00
celkem	71	129	200	100
%	35,50	64,50	100	100

* Údaje požadované dle § 21 zákona 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů.



c) Členění zaměstnanců podle vzdělání a pohlaví - stav k 31. 12. 2023

dosažené vzdělání	muži	ženy	celkem	%
základní	0	2	2	1,00
nižší střední odborné	3	4	7	3,50
střed. odbor. - výuční list	1	10	11	5,50
úplné střední všeobecné	2	6	8	4,00
úplné střední odborné	2	20	22	11,00
vyšší odborné	0	9	9	4,50
vysokoškolské	63	78	141	70,50
celkem	71	129	200	100

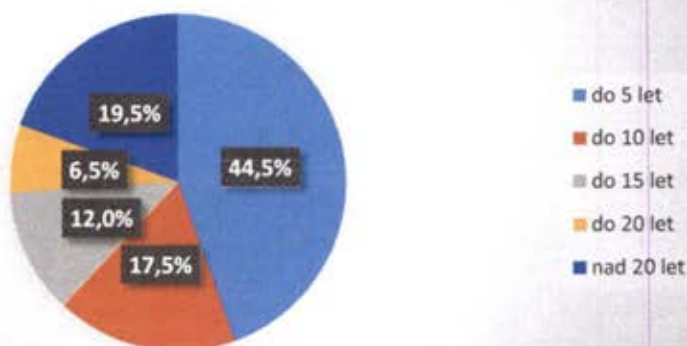


d) **Trvání pracovního a služebního poměru zaměstnanců - stav k 31. 12. 2023**

doba trvání	počet	%
do 5 let	89	44,50
do 10 let	35	17,50
do 15 let	24	12,00
do 20 let	13	6,50
nad 20 let	39	19,50
celkem	200	100



Trvání pracovního a služebního poměru zaměstnanců



K 31. 12. 2023 zaměstnával ÚŽFG 44 studentů doktorského studijního programu (doktorandů). V průběhu roku bylo přijato 7 nových doktorandů, 5 jich odešlo. V průběhu roku 2023 byl přeřazen 1 doktorand do kategorie postdoktorand.

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

V roce 2023 jsme neobdrželi žádnou žádost o poskytnutí informace.

ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ FYZIOLOGIE
A GENETIKY AV ČR, v.v.i.
Rumburská 89, 277 21 Liběchov
IČ: 679 85 904

razítko

Ing. Michal Kubelka, CSc.
ředitel ÚŽFG AV ČR, v. v. i.

Přílohy výroční zprávy:

- příloha č. 1 - seznam publikačních výstupů za rok 2023
- příloha č. 2 - seznam grantových projektů řešených v roce 2023
- příloha č. 3 - kopie Zřizovací listiny ÚŽFG AV ČR, v. v. i.
- příloha č. 4 - zpráva auditora včetně účetní závěrky

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

SEZNAM PUBLIKACÍ ÚŽFG ZA ROK 2023

Články s IF:

Alccayhuaman, K. A. A. - Heimel, P. - Lee, J. S. - Tangl, S. - Kuchler, U. - Marchesan, J. - Panahipour, L. - Lettner, S. - Matalová, E. - Gruber, R.

FasL is a catabolic factor in alveolar bone homeostasis.

Journal of Clinical Periodontology. Roč. 50, č. 3 (2023), s. 396-405. ISSN 0303-6979. E-ISSN 1600-051X

Impakt faktor: 6.7, rok: 2022

Ambrožová, L. - Zeman, T. - Janout, V. - Janoutová, J. - Lochman, J. - Šerý, O.

Association between polymorphism rs2421943 of the insulin-degrading enzyme and schizophrenia: Preliminary report.

Journal of Clinical Laboratory Analysis. Roč. 37, č. 13-14 (2023), č. článku e24949. ISSN 0887-8013. E-ISSN 1098-2825

Impakt faktor: 2.7, rok: 2022

Atallah, E. - Mahayri, T. M. - Olša Fliegerová, K. - Mrázek, J. - Addeo, N. F. - Bovera, F. - Moniello, G.
The effect of different levels of *Hermetia illucens* oil inclusion on caecal microbiota of Japanese quails (*Coturnix japonica*, Gould, 1837).

J INSECTS FOOD FEED. Roč. 10, č. 1 (2023), s. 171-189. E-ISSN 2352-4588

Impakt faktor: 5.1, rok: 2022

Baird, Stuart J. E. - Hiadlovská, Z. - Daniszová, K. - Piálek, J. - Macholán, M.

A gene copy number arms race in action: X,Y-chromosome transmission distortion across a species barrier.

Evolution. Roč. 77, č. 6 (2023), s. 1330-1340. ISSN 0014-3820. E-ISSN 1558-5646

Impakt faktor: 3.3, rok: 2022

Bartoš, O. - Bohlen, J. - Bohlen Šlechtová, V. - Kočí, J. - Röslein, J. - Janko, K.

Sequence capture: Obsolete or irreplaceable? A thorough validation across phylogenetic distances and its applicability to hybrids and allopolyploids.

Molecular Ecology Resources. Roč. 23, č. 6 (2023), s. 1348-1360. ISSN 1755-098X. E-ISSN 1755-0998

Impakt faktor: 7.7, rok: 2022

Brabec, T. - Vobořil, M. - Schierová, D. - Valter, E. - Šplíchalová, I. - Dobeš, J. - Březina, J. - Dobešová, M. - Aidarova, A. - Jakubec, M. - Manning, J. - Blumberg, R.S. - Waisman, A. - Kolář, M. - Kubovčíak, J. - Šrůtková, D. - Hudcovic, T. - Schwarzer, M. - Froňková, E. - Pinkasová, T. - Jabandžiev, P. - Filipp, D.

IL-17-driven induction of Paneth cell antimicrobial functions protects the host from microbiota dysbiosis and inflammation in the ileum.

Mucosal Immunology. Roč. 16, č. 4 (2023), s. 373-385. ISSN 1933-0219. E-ISSN 1935-3456

Impakt faktor: 8, rok: 2022

Brabec, T. - Schwarzer, M. - Kováčová, K. - Dobešová, M. - Schierová, D. - Březina, J. - Pacáková, I. - Šrůtková, D. - Ben-Nun, O. - Goldfarb, Y. - Šplíchalová, I. - Kolář, M. - Abramson, J. - Filipp, D. -

Dobeš, J.

Segmented filamentous bacteria-induced epithelial MHCII regulates cognate CD4⁺ T_H17 IELs and epithelial turnover.

Journal of Experimental Medicine. Roč. 221, č. 1 (2023), č. článku e20230194. ISSN 0022-1007. E-ISSN 1540-9538

Impakt faktor: 15.3, rok: 2022

Caetano, A. J. - Redhead, Y. - Karim, F. - Dhami, P. - Kannambath, S. - Nuamah, R. - Volponi, A. A. - Nibali, L. - Booth, V. - D'Agostino, E. M. - Sharpe, P.

Spatially resolved transcriptomics reveals pro-inflammatory fibroblast involved in lymphocyte recruitment through CXCL8 and CXCL10.

eLife. Roč. 12, Jan 17 (2023), č. článku e81525. ISSN 2050-084X. E-ISSN 2050-084X

Impakt faktor: 7.7, rok: 2022

Calta, J. - Zadinová, K. - Čítek, J. - Kluzáková, E. - Okrouhlá, M. - Stupka, R. - Tichý, L. - Machová, K. - Stratil, A. - Vostrý, L.

Possible effects of the MC4R Asp298Asn polymorphism on pig production traits under ad libitum versus restricted feeding.

Journal of Animal Breeding and Genetics. Roč. 140, č. 2 (2023), s. 207-215. ISSN 0931-2668. E-ISSN 1439-0388

Impakt faktor: 2.6, rok: 2022

Celiker, C. - Weissová, K. - Černá, K. A. - Oppelt, J. - Dorgau, B. - Gambin, F. M. - Šebestíková, J. - Lako, M. - Sernagor, E. - Lisková, P. - Bárta, T.

Light-responsive microRNA molecules in human retinal organoids are differentially regulated by distinct wavelengths of light.

iScience. Roč. 26, č. 7 (2023), č. článku 107237. E-ISSN 2589-0042

Impakt faktor: 5.8, rok: 2022

Csukasi, F. - Bosáková, M. - Bárta, T. - Martin, J. H. - Arcedo, J. - Barad, M. - Rico-Llanos, G. A. - Zieba, J. - Becerra, J. C. - Krejčí, P. - Duran, I. - Krakow, D.

Skeletal diseases caused by mutations in PTH1R show aberrant differentiation of skeletal progenitors due to dysregulation of DEPTOR.

Frontiers in Cell and Developmental Biology. Roč. 10, Jan 16 (2023), č. článku 963389. ISSN 2296-634X. E-ISSN 2296-634X

Impakt faktor: 5.5, rok: 2022

de Moraes, R. L. - Sassi, M. C. - Marinho, M. M. F. - Ráb, P. - Porto da, F. - Feldberg, E. - Cioffi, M. de B.

Small Body, Large Chromosomes: Centric Fusions Shaped the Karyotype of the Amazonian Miniature Fish *Nannostomus anduzei* (Characiformes, Lebiasinidae).

Genes. Roč. 14, č. 1 (2023), č. článku 192. E-ISSN 2073-4425

Impakt faktor: 3.5, rok: 2022

De Sabato, L. - Ianiro, G. - Alborali, G. L. - Kroneman, A. - Grierson, S. S. - Krumova-Valcheva, G. L. - Hakze-van der Honing, R. W. - John, R. - Koláčková, I. - Kozyra, I. - Gyurova, E. - Pavoni, E. - Reisp, K. - Sassu, E. L. - Schilling-Loeffler, K. - Smith, R. P. - Vašíčková, P. - Zmudzki, J. - Rzezutka, A. - Di Bartolo, I.

Molecular Characterization and Phylogenetic Analysis of Hepatitis E Virus (HEV) Strains from Pigs Farmed in Eight European Countries between 2020 and 2022.

Transboundary and Emerging Diseases. Roč. 2023, Dec 7 (2023), č. článku 2806835. ISSN 1865-1674. E-ISSN 1865-1682

Impakt faktor: 4.3, rok: 2022

Dedukh, D. - Maslova, A. - Al-Rikabi, A. B. H. - Padutsch, N. - Liehr, T. - Krasikova, A.

Karyotypes of water frogs from the *Pelophylax esculentus* complex: results of cross-species chromosomal painting.

Chromosoma. Roč. 132, č. 4 (2023), s. 329-342. ISSN 0009-5915. E-ISSN 1432-0886

Impakt faktor: 1.6, rok: 2022

Dubaic, M. - Pešková, L. - Hampl, M. - Weissová, K. - Celiker, C. - Shylo, N. - Hrubá, E. - Kavková, M. - Zikmund, T. - Weatherbee, S. D. - Kaiser, J. - Bárta, T. - Buchtová, M.

Role of ciliopathy protein TMEM107 in eye development: insights from a mouse model and retinal organoid.

Life Science Alliance. Roč. 6, č. 12 (2023), č. článku e202302073. E-ISSN 2575-1077

Impakt faktor: 4.4, rok: 2022

Dudzik, A. - Dedukh, D. - Crochet, P.-A. - Rozenblut-Koscisty, B. - Rybka, H. - Doniol-Valcroze, P. - Choleva, L. - Ogielska, M. - Chmielewska, M.

Cytogenetics of the Hybridogenetic Frog *Pelophylax grafi* and Its Parental Species *Pelophylax perezi*. *Genome Biology and Evolution*. Roč. 15, č. 12 (2023), č. článku evad215. ISSN 1759-6653. E-ISSN 1759-6653

Impakt faktor: 3.3, rok: 2022

Dvořák, T. - Bohlen, J. - Kottelat, M. - Šlechtová, V.

Revision of the *Schistura cincticauda* species group (Teleostei, Nemacheilidae) using molecular and morphological markers.

Scientific Reports. Roč. 13, č. 1 (2023), č. článku 16996. ISSN 2045-2322. E-ISSN 2045-2322

Impakt faktor: 4.6, rok: 2022

Gahurová, L. - Tománková, J. - Černá, P. - Bora, P. - Kubíčková, M. - Virnicchi, G. - Kovačovicová, K. - Potěšil, D. - Hruška, P. - Zdráhal, Z. - Anger, M. - Šušor, A. - Bruce, A. W.

Spatial positioning of preimplantation mouse embryo cells is regulated by mTORC1 and m(7)G-cap-dependent translation at the 8-to 16-cell transition.

Open Biology. Roč. 13, č. 8 (2023), č. článku 230081. E-ISSN 2046-2441

Impakt faktor: 5.8, rok: 2022

Gebremedhn, S. - Gad, A. - Ishak, G. M. - Menjivar, N. G. - Gastal, M. O. - Feugang, J. M. - Procházka, R. - Tesfaye, D. - Gastal, E. L.

Dynamics of extracellular vesicle-coupled microRNAs in equine follicular fluid associated with follicle selection and ovulation.

Molecular Human Reproduction. Roč. 29, č. 4 (2023), č. článku gaad009. ISSN 1360-9947

Impakt faktor: 4, rok: 2022

Gonzales Lopez, M. - Hutečková, B. - Lavický, J. - Zezula, N. - Rakultsev, V. - Fridrichová, V. - Tuaima, H. - Nottmeier, C. - Petersen, J. - Kavková, M. - Zikmund, T. - Kaiser, J. - Lav, R. - Star, H. - Bryja, V. -

Henys, P. - Vořechovský, M. - Tucker, A. S. - Harnoš, J. - Buchtová, M. - Křivánek, J.
Spatiotemporal monitoring of hard tissue development reveals unknown features of tooth and bone development.
Science Advances. Roč. 9, č. 31 (2023), č. článku eadi0482. ISSN 2375-2548. E-ISSN 2375-2548
Impakt faktor: 13.6, rok: 2022

Goüy de Bellocq, J. - Fornůsková, A. - Ďureje, L. - Bartáková, V. - Daniszová, K. - Dianat, M. - Janča, M. - Šabata, P. - Šeneklová, N. - Stodůlka, T. - Vošlajerová Bímová, B. - Macholán, M.
First record of the greater white-toothed shrew, *Crocidura russula*, in the Czech Republic.
Journal of Vertebrate Biology. Roč. 72, č. 23047 (2023), č. článku 23047. E-ISSN 2694-7684
Impakt faktor: 1.5, rok: 2022

Gupta, S. - Lytvynchuk, L. - Ardan, T. - Studenovská, H. - Sharma, R. - Faura, G. - Eide, L. - Shanker Verma, R. - Znaor, L. - Erceg, S. - Stieger, K. - Motlík, J. - Petrovski, G. - Bharti, K.
Progress In Stem Cells-Based Replacement Therapy for Retinal Pigment Epithelium: In Vitro Differentiation to In Vivo Delivery.
Stem Cells Translational Medicine. Roč. 12, č. 8 (2023), s. 536-552. ISSN 2157-6564. E-ISSN 2157-6580
Impakt faktor: 6, rok: 2022

Gupta, S. - Lytvynchuk, L. - Ardan, T. - Studenovská, H. - Faura, G. - Eide, L. - Znaor, L. - Erceg, Slaven - Stieger, K. - Motlík, J. - Bharti, K. - Petrovski, G.
Retinal Pigment Epithelium Cell Development: Extrapolating Basic Biology to Stem Cell Research.
Biomedicines. Roč. 11, č. 2 (2023), č. článku 310. E-ISSN 2227-9059
Impakt faktor: 4.7, rok: 2022

Hajdúchová, D. - Suroviaková, S. - Meršaková, S. - Braný, D. - Záhumenská, R. - Řehák, M. - Skovierová, H. - Nováková, S. - Nosál, V. - Marcínek, J. - Kalman, M. - Pec, M. J. - Brozmanova, M. - Melegová, J. - Juhás, Š. - Juhášová, J. - Studenovská, H. - Mitrušková, B. - Pokusa, M. - Samec, M. - Samos, M. - Nicodemou, A. - Danišovič, L. - Danková, Z. - Kurča, E. - Lexová Kolečáková, K. - Chandoga, J. - Plank, L. - Halašová, E. - Pecová, R. - Strnádel, J.
Modelling Duchenne muscular dystrophy in vitro with newly generated, blood cell-derived induced pluripotent stem cell line ORIONi003-A.
Stem Cell Research. Roč. 71, Sept 23 (2023), č. článku 103187. ISSN 1873-5061. E-ISSN 1876-7753
Impakt faktor: 1.2, rok: 2022

Hespeels, B. - Fontaneto, D. - Cornet, V. - Penninckx, S. - Berthe, J. - Bruneau, L. - Larrick, J. W. - Rapport, E. - Bailly, J. - Debortoli, N. - Iakovenko, N. - Janko, K. - Heuskin, A. C. - Lucas, S. - Hallet, B. - Van Doninck, K.
Back to the roots, desiccation and radiation resistances are ancestral characters in bdelloid rotifers.
BMC BIOLOGY. Roč. 21, č. 1 (2023), č. článku 72. E-ISSN 1741-7007
Impakt faktor: 5.4, rok: 2022

Hnátková, E. - Majtánová, Z. - Bohlen Šlechtová, V. - Bohlen, J. - Ráb, P.
Karyotype of *Sabanejewia bulgarica* (Drensky, 1928) (Teleostei, Cobitidae) from the Danube Delta, Romania.
Comparative Cytogenetics. Roč. 17, č. 1 (2023), s. 157-162. ISSN 1993-0771. E-ISSN 1993-078X
Impakt faktor: 1, rok: 2022

Horáková, L. - Dalecká, L. - Zahradníček, O. - Lochovská, K. - Lesot, H. - Peterková, R. - Trucker, A. S. - Hovořáková, M.

Eda controls the size of the enamel knot during incisor development.

Frontiers in Physiology. Roč. 13, JAN (2023), č. článku 1033130. ISSN 1664-042X. E-ISSN 1664-042X

Impakt faktor: 4, rok: 2022

Horváthová, K. - Modráčková, N. - Šplíchal, I. - Šplíchalová, A. - Amin, A. - Ingrubelli, E. - Killer, J. - Doskočil, I. - Pechar, R. - Kodešová, T. - Vlková, E.

Defined Pig Microbiota with a Potential Protective Effect against Infection with Salmonella Typhimurium.

Microorganisms. Roč. 11, č. 4 (2023), č. článku 1007. E-ISSN 2076-2607

Impakt faktor: 4.5, rok: 2022

Hosák, L. - Sadykov, E. - Zapletalová, J. - Hosáková, J. - Stepanov, A. - Látalová, K. - Masopust, J. - Šerý, O. - Studnická, J.

Widened retinal arteriolar and venular diameters are not an endophenotype of schizophrenia: A one-time cross-sectional study.

Neuroendocrinology Letters. Roč. 44, č. 5 (2023), s. 290-296. ISSN 0172-780X. E-ISSN 2354-4716

Impakt faktor: 0.7, rok: 2022

Hurník, P. - Režnarová, J. - Chyrá, Z. - Motyka, O. - Putnová Moldovan, B. - Čermáková, Z. - Blažek, T. - Fomanek, M. - Gaykalova, D. A. - Buchtová, M. - Ševčíková, T. - Štembírek, J.

Enhancing oral squamous cell carcinoma prediction: the prognostic power of the worst pattern of invasion and the limited impact of molecular resection margins.

Frontiers in Oncology. Roč. 13, Dec 22 (2023), č. článku 1287650. ISSN 2234-943X. E-ISSN 2234-943X

Impakt faktor: 4.7, rok: 2022

Hurník, P. - Putnová Moldovan, B. - Ševčíková, T. - Hrubá, E. - Putnová, I. - Škarda, J. - Havel, M. - Res, O. - Cvek, J. - Buchtová, M. - Štembírek, J.

Metastasising ameloblastoma or ameloblastic carcinoma? A case report with mutation analyses.

BMC Oral Health. Roč. 23, č. 1 (2023), č. článku 563. ISSN 1472-6831. E-ISSN 1472-6831

Impakt faktor: 2.9, rok: 2022

Ingrubelli, E. - Modráčková, N. - Tejnecký, V. - Killer, J. - Schwab, C. - Neužil-Bunešová, V.

Culture-dependent screening of endospore-forming clostridia in infant feces.

BMC Microbiology. Roč. 23, č. 1 (2023), č. článku 347. ISSN 1471-2180. E-ISSN 1471-2180

Impakt faktor: 4.2, rok: 2022

Iyyappan, R. - Aleshkina, D. - Ming, H. - Dvořan, Michal - Kakavand, K. - Jansová, D. - del Llano, E. - Gahurová, L. - Bruce, A. W. - Mašek, T. - Pospíšek, M. - Horvat, Filip - Kubelka, M. - Jiang, Z. - Šušor, A.

The translational oscillation in oocyte and early embryo development.

Nucleic Acids Research. Roč. 51, Nov 23 (2023), s. 12076-12091. ISSN 0305-1048. E-ISSN 1362-4962

Impakt faktor: 14.9, rok: 2022

Janko, K. - Mikulíček, P. - Hobza, R. - Schlupp, I.

Sperm-dependent asexual species and their role in ecology and evolution.

Ecology and Evolution. Roč. 13, č. 10 (2023), č. článku e10522. ISSN 2045-7758. E-ISSN 2045-7758

Impakt faktor: 2.6, rok: 2022

Kalous, J. - Aleshkina, D. - Anger, M.

A Role of PI3K/Akt Signaling in Oocyte Maturation and Early Embryo Development.

Cells. Roč. 12, č. 14 (2023), č. článku 1830. E-ISSN 2073-4409

Impakt faktor: 6, rok: 2022

Kalous, J. - Aleshkina, D.

Multiple Roles of PLK1 in Mitosis and Meiosis.

Cells. Roč. 12, č. 1 (2023), č. článku 187. E-ISSN 2073-4409

Impakt faktor: 6, rok: 2022

Khensuwan, S. - Sassi, M. C. - Moraes, R. L. R. - Jantararat, S. - Seetapan, K. - Phintong, K. - Thongnetr, W. - Kaewsri, S. - Jumrusthanasan, S. - Supiwong, W. - Ráb, P. - Tanomtong, A. - Liehr, T. - Cioffi, M.B.

Chromosomes of Asian Cyprinid Fishes: Genomic Differences in Conserved Karyotypes of 'Poropuntinae' (Teleostei, Cyprinidae).

Animals. Roč. 13, č. 8 (2023), č. článku 1415. ISSN 2076-2615. E-ISSN 2076-2615

Impakt faktor: 3, rok: 2022

Killer, J. - Neužil Bunešová, V. - Modráčková, N. - Vlková, E. - Pechar, R. - Šplíchal, Igor

Lactulose in combination with soybean lecithin has a cryoprotective effect on probiotic taxa of bifidobacteria and Lactobacillaceae.

Letters in Applied Microbiology. Roč. 76, č. 2 (2023), č. článku ovad008. ISSN 0266-8254. E-ISSN 1472-765X

Impakt faktor: 2.4, rok: 2022

Killinger, M. - Kratochvílová, A. - Ingeborg Reihs, E. - Matalová, E. - Klepárník, K. - Rothbauer, M.

Microfluidic device for enhancement and analysis of osteoblast differentiation in three-dimensional cell cultures.

Journal of Biological Engineering. Roč. 17, č. 1 (2023), č. článku 77. ISSN 1754-1611. E-ISSN 1754-1611

Impakt faktor: 5.6, rok: 2022

Knoblochová, L. - Ďuríček, T. - Vaškovičová, M. - Zorzompokou, Ch. - Rayová, D. - Ferencová, I. - Baran, V. - Schultz, R. M. - Hoffmann, E. R. - Drutovič, D.

CHK1-CDC25A-CDK1 regulate cell cycle progression and protect genome integrity in early mouse embryos.

Embo Reports. Roč. 24, č. 10 (2023), č. článku e56530. ISSN 1469-221X. E-ISSN 1469-3178

Impakt faktor: 7.7, rok: 2022

Kobayashi, Y. - Shigyo, M. - Platoshyn, O. - Marsala, S. - Kato, T. - Takamura, N. - Yoshida, K. - Kishino, A. - Bravo-Hernandez, M. - Juhás, Š. - Juhássová, J. - Studenovská, H. - Proks, Vladimír - Driscoll, S. P. - Glenn, T. D. - Pfaff, S. L. - Ciacci, J. D. - Marsala, M.

Expandable Sendai-Virus-Reprogrammed Human iPSC-Neuronal Precursors: In Vivo Post-Grafting Safety Characterization in Rats and Adult Pig.

Cell Transplantation. Roč. 32, č. 1 (2023), č. článku 09636897221107009. ISSN 0963-6897. E-ISSN 1555-3892

Impakt faktor: 3.3, rok: 2022

Konečná, M. - Sani, S. A. - Anger, M.

Separase and Roads to Disengage Sister Chromatids during Anaphase.

International Journal of Molecular Sciences. Roč. 24, č. 5 (2023), č. článku 4604. E-ISSN 1422-0067

Impakt faktor: 5.6, rok: 2022

Způsob publikování: Open access

Kouba, M. - Bartoš, L. - Tulis, F. - Ševčík, M. - Sovadinová, S. - Bušina, T. - Janouš, M. - Kouba, P. - Bartošová, J. - Hongisto, K. - Korpimäki, E.

Post-fledging survival of Tengmalm's owl offspring in boreal forests: Interactive effects of varying dynamics of main prey and habitat composition.

Frontiers in Ecology and Evolution. Roč. 11, Mar 23 (2023), č. článku 1151622. ISSN 2296-701X. E-ISSN 2296-701X

Impakt faktor: 3, rok: 2022

Krysanov, E. Y. - Nagy, B. - Watters, B. R. - Sember, A. - Simanovsky, S. A.

Karyotype differentiation in the *Nothobranchius ugandensis* species group (Teleostei, Cyprinodontiformes), seasonal fishes from the east African inland plateau, in the context of phylogeny and biogeography.

Comparative Cytogenetics. Roč. 17, č. 1 (2023), s. 13-29. ISSN 1993-0771. E-ISSN 1993-078X

Impakt faktor: 1, rok: 2022

Křivánek, J. - Buchtová, M. - Fried, K. - Adameyko, I.

Plasticity of Dental Cell Types in Development, Regeneration, and Evolution.

Journal of Dental Research. Roč. 102, č. 6 (2023), s. 589-598. ISSN 0022-0345. E-ISSN 1544-0591

Impakt faktor: 7.6, rok: 2022

Lapcik, P. - Veselá, B. - Potěšil, D. - Dadáková, K. - Zapletalová, M. - Beneš, P. - Bouchal, P. - Matalová, E.

DiaPASEF proteotype analysis indicates changes in cell growth and metabolic switch induced by caspase-9 inhibition in chondrogenic cells.

Proteomics. Roč. 23, č. 11 (2023), č. článku 2200408. ISSN 1615-9853. E-ISSN 1615-9861

Impakt faktor: 3.4, rok: 2022

Lehotská Mikušová, M. - Bušová, M. - Tulinská, J. - Mašánová, V. - Lisková, A. - Uhnáková, I. - Dusinská, M. - Krivošíková, Z. - Rollerová, E. - Aláčová, R. - Wsóllová, L. - Horváthová, M. - Szabová, M. - Lukan, N. - Večeřa, Z. - Coufalík, P. - Křůmal, K. - Alexa, L. - Thon, V. - Piler, P. - Buchtová, M. - Vrlíková, L. - Moravec, P. - Galanda, D. - Mikuška, P.

Titanium Dioxide Nanoparticles Modulate Systemic Immune Response and Increase Levels of Reduced Glutathione in Mice after Seven-Week Inhalation.

Nanomaterials. Roč. 13, č. 4 (2023), č. článku 767. E-ISSN 2079-4991

Impakt faktor: 5.3, rok: 2022

Lněničková, K. - Vrba, J. - Kosina, P. - Papoušková, B. - Mekadim, Ch. - Mrázek, J. - Sova, M. - Sovová, E. - Valentová, K. - Křen, V. - Kouřilová, P. - Vrbková, J. - Ulrichová, J.

Metabolic profiling of silymarin constituents in urine and feces of healthy volunteers: A 90-day study.

Journal of Functional Foods. Roč. 100, Jan 23 (2023), č. článku 105391. ISSN 1756-4646. E-ISSN 2214-9414

Impakt faktor: 5.6, rok: 2022

Lukšíková, K. - Pavlica, T. - Altmanová, M. - Štundlová, J. - Pelikánová, Š. - Simanovsky, S. A. - Krysanov, E. Y. - Jankásek, M. - Hiřman, M. - Reichard, M. - Ráb, P. - Sember, A.

Conserved satellite DNA motif and lack of interstitial telomeric sites in highly rearranged African *Nothobranchius killifish* karyotypes.

Journal of Fish Biology. Roč. 103, č. 6 (2023), s. 1501-1514. ISSN 0022-1112. E-ISSN 1095-8649

Impakt faktor: 2, rok: 2022

Macholán, M. - Daniszová, K. - Hiadlovská, Z.

The Expansion of House Mouse Major Urinary Protein Genes Likely Did Not Facilitate Commensalism with Humans.

Genes. Roč. 14, č. 11 (2023), č. článku 2090. E-ISSN 2073-4425

Impakt faktor: 3.5, rok: 2022

Makovská, M. - Killer, J. - Modráčková, N. - Ingribelli, E. - Amin, A. - Vlková, E. - Bolechová, P. - Neužil-Bunešová, V.

Species and Strain Variability among *Sarcina* Isolates from Diverse Mammalian Hosts.

Animals. Roč. 13, č. 9 (2023), č. článku 1529. ISSN 2076-2615. E-ISSN 2076-2615

Impakt faktor: 3, rok: 2022

Marajo, L. - Viana, P. F. - Viana, A. - Rapp Py-Daniel, L. H. - Cioffi, M. de B. - Sember, A. - Feldberg, E.
Chromosomal rearrangements and the first indication of an $X_1X_1X_2X_2/X_1X_2Y$ sex chromosome system in *Rineloricaria* fishes (Teleostei: Siluriformes).

Journal of Fish Biology. Roč. 102, č. 2 (2023), s. 443-454. ISSN 0022-1112. E-ISSN 1095-8649

Impakt faktor: 2, rok: 2022

Marková, S. - Lanier, H. C. - Escalante, M. S. - da Cruz, M. O. R. - Horníková, M. - Konczal, M. - Weider, L. J. - Searle, J. B. - Kotlík, P.

Local adaptation and future climate vulnerability in a wild rodent.

Nature Communications. Roč. 14, č. 1 (2023), č. článku 7840. E-ISSN 2041-1723

Impakt faktor: 16.6, rok: 2022

Marta, A. - Tichopád, T. - Bartoš, O. - Klíma, J. - Shah, M. A. - Bohlen Šlechtová, V. - Bohlen, J. - Halačka, K. - Choleva, L. - Stöck, M. - Dedukh, D. - Janko, K.

Genetic and karyotype divergence between parents affect clonality and sterility in hybrids.

eLife. Roč. 12, Nov 6 (2023), č. článku RP88366. ISSN 2050-084X. E-ISSN 2050-084X

Impakt faktor: 7.7, rok: 2022

Marvanová, A. - Kašík, P. - Elsnicová, B. - Tibenská, V. - Galatík, F. - Horníková, D. - Zvolská, V. - Vebr, P. - Vodička, P. - Hejnová, L. - Matouš, P. - Szeiffová Bačová, B. - Sýkora, M. - Novotný, J. - Neužil, J. - Kolář, F. - Nováková, O. - Žurmanová, J.

Continuous short-term acclimation to moderate cold elicits cardioprotection in rats, and alters β -adrenergic signaling and immune status.

Scientific Reports. Roč. 13, č. 1 (2023), č. článku 18287. ISSN 2045-2322. E-ISSN 2045-2322

Výzkumná infrastruktura: e-INFRA CZ - 90140; Czech-Biolmaging II - 90129

Impakt faktor: 4.6, rok: 2022

Meili, C. H. - Jones, A. L. - Arreola, A. X. - Habel, J. - Pratt, C. J. - Hanafy, R. A. - Wang, Y. - Yassin, A. S. - TagElDein, M. A. - Moon, C. D. - Janssen, P. H. - Shrestha, M. - Rajbhandari, P. - Nagler, M. - Vinzelj, J. - Podmirseg, S. M. - Stajich, J. E. - Goetsch, A. L. - Hayes, J. - Young, D. - Fliegerová, K. - Grilli, D. J. - Vodička, R. - Moniello, G. - Mattiello, S. - Kashef, M. T. - Nagy, Y. I. - Edwards, J. A. - Dagar, S. S. - Foote, A. F. - Youssef, N. - Elshahed, M. S.

Patterns and determinants of the global herbivorous mycobiome.

Nature Communications. Roč. 14, č. 1 (2023), č. článku 3798. E-ISSN 2041-1723

Impakt faktor: 16.6, rok: 2022

Menclova, K. - Svoboda, P. - Hadač, J. - Juhás, Š. - Juhášová, J. - Pejchal, J. - Mandys, V. - Eminger, K. - Ryska, M.

Nanofiber Wound Dressing Materials-A Comparative Study of Wound Healing on a Porcine Model.

Military Medicine. Roč. 188, č. 1-2 (2023), E133-E139. ISSN 0026-4075. E-ISSN 1930-613X

Impakt faktor: 1.2, rok: 2022

Murín, M. - Němcová, L. - Bártková, A. - Gad, A. - Lucas-Hahn, A. - Strejček, F. - Procházka, R. - Laurinčík, J.

Porcine oocytes matured in a chemically defined medium are transcriptionally active.

Theriogenology. Roč. 203, JUN 23 (2023), s. 89-98. ISSN 0093-691X. E-ISSN 1879-3231

Impakt faktor: 2.8, rok: 2022

Nesvadbová, M. - Dziedzinská, R. - Hulánková, R. - Babák, V. - Králík, P.

Quantification of the percentage proportion of individual animal species in meat products by multiplex qPCR and digital PCR.

Food Control. Roč. 154, DEC (2023), č. článku 110024. ISSN 0956-7135. E-ISSN 1873-7129

Impakt faktor: 6, rok: 2022

Neves, V. C. M. - Okajima, L. S. - Elbahtety, E. - Joseph, S. - Daly, J. - Menon, A. - Fan, D. - Volkyte, G. - Mainas, G. - Fung, K. - Dhami, P. - Pelegriane, A. A. - Sharpe, P. - Nibali, L. - Ide, M.

Repurposing Metformin for periodontal disease management as a form of oral-systemic preventive medicine.

Journal of Translational Medicine. Roč. 21, č. 1 (2023), č. článku 655. E-ISSN 1479-5876

Impakt faktor: 7.4, rok: 2022

Nosálová, L. - Mekadim, Ch. - Mrázek, J. - Pristas, P.

Thiothrix and Sulfurovum genera dominate bacterial mats in Slovak cold sulfur springs.

Environmental Microbiome. Roč. 18, č. 1 (2023), č. článku 72. E-ISSN 2524-6372

Impakt faktor: 7.9, rok: 2022

Papežík, P. - Mikulíček, P. - Benovics, M. - Balogová, M. - Choleva, L. - Doležálková-Kaštánková, M. - Lymberakis, P. - Mizsei, E. - Papežíková, S. - Poulakakis, N. - Sacdanaku, E. - Szabolcs, M. - Šanda, R. - Uhrin, M. - Vukič, J. - Jablonski, D.

Comparative mitochondrial phylogeography of water frogs (Ranidae: Pelophylax spp.) from the southwestern Balkans.

Vertebrate zoology. Roč. 73, May 26 (2023), s. 525-544. ISSN 1864-5755

Impakt faktor: 2.1, rok: 2022

Patil, T. - Rohiwal, S. S. - Tiwari, A. P.

Stem Cells: Therapeutic Implications in Chemotherapy and Radiotherapy Resistance in Cancer Therapy.

Current Stem Cell Research & Therapy. Roč. 18, č. 6 (2023), s. 750-765. ISSN 1574-888X. E-ISSN 2212-3946

Impakt faktor: 2.7, rok: 2022

Plánská, D. - Horák, V.

Spontaneous Regression of Swine Melanoma: The Role of Tumour-infiltrating T and NK Cells.

Anticancer Research. Roč. 43, č. 2 (2023), s. 631-638. ISSN 0250-7005. E-ISSN 1791-7530

Impakt faktor: 2, rok: 2022

Pořízka, P. - Konečná, A. - Šindelářová, A. - Šulcová, M. - Modlitbová, P. - Procházka, D. - Nevořánková, P. - Navrátil, M. - Vrlíková, L. - Buchtová, M. - Kaiser, J.

Feasibility of laser-induced breakdown spectroscopy to elucidate elemental changes in human tooth ankylosis.

Spectrochimica Acta Part B: Atomic Spectroscopy. Roč. 206, June 23 (2023), č. článku 106727. ISSN 0584-8547. E-ISSN 1873-3565

Impakt faktor: 3.3, rok: 2022

Qiu, T. - Hutečková, B. - Seppala, M. - Cobourne, M. - Chen, Z. - Hovořáková, M. - Buchtová, M. - Tucker, A. S.

Molecular profiling of the vestibular lamina highlights a key role for Hedgehog signalling.

Development. Roč. 150, č. 7 (2023), č. článku dev201464. ISSN 0950-1991. E-ISSN 1477-9129

Impakt faktor: 4.6, rok: 2022

Rohiwal, S. S. - Nguyen, The D. - Kamenná, E. - Klíma, J. - Vaškovičová, M. - Sekáč, D. - Šlouf, M. - Pavlová, E. - Štěpánek, P. - Babuka, D. - Beneš, H. - Pop-Georgievski, O. - Ecorchard, P. - Bezdička, P. - Smržová, D. - Stieger, K. - Ellederová, Z.

Iron Oxide Nanoparticle-Mediated siRNA Delivery System for Huntington's Disease Treatment.

ACS Applied Nano Materials. Roč. 6, č. 7 (2023), s. 5106-5116. ISSN 2574-0970

Impakt faktor: 5.9, rok: 2022

Sakr, O. G. - Gad, A. - Canon-Beltran, K. - Cajas, Y. N. - Procházka, R. - Rizos, D. - Rebollar, P. G.

Characterization and identification of extracellular vesicles-coupled miRNA profiles in seminal plasma of fertile and subfertile rabbit bucks.

Theriogenology. Roč. 209, OCT 1 (2023), s. 76-88. ISSN 0093-691X. E-ISSN 1879-3231

Impakt faktor: 2.8, rok: 2022

Sales-Oliveira, V. - Altmanová, M. - Gvoždík, V. - Kretschmer, R. - Ezaz, T. - Liehr, T. - Padutsch, N. - Badjedjea, G. - Utsonomia, R. - Tanomtong, A. - Cioffi, M.

Cross-species chromosome painting and repetitive DNA mapping illuminate the karyotype evolution in true crocodiles (Crocodylidae).

Chromosoma. Roč. 132, č. 4 (2023), s. 289-303. ISSN 0009-5915. E-ISSN 1432-0886

Impakt faktor: 1.6, rok: 2022

Saloň, I. - Neshev, R. - Teraž, K. - Šimunič, B. - Peskar, M. - Marušič, U. - Pišot, S. - Šlosar, L. - Gasparini, M. - Pišot, R. - De Boever, P. - Schmid-Zalaudek, K. - Steuber, B. - Fredriksen, P. M. - Nkeh-Chungag, B. N. - Sourij, H. - Šerý, O. - Goswami, N.

A pilot study: Exploring the influence of COVID-19 on cardiovascular physiology and retinal microcirculation.

Microvascular Research. Roč. 150, Nov 23 (2023), č. článku 104588. ISSN 0026-2862. E-ISSN 1095-9319

Impakt faktor: 3.1, rok: 2022

Saloň, I. - Ciftci, G. M. - Zubac, D. - Šimunič, B. - Pišot, R. - Narici, M. - Fredriksen, P. M. - Nkeh-Chungag, B. N. - Sourij, H. - Šerý, O. - Schmid-Zalaudek, K. - Steuber, B. - De Boever, P. - Goswami, N. Retinal venular vessel diameters are smaller during ten days of bed rest.

Scientific Reports. Roč. 13, č. 1 (2023), č. článku 19258. ISSN 2045-2322. E-ISSN 2045-2322

Impakt faktor: 4.6, rok: 2022

Sassi, F. d. M. C. - Sember, A. - Deon, G. A. - Liehr, T. - Padutsch, N. - Oyakawa, O. T. - Vicari, M. R. - Bertollo, L. A. C. - Moreira Filho, O. - de Bello Cioffi, M.

Homeology of sex chromosomes in Amazonian *Harttia* armored catfishes supports the X-fission hypothesis for the X1X2Y sex chromosome system origin.

Scientific Reports. Roč. 13, č. 1 (2023), č. článku 15756. ISSN 2045-2322. E-ISSN 2045-2322

Impakt faktor: 4.6, rok: 2022

Sassi, F. d. M. C. - Deon, G. A. - Sember, A. - Liehr, T. - Oyakawa, O. T. - Moreira Filho, O. - Bertollo, L. A. C. - Vicari, M. R. - Cioffi, M. de B.

Turnover of multiple sex chromosomes in *Harttia* catfish (Siluriformes, Loricariidae): a glimpse from whole chromosome painting.

Frontiers in genetics. Roč. 14, Jul 28 (2023), č. článku 1226222. E-ISSN 1664-8021

Impakt faktor: 3.7, rok: 2022

Shigyo, M. - Kobayashi, Y. - Platoshyn, O. - Maršala, S. - Kato, T. - Takamura, N. - Yoshida, K. - Kishino, A. - Bravo-Hernandez, M. - Juhás, Š. - Juhášová, J. - Studenovská, H. - Proks, V. - Ciacci, J. D. - Maršala, M.

Derivation of Sendai-Virus-Reprogrammed Human iPSCs-Neuronal Precursors: In Vitro and In Vivo Post-grafting Safety Characterization.

Cell Transplantation. Roč. 32, č. 1 (2023), č. článku 09636897231163232. ISSN 0963-6897. E-ISSN 1555-3892

Impakt faktor: 3.3, rok: 2022

Součková, K. - Jasík, M. - Sovadinová, I. - Sember, A. - Sychrová, E. - Konieczna, A. - Bystrý, V. - Dyková, I. - Blažek, R. - Lukšíková, K. - Pavlica, T. - Jankásek, M. - Altmanová, M. - Žák, J. - Zbončáková, A. - Reichard, M. - Slabý, O.

From fish to cells: Establishment of continuous cell lines from embryos of annual killifish *Nothobranchius furzeri* and *N. kadleci*.

Aquatic Toxicology. Roč. 259, June (2023), č. článku 106517. ISSN 0166-445X. E-ISSN 1879-1514

Impakt faktor: 4.5, rok: 2022

Stefanska, K. - Němcová, L. - Blatkiewitz, M. - Pienkowski, W. - Rucinski, M. - Zabel, M. - Mozdziak, P. - Podhorska-Okolow, M. - Dziegiel, P. - Kempisty, B.

Apoptosis Related Human Wharton's Jelly-Derived Stem Cells Differentiation into Osteoblasts, Chondrocytes, Adipocytes and Neural-like Cells-Complete Transcriptomic Assays.

International Journal of Molecular Sciences. Roč. 24, č. 12 (2023), č. článku 10023. E-ISSN 1422-0067

Impakt faktor: 5.6, rok: 2022

Stefanska, K. - Němcová, L. - Blatkiewicz, M. - Zok, A. - Kaczmarek, M. - Pienkowski, W. - Mozdziak, P. - Piotrowska-Kempisty, H. - Kempisty, B.

Expression Profile of New Marker Genes Involved in Differentiation of Human Wharton's Jelly-Derived Mesenchymal Stem Cells into Chondrocytes, Osteoblasts, Adipocytes and Neural-like Cells. *International Journal of Molecular Sciences*. Roč. 24, č. 16 (2023), č. článku 12939. E-ISSN 1422-0067

Impakt faktor: 5.6, rok: 2022

Szaraz, D. - Daněk, Z. - Lipový, B. - Křivánek, J. - Buchtová, M. - Moldovan Putnová, B. - Putnová, I. - Štembírek, J. - Andrašina, T. - Divácká, P. - Izakovičová Hollá, L. - Bořilová Linhartová, P.

Primary cilia and hypoxia-associated signaling in developmental odontogenic cysts in relation to autosomal dominant polycystic kidney disease-A novel insight.

Heliyon. Roč. 9, č. 6 (2023), č. článku e17130. ISSN 2405-8440. E-ISSN 2405-8440

Impakt faktor: 4, rok: 2022

Šerý, O.

Killing two birds with one stone: How exercise combats obesity through calorie burning and inhibited high-fat food cravings.

Acta Physiologica. Roč. 238, č. 4 (2023), č. článku e14008. ISSN 1748-1708. E-ISSN 1748-1716

Impakt faktor: 6.4, rok: 2022

Šinkora, M. - Toman, M. - Štěpánová, K. - Štěpánová, H. - Levá, L. - Šinkorová, J. - Moutelíková, R. - Salát, J. - Šrůtková, D. - Schwarzer, M. - Šinkora, Š. - Skalníková, H. - Nechvátalová, K. - Hudcovic, T. - Hermanová, P. - Pfeiferová, Š. - Kratochvílová, M. - Kavanová, L. - Dušánková, B. - Šinkora jr., M. The mechanism of immune dysregulation caused by porcine reproductive and respiratory syndrome virus (PRRSV).

Microbes and Infection. Roč. 25, č. 7 (2023), č. článku 105146. ISSN 1286-4579. E-ISSN 1769-714X

Impakt faktor: 5.8, rok: 2022

Šplíchalová, A. - Kindlová, Z. - Killer, J. - Neužil Bunešová, V. - Vlková, E. - Valášková, B. - Pechar, R. - Poláková, K. - Šplíchal, I.

Commensal Bacteria Impact on Intestinal Toll-like Receptor Signaling in Salmonella-Challenged Gnotobiotic Piglets.

Pathogens. Roč. 12, č. 11 (2023), č. článku 1293. E-ISSN 2076-0817

Impakt faktor: 3.7, rok: 2022

Švandová, E. - Lesot, H. - Sharpe, P. - Matalová, E.

Making the head: Caspases in life and death.

Frontiers in Cell and Developmental Biology. Roč. 10, Jan 13 (2023), č. článku 1075751. ISSN 2296-634X. E-ISSN 2296-634X

Impakt faktor: 5.5, rok: 2022

Švandová, E. - Veselá, B. - Kratochvílová, A. - Holomková, K. - Oralová, V. - Dadáková, K. - Burger, T. - Sharpe, P. - Lesot, H. - Matalová, E.

Markers of dental pulp stem cells in in vivo developmental context.

Annals of Anatomy-Anatomischer Anzeiger. Roč. 250, Oct 23 (2023), č. článku 152149. ISSN 0940-9602. E-ISSN 1618-0402

Impakt faktor: 2.2, rok: 2022

Tejkalová, H. - Jakob, L. - Kvasnová, S. - Klaschka, J. - Sechovcová, H. - Mrázek, J. - Páleníček, T. - Olša Fliegerová, K.

The influence of antibiotic treatment on the behavior and gut microbiome of adult rats neonatally insulted with lipopolysaccharide.

Heliyon. Roč. 9, č. 4 (2023), č. článku e15417. ISSN 2405-8440. E-ISSN 2405-8440

Impakt faktor: 4, rok: 2022

Toma, G. A. - dos Santos, N. - dos Santos, R. - Ráb, P. - Kretschmer, R. - Ezaz, T. - Bertollo, L. A. C. - Liehr, T. - Porto-Foresti, F. - Hatanaka, T. - Tanomtong, A. - Utsunomia, R. - Cioffi, M. B.

Cytogenetics Meets Genomics: Cytotaxonomy and Genomic Relationships among Color Variants of the Asian Arowana *Scleropages formosus*.

International Journal of Molecular Sciences. Roč. 24, č. 10 (2023), č. článku 9005. ISSN 1661-6596

Impakt faktor: 5.6, rok: 2022

Vagnerová, K. - Jágr, M. - Mekadím, Ch. - Ergang, P. - Sechovcová, H. - Vodička, M. - Olša Fliegerová, K. - Dvořáček, V. - Mrázek, J. - Pácha, J.

Profiling of adrenal corticosteroids in blood and local tissues of mice during chronic stress.

Scientific Reports. Roč. 13, č. 1 (2023), č. článku 7278. ISSN 2045-2322. E-ISSN 2045-2322

Impakt faktor: 4.6, rok: 2022

Varadínková, S. - Oralová, V. - Clarke, M. - Frampton, J. - Knopfová, L. - Lesot, H. - Bartoš, P. - Matalová, E.

Expression dynamics of metalloproteinases during mandibular bone formation: association with Myb transcription factor.

Frontiers in Cell and Developmental Biology. Roč. 11, Aug 28 (2023), č. článku 1168866. ISSN 2296-634X. E-ISSN 2296-634X

Impakt faktor: 5.5, rok: 2022

Veverková, K. - Pavelicová, K. - Vlčnovská, M. - Vejvodová, M. - Horák, V. - Kanický, V. - Adam, V. - Vaculovič, T. - Vaculovičová, M.

Detection of metallothionein as a melanoma marker by LA-ICP-MS combined with sample pretreatment by using magnetic particles coated with an imprinted polymeric layer.

Journal of Analytical Atomic Spectrometry. Roč. 38, č. 8 (2023), s. 1618-1625. ISSN 0267-9477. E-ISSN 1364-5544

Impakt faktor: 3.4, rok: 2022

Voleníková, A. - Lukšíková, K. - Mora, P. - Pavlica, T. - Altmanová, M. - Štundlová, J. - Pelikánová, Š. - Šímanovsky, S. A. - Jankásek, M. - Reichard, M. - Nguyen, P. - Sember, A.

Fast satellite DNA evolution in *Nothobranchius* annual killifishes.

Chromosome Research. Roč. 31, č. 4 (2023), č. článku 33. ISSN 0967-3849. E-ISSN 1573-6849

Výzkumná infrastruktura: ELIXIR-CZ II - 90131; e-INFRA CZ - 90140

Impakt faktor: 2.6, rok: 2022

Vymazalová, K. - Šerý, O. - Králík, P. - Dziedzinská, R. - Musilová, Z. - Frišhons, J. - Vojtíšek, T. - Joukal, M.

Substantial decrease in SARS-CoV-2 RNA after fixation of cadavers intended for anatomical

dissection.

ANATOMICAL SCIENCE INTERNATIONAL. Roč. 98, č. 3 (2023), s. 441-447. ISSN 1447-6959. E-ISSN 1447-073X

Impakt faktor: 1.2, rok: 2022

Wada, T. - Kudoh, S. - Koyama, H. - Iakovenko, N. - Elster, J. - Kvíderová, J. - Otani, M. - Shimada, S. - Imura, S.

Abundance and biomass of Bdelloid rotifers in the microbial mats from East Antarctica: The ecological relations between microscopic phototrophs and invertebrates.

Ecological Research. Roč. 38, č. 2 (2023), s. 317-330. ISSN 0912-3814. E-ISSN 1440-1703

Impakt faktor: 2, rok: 2022

Wimmer, T. - Sawinski, H. - Urban, A. M. M. - Motlík, J. - Stieger, K.

Rapid and Reliable Quantification of Prime Editing Targeting Within the Porcine ABCA4 Gene Using a Bioluminescence Resonance Energy Transfer-Based Sensor.

Nucleic Acid Therapeutics. Roč. 33, č. 3 (2023), s. 226-232. ISSN 2159-3337. E-ISSN 2159-3345

Impakt faktor: 4, rok: 2022

Zawierucha, K. - Štefková Kašparová, E. - McInnes, S. - Buda, J. - Ambrosini, R. - Devetter, M. - Ficaretola, G. F. - Franzetti, A. - Takeuchi, N. - Horna, P. - Novotná Jaroměřská, T. - Ono, M. - Šabacká, M. - Janko, K.

Cryophilic Tardigrada have disjunct and bipolar distribution and establish long-term stable, low-density demes.

Polar Biology. Roč. 46, č. 10 (2023), s. 1011-1027. ISSN 0722-4060. E-ISSN 1432-2056

Impakt faktor: 1.7, rok: 2022

Články v odborných časopisech bez IF:

Černá, K. - Ďuricová, D. - Lukáš, M. - Kolář, M. - Machková, N. - Hrubá, V. - Mitrová, K. - Kubíčková, K. - Kostrejšová, M. - Jirsa, J. - Kastylová, K. - Peterka, Š. - Vojtěchová, G. - Lukáš, M.

Subcutaneous Infliximab in Refractory Crohn's Disease Patients: A Possible Biobetter?

Crohns & Colitis 360. Roč. 5, č. 4 (2023), č. článku otad040. E-ISSN 2631-827X

Fornůsková, A. - Vošlajerová, B.

Bělozubka tmavá (*Crocidura russula*) – 90. druh savce v České republice.

[The Greater White-toothed Shrew (*Crocidura russula*) – the 90th Mammal Species of the Czech Republic.]

Živa. -, č. 6 (2023), s. 294-296. ISSN 0044-4812

Gedeonová, D. - Černochová, P. - Izakovičová Hollá, L. - Klimo Kaňovská, K. - Režnarová, J. - Hurník, P. - Vaculová, J. - Buchtová, M. - Štembírek, J.

Idiopatická (raná) a sekundární (pozdní) ankylóza zubu v klinické praxi a experimentu.

[Idiopathic (early) and secondary (late) tooth ankylosis in clinical practice and in experiment.]

Ortodoncie. Roč. 32, č. 3 (2023), s. 157-170. ISSN 1210-4272

Kotlík, P. - Marková, S.

Eleutherodactylus Marnockii (cliff Chirping Frog). Fighting Behavior.

Herpetological Review. Roč. 54, č. 2 (2023), s. 266-266. ISSN 0018-084X

Obor OECD: Zoology

Kratochvíl, L. - Altmanová, M. - Straková, B.

Co jsou zač pohlavní chromozomy? Evoluční cesty určení pohlaví u amniotických obratlovců 1.

[What are sex chromosomes? Evolutionary paths of sex determination in amniotic vertebrates 1.]

Vesmír. Roč. 102, č. 7 (2023), s. 421-425. ISSN 0042-4544. E-ISSN 1214-4029

Kratochvíl, L. - Altmanová, M. - Straková, B.

Panoptikum způsobů určení pohlaví a přechodu mezi nimi. Evoluční cesty určení pohlaví u amniotických obratlovců 2.

[A panopticon of gender determination methods and transitions between them. Evolutionary paths of sex determination in amniotic vertebrates 2.]

Vesmír. Roč. 102, č. 9 (2023), s. 526-530. ISSN 0042-4544. E-ISSN 1214-4029

Strnádel, J. - Meršáková, S. - Hajdúchová, D. - Pokusa, M. - Samec, M. - Záhumenská, R. - Nováková, S. - Škovierová, H. - Braný, D. - Nicodemou, A. - Danková, Z. - Juhásová, J. - Juhás, Š. - Péčová, R. - Halašová, E.

Možnosti využitia technológie indukovanej pluripotencie pri výskume a terapii ochorenia covid-19.

[Possibilities of use of induced pluripotential technology in research and therapy of covid-19 disease.]

Bioprospect. Roč. 33, č. 1 (2023), s. 8-10. ISSN 1210-1737

Část monografie/ knihy:

Ananbeh, H. - Kupcová Skalníková, H.

Extracellular Vesicles as Possible Sources of Huntington's Disease Biomarkers.

Biomarkers for Huntington's Disease. Cham: Springer, 2023 - (Thomas, E.; Parkin, G.), s. 45-75.

Contemporary Clinical Neuroscience. ISBN 978-3-031-32814-5

Červenka, J. - Budková, K. - Suchá, R. - Vodička, P. - Voukali, E.

Proteomics in Huntington's Disease Biomarker Discovery.

Biomarkers for Huntington's Disease. Cham: Springer, 2023 - (Thomas, E.; Parkin, G.), s. 209-247.

Contemporary Clinical Neuroscience. ISBN 978-3-031-32814-5

Němcová, L. - Rosenbaum Bartková, A. - Kinterová, V. - Toralová, T.

Importance of Supplementation during In Vitro Production of Livestock Animals.

Theriogenology - Recent Advances in the Field. London: IntechOpen, 2023, s. 1-14

Perez, M. F. - Toma, G. A. - Souza, F. H. S. - Ferreira, P. N. - Ráb, P. - Cioffi, M. de B.

Integrating Genomic and Cytogenetic Data to Study the Evolutionary History of Arapaimas and Arowanas in the Neotropics.

Conservation Genetics in the Neotropics. Basilej: Springer Cham, 2023 - (Galetti, P.), s. 523-537. ISBN 978-3-031-34853-2

Vodičková Kepková, K. - Vodička, P.

Mitochondrial/Oxidative Stress Biomarkers in Huntington's Disease.

Biomarkers for Huntington's Disease. Cham: Springer, 2023 - (Thomas, E.; Parkin, G.), s. 321-350.

Contemporary Clinical Neuroscience. ISBN 978-3-031-32814-5

Seznam řešených projektů v roce 2023, Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v.v.i.

Číslo projektu	Poskytovatel dotace	Pracoviště řešitele	Spolupřítelství	Název projektu	Příkazce operace	Číslo zakázky/EXO	Doba řešení projektu
19-15272Y	GA ČR	ÚŽFG AV ČR	-	Nové funkce c-Myc během formování intramembranární kosti: analýza molekulárních interakcí v kraniofaciální morfogenezi	Oralová Veronika	300199 GAČR Oralová	2019-6/2023
20-039975	GA ČR	Mikrobiologický ústav AV ČR, v. v. i.	ÚŽFG AV ČR, Ústav experimentální medicíny AV ČR	Vliv mikrobiálních metabolitů a diety na genom a epigenom při vzniku kolorektálního karcinomu	Killer Jiří	300203 GAČR Killer	2020 - 06/2023
20-110585	GA ČR	ÚŽFG AV ČR	-	Genomika adaptace podél latitudinálního gradientu	Kotlík Petr	300202 GAČR Kotlík	2020 - 6/2023
20-277425	GA ČR	ÚŽFG AV ČR	-	Rozdíly v regulaci kontrolních bodů buněčného cyklu mezi ryptou a 2-buněčným embryem	Druťoví David	300201 GAČR Šolc	2020 - 06/2023
21-214095	GA ČR	ÚŽFG AV ČR	VPU Brno Masarykova univerzita, Brno	Fyziologické vlastnosti a funkce kmenových buněk vztahujících se k dentici se zaměřením na kontext in vivo	Paul Sharpe	21-214095 GAČR Sharpe	2021-2023
21-251855	GA ČR	ÚŽFG AV ČR	Ústav molekulární genetiky AV ČR, v. v. i.	Asexualita mostem k polyoditě: evoluce genomu prostředím podmíněné genotypové interakce při klonalitě	Janko Karel	21-251855 GAČR Janko	2021-2023
21-041785	GA ČR	Univerzita Karlova	ÚŽFG AV ČR, Masarykova univerzita	Propojení funkce sprouty s FGF a primárními cíli ve vývoji	Krejčí Pavel	21-041785 GAČR Krejčí	2021-2023
21-051465	GA ČR	Masarykova univerzita	ÚŽFG AV ČR, CETEC VUT	Úloha TMEM107 ve vývoji kraniofaciálních struktur	Tomaš Bárta	21-051465 GAČR Bárta	2021-2023
21-108455	GA ČR	FGU AV ČR	Mikrobiologický ústav AV ČR, ÚŽFG AV ČR	Vliv mikrobiomu na pohybní rostliny ve stresové odpovědi	Mrázek Jakub	21-108455 GAČR Mrázek	2021-2023
22-027945	GA ČR	ÚŽFG AV ČR	Masarykova univerzita, Brno	Mechanorecepce jako mechanismus řídicí odontogenezi napříč obratlovci	Buchtová Marcela	22-027945 GAČR Buchtová	2022-2024
22-249835	GA ČR	ÚŽFG AV ČR	ÚŽFG AV ČR	Autofagie v patologii Huntingovy nemoci	Vodička Petr	22-249835 GAČR Vodička	2022-2024
22-273015	GA ČR	ÚŽFG AV ČR	Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta	Přechod z mláďat do mláďat - je započeti nového života in vitro rovnocenné in vivo vývoji?	Kubelka Michal	22-273015 GAČR Kubelka	2022-2024
22-287785	GA ČR	ÚŽFG AV ČR	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Přírodovědecká fakulta Biologické centrum AV ČR, v.v.i.	Unikátní spojení životního prostředí a vývoje v evolučním, fyziologickém a ekologickém kontextu	Janko Karel	22-287785 GAČR Janko 2	2022-2024
23-051085	GA ČR	ÚŽFG AV ČR	-	Degradace matérních proteinů a její vliv na kvalitu vývoje preimplantačního embrya savc	Tereza Toralová	23-051085 GAČR Toralová	2023-2025
23-066605	GA ČR	ÚŽFG AV ČR	Karlova Univerzita, Lékařská fakulta	Physiological dynamics during integration of the tooth and surrounding structures	Hervé Lesot	23-066605 GAČR Lesot	2023-2025
23-075325	GA ČR	ÚŽFG AV ČR	-	Regulace výstavby akrosomálního dělicího vřetenka a segregace chromozomů u savčích oocytů	David Druťoví	23-075325 GAČR Druťoví	2023-2025
23-076315	GA ČR	ÚŽFG AV ČR	-	THE FUNCTION OF GRK2 KINASE IN SKELETOGENESIS AND BONE HOMEOSTASIS	Michaela Bosáková	GAČR Bosáková 23-076315	2023-2025

Číslo projektu	Poskytovatel dotace	Pracoviště fyzikále	Spoluředitelé	Název projektu	Příkazce operace	Číslo zaskby/EKO	Doba řešení projektu
23-076655	GA ČR	UžfG AV ČR	Karlová Univerzita, Přirodovědecká fakulta	Is hybridization the only way to asexuality in vertebrates?	Marie Altmanová	23-076655 GAČR Altmanová	2023-2025
23-072875	GA ČR	Univerzita Karlova, Přirodovědecká fakulta	UžfG AV ČR Ústav biologie obratlovců AV ČR	The causes and evolutionary consequences of programmed DNA elimination in songbirds	Dmytro Didukh	23-072875 GAČR Didukh	2023-2025
23-07028X	GA ČR	UžfG AV ČR	Biotechnický ústav AV ČR	Ponětí pravidel: modifikované způsoby sexuální reprodukce u obratlovců	Dmytro Didukh	23-07028X GAČR Didukh 2	07/23-06/26
NU20-01-00078	MZ AZV	Institut klinické a experimentální medicíny	UžfG AV ČR	Racionální léčba antibiotické terapie infekce u syndromu diabetické nohy a její vztah ke gastrointestinálnímu traktu	Marek Jakub	20078 AZV Marek	05/2020 - 2023
NU20-08-00205	MZ AZV	Masarykova univerzita	UžfG AV ČR	Molekulární etiopatogeneze apikální periodontitidy a odontogenních cyst	Buchtová Marcela	20205 AZV Buchtová 3	05/2020 - 2023
NU20-06-00189	MZ AZV	UžfG AV ČR	Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně Fakultní nemocnice Olomouc	Nové metody analýzy procesů podílejících se na vzniku zubní ankyhly	Buchtová Marcela	20189 AZV Buchtová 2	05/2020 - 2023
NU20-09-00437	MZ AZV	Univerzita Karlova, Lékařská fakulta v Plzni	UžfG AV ČR Fakultní nemocnice Plzeň	Identifikace změn glutamatergických drah specifických pro sporadickou formu Alzheimerovy choroby v lidských neuronech a astrocytech indukovaných z buněk pacientů	Lochman Jan	20437 AZV Lochman	05/2020 - 2023
NU22-08-00554	MZ AZV	UžfG AV ČR		Účinnost samoexpedibilního metalického stentu v léčbě anastomotické striktury asociované s recidivou Crohnovy nemoci - experimentální randomizovaná studie	Rysla Ondřej	22-08-00554 AZV Rysla	05/2022-12/2025
NU22-07-00380	MZ AZV	Masarykova univerzita	UžfG	Aplikace retinálních buněk a orgánoidů ve funkci diagnostice a léčbě tržty trazu u Bardet-Biedlova syndromu	Bosáková Michaela	22-07-00380 AZV Bosáková	5/2022-12/2025
QK22010270	MZE NAZV	ČZU	Taura ET s.r.o. Univerzita Palackého UžfG	Optimalizace řízení individuální reprodukční výkonnosti dojevného skotu	Procházka Radek	QK22010270 NAZV Procházka	2022-2025
LTAUSA19029	MŠMT (INTER-ACTION)	UžfG AV ČR	-	Genová terapie neuropatické bolesti a svalové spasticity pomocí subduralní aplikace AAV vektorů v oblasti míšních kořenů sedáčního nervu a míšního poškození u minipraset	Morčík Jan	400201 Interf Morčík	2020-6/2023
LTAUSA19033	MŠMT (INTER-ACTION)	UžfG AV ČR	-	TGFβ a FGF v kraniofaciální ontogenezi – integrace výskumnu	Masárová Eva	400202 Interf Masárová	2020-12/2023
LUBBAJ2019	MŠMT (INTER-ACTION)	UžfG AV ČR		Kapitla 1 a chondrocyty: integrace výskumu se zaměřením na osteoartridu	Eva Masárová	22019 Interf Masárová	7/22-12/24
LUMUS23052	MŠMT (INTER-ACTION)	Univerzita Karlova	UžfG AV ČR	Umělá adaptace aneurodních hub k životu bez kyslíku.	K Čila Flegnerová	23052 Interf Flegnerová	3/23-12/26
LTC00048	MŠMT (INTER-COST)	UžfG AV ČR	-	Novel aspects of signalling in bone related cells	Masárová Eva	400204 Interf Masárová 2	10/20-9/23

Číslo projektu	Poskytovatel dotace	Pracoviště řešitele	Spolupřítelitelé	Název projektu	Příkazce operace	Číslo zakázky/EMO	Doba řešení projektu
CZ.02.1.01/0.0/0.0/15_019/0000460	MŠMT (OP VVV)	ÚZFG AV ČR	-	EXCELLENCE molekulárních aspektů časného vývoje obratlovců	Kubelka Michal	4601 OPVVV central 4602 OPVVV Borchová 4603 OPVVV Janko 4604 OPVVV Kotlík 4605 OPVVV Mláček 4606 OPVVV Procházka 4607 OPVVV Šulc 80046 opvvv NI	2017 - 6/2023
CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_019/0000785	MŠMT (OP VVV)	Univerzita Karlova	ÚZFG AV ČR UMG AV ČR, v. v. l.	Centrum nádorové ekologie – výzkum nádorového mikroprostředí v organismu podporujícího růst a šíření nádoru	Kupcová Skánilková Helena	7851 CNE OPVVV Skánilková	09/2018 - 06/2023
CZ.02.2.69/0.0/0.0/18_054/0014650	MŠMT (OP VVV)	ÚZFG AV ČR	-	Zkvalitnění strategického řízení na Ústavu živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v. v. l. v oblasti lidských zdrojů ve vědě a výzkumu	Radek Šnášel	6501 HR central 6502 HR activity 8650 HR NI reže	2020 - 6/2023
CZ.02.2.69/0.0/0.0/18_053/0017247	MŠMT (OP VVV)	ÚZFG AV ČR	-	Mezinárodní mobilita výzkumných a administrativních pracovníků ÚZFG AV ČR	Marlová Sílva Kotlík Petr Janko Karel	24701 Mobilita OPVVV Marková 24702 Mobilita OPVVV Kotlík 24703 Mobilita OPVVV Janko	2021-6/2023
CZ.02.01.01/00/22_010/0008118	MŠMT (OP JAK)	ÚZFG AV ČR	-	Modelování ekologických ná k definování role bazálního metabolismu v lokální adaptaci na změnu klimatu u Apodemus sylvaticus	Petr Kotlík (M. Escalante heřtel)	8118 MSCA Fellowships Escalante kotlík	10/2023-09/2025
CZ.02.01.01/00/22_008/0004562	MŠMT (OP JAK)	Ústav Experimentální medicíny AV ČR, V.v.l.	ÚZFG AV ČR (+ dalších 9 partnerů)	Centrum excellence v regenerativní medicíně	Zdenka Ellederová	456201 OPIAK central 456202 OPIAK Ellederová 456203 OPIAK kotlík 456204 OPIAK INV FRM 814562 OPIAK NN 824562 OPIAK admin jednorázové	10/2023-06/2028
TO01000107	TA ČR	ÚZFG AV ČR	University of Oslo, Center for Eye Research	Standardizované kultivace, transplantace a uchování RPE buněk za účelem léčení všem-podmíněné makulární degenerace (AMD)	Motlík Jan	1070 TAČR KAPPA Motlík	2021 - 2024
			Ústav makromolekulární chemie AV ČR	Signaling Mechanismus that control chromosome segregation during female meiosis	Druotvič David	1704 NIH ŠOLC	
			Fakultní nemocnice Královské Vinohrady	The egg's nuclear sphere - the globe of life: Molecular studies of nuclear inheritance	Kalka Jiří	191020 Kalka Dánsko	
1704	National Institut of Health	ÚZFG AV ČR	-	Deciphering dynamics of VEGFA expression during human neural stem cell differentiation	Červenka Jakub	IGA Červenka	2023
191020	University of Copenhagen	ÚZFG AV ČR	-	A new hybridogenetic vertebrate as fast and easy model to study hemiclinal reproduction	Dvořák Tomáš	IGA Dvořák	2023
IGA	Interní grantová soutěž	ÚZFG AV ČR	-	Transcriptomic analysis of transgenic minipig model of Huntington's disease	Nemeth Káthryna	IGA K. Nemeth	2023
IGA	Interní grantová soutěž	ÚZFG AV ČR	-	Potenciální terapeutické přístupy léčby Huntingtonovy choroby	Ellederová Zdena	3122-1 AV21 Ellederová	2023
IGA	Interní grantová soutěž	ÚZFG AV ČR	-	Preklinické testování potenciálních léčiv	Juhás Štefan	500201 AV21 Juhás	2023
KAV	AV21	ÚZFG AV ČR	-	Creation of the transgenic model for Sargardt disease by CRISPR/Cas9 mutation in the ABCR4 gene in minipigs	Juhás Štefan	JSPS-23-11 Druotvič	2023-2024
KAV	AV21	ÚZFG AV ČR	-		David Druotvič		
KAV	Mobilita	ÚZFG AV ČR	-		Jan Motlík	PRAK	8/23-12/23
KAV	2023X	ÚZFG AV ČR	-				



Akademie věd České republiky vydává na základě zákona č. 283/1992 Sb., o Akademii věd České republiky, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích, ve znění pozdějších předpisů, a v souladu se Stanovami Akademie věd České republiky ze dne 24. května 2006 toto

ÚPLNÉ ZNĚNÍ

zřizovací listiny Ústavu živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v. v. i.,

ze dne 28. června 2006, jak vyplývá ze změn provedených dodatkem č. 1 ze dne 26. února 2009:

I.

(1) Pracoviště bylo zřízeno usnesením 43. zasedání prezidia Československé akademie věd ze dne 31. ledna 1973 s účinností od 1. února 1973 pod názvem Ústav fyziologie a genetiky hospodářských zvířat ČSAV. Usnesením 50. zasedání Výboru prezidia pro řízení pracovišť ČSAV ze dne 15. prosince 1992 bylo pracoviště s účinností ke dni 31. prosince 1992 přejmenováno na Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR a k témuž dni se stalo ve smyslu § 18 odst. 2 zákona č. 283/1992 Sb. pracovištěm Akademie věd České republiky.

(2) Na základě zákona č. 341/2005 Sb. se právní forma Ústavu živočišné fyziologie a genetiky AV ČR dnem 1. ledna 2007 mění ze státní příspěvkové organizace na veřejnou výzkumnou instituci.

II.

(1) Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v. v. i. (dále jen „ÚŽFG“), IČ 67985904, je právnickou osobou zřízenou na dobu neurčitou se sídlem v Liběchově, Rumburská 89, PSČ 277 21.

(2) Zřizovatelem ÚŽFG je Akademie věd České republiky – organizační složka státu, IČ 60165171, která má sídlo v Praze 1, Národní 1009/3, PSČ 117 20.

III.

(1) Účelem zřízení ÚŽFG je uskutečňovat vědecký výzkum v oblastech fyziologie a genetiky živočichů, přispívat k využití jeho výsledků a zajišťovat infrastrukturu výzkumu.

(2) Předmětem hlavní činnosti ÚŽFG je vědecký výzkum v oblastech živočišné fyziologie a genetiky. Svou činností ÚŽFG přispívá ke zvyšování úrovně poznání a vzdělanosti a k využití výsledků vědeckého výzkumu v praxi. Získává, zpracovává a rozšiřuje vědecké informace, vydává vědecké publikace (monografie, časopisy, sborníky apod.), poskytuje vědecké posudky, stanoviska a doporučení a provádí



konzultační, poradenskou a expertizní činnost. Ve spolupráci s vysokými školami uskutečňuje doktorské studijní programy a vychovává vědecké pracovníky. V rámci předmětu své činnosti rozvíjí mezinárodní spolupráci, včetně organizování společného výzkumu se zahraničními partnery, přijímání a vysílání stážistů, výměny vědeckých poznatků a přípravy společných publikací. Pořádá domácí i mezinárodní vědecká setkání, konference a semináře a zajišťuje infrastrukturu pro výzkum, včetně chovu experimentálních zvířat. Úkoly realizuje samostatně i ve spolupráci s vysokými školami a dalšími vědeckými, výzkumnými a odbornými institucemi.

(3) Předmětem jiné činnosti ÚŽFG je pořádání odborných kurzů, seminářů, konferencí a jiných vzdělávacích akcí, včetně lektorské činnosti, chov a prodej laboratorních a experimentálních zvířat, výroba, obchod a služby v oblasti biologických a chemických věd, zejména příprava a produkce biologicky aktivních a modifikovaných látek, jejich purifikace, kultivace buněk a tkání, expertní činnost v uvedených oblastech, forenzní služby v oblasti biodiverzity, specializované veterinární služby, poskytování ubytovacích a stravovacích služeb. Podmínky jiné činnosti určují příslušná podnikatelská oprávnění a zákon o veřejných výzkumných institucích. Celkový rozsah jiné činnosti nesmí přesáhnout 20 % pracovní kapacity ÚŽFG.

IV.

(1) Orgány ÚŽFG jsou ředitel, rada pracoviště a dozorčí rada. Ředitel je statutárním orgánem ÚŽFG a je oprávněn jednat jménem ÚŽFG.

(2) Základními organizačními jednotkami ÚŽFG jsou vědecká oddělení (sekce), jejichž úkolem je výzkum a vývoj, a dále servisní oddělení, jejichž úkolem je zajišťování infrastruktury a provozu pracoviště.

(3) Podrobné organizační uspořádání ÚŽFG upravuje jeho organizační řád, který vydává ředitel po schválení radou pracoviště.

V.

Zřizovací listina je v tomto znění účinná od 26. února 2009.

V Praze 30. července 2009
Čj.: 61/P/09



Prof. Ing. Jiří Drahoš, DrSc., dr. h. c.
předseda AV ČR

Karpaš & Partners, s.r.o.

ZPRÁVA NEZÁVISLÉHO AUDITORA

o auditu řádné účetní závěrky sestavené k 31. 12. 2023
provedeném ve veřejné výzkumné instituci

Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v.v.i.

Údaje o výzkumné instituci

1. Instituce: Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v.v.i.
2. Sídlo: Liběchov, Rumburská 89, PSČ 277 21
3. IČ: 679 85 904
4. Rozvahový den: 31. 12. 2023

Audit provedli

Auditorská společnost: Karpaš & Partners, s.r.o.
Auditor: Ing. Jan Karpaš, oprávnění č. 2220
Auditované období: 1. 1. 2023 – 31. 12. 2023
Datum vyhotovení zprávy: 23. května 2024

Přílohy zprávy

Rozvaha, Výkaz zisku a ztráty
Příloha v účetní závěrce
Výroční zpráva

Zpráva nezávislého auditora

Zpráva nezávislého auditora k řádné účetní závěrce sestavené k 31. 12. 2023 je určena pro zřizovatele a ředitele veřejné výzkumné instituce **Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v.v.i.**

Výrok auditora

Provedli jsme audit přiložené účetní závěrky veřejné výzkumné instituce **Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v.v.i.** (dále také „Instituce“) sestavené na základě českých účetních předpisů, která se skládá z rozvahy k 31. 12. 2023, výkazu zisku a ztráty za rok končící 31. 12. 2023 a přílohy této účetní závěrky, která obsahuje popis použitých podstatných účetních metod a další vysvětlující informace.

Podle našeho názoru účetní závěrka podává věrný a poctivý obraz aktiv a pasiv veřejné výzkumné instituce **Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v.v.i.** k 31. 12. 2023 a nákladů, výnosů a výsledku jejího hospodaření za rok končící 31. 12. 2023 v souladu s českými účetními předpisy.

Základ pro výrok

Audit jsme provedli v souladu se zákonem o auditorech, standardy Komory auditorů České republiky pro audit, kterými jsou mezinárodní standardy pro audit (ISA), případně doplněné a upravené souvisejícími aplikačními doložkami. Naše odpovědnost stanovená těmito předpisy je podrobněji popsána v oddílu Odpovědnost auditora za audit účetní závěrky. V souladu se zákonem o auditorech a Etickým kodexem přijatým Komorou auditorů České republiky jsme na auditované Instituci 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.

Jiná skutečnost

Účetní závěrka Instituce k 31. 12. 2022 byla ověřena jiným auditorem, který ve své zprávě ze dne 5. června 2023 vydal k této účetní závěrce výrok bez výhrad. Při provádění auditu a zpracování výroku za rok 2023 jsme vyšli z jeho závěrů týkajících se roku 2022.

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 ředitel Instituce.

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

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

- ostatní informace, které popisují skutečnosti, jež jsou též předmětem zobrazení v účetní závěrce, jsou ve všech významných (materiálních) ohledech v souladu s účetní závěrkou a

- ostatní informace byly vypracovány v souladu s právními předpisy.

Dále jsme povinni uvést, zda na základě poznatků a povědomí o Instituci, 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 ředitele Instituce za účetní závěrku

Ředitel instituce Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v.v.i. 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 ředitel Instituce povinen posoudit, zda je Instituce schopna nepřetržitě trvat, a pokud je to relevantní, popsat v příloze účetní závěrky záležitosti týkající se jejího nepřetržitého trvání a použití předpokladu nepřetržitého trvání při sestavení účetní závěrky, s výjimkou případů, kdy zřizovatel plánuje zrušení Instituce 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) nesprávnost 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 (koluze), falšování, úmyslná opomenutí, nepravdivá prohlášení nebo obcházení vnitřních kontrol.
- Seznámit se s vnitřním kontrolním systémem Instituce relevantním pro audit v takovém rozsahu, abychom mohli navrhnout auditorské postupy vhodné s ohledem na dané okolnosti, nikoli abychom mohli vyjádřit názor na účinnost jejího vnitřního kontrolního systému.
- Posoudit vhodnost použitých účetních pravidel, přiměřenost provedených účetních odhadů a informace, které v této souvislosti ředitel Instituce uvedl v příloze účetní závěrky.
- Posoudit vhodnost použití předpokladu nepřetržitého trvání při sestavení účetní závěrky ředitelem a to, zda s ohledem na shromážděné důkazní informace existuje významná (materiální) nejistota vyplývající z událostí nebo podmínek, které mohou významně zpochybnit schopnost Instituce nepřetržitě trvat. Jestliže dojdeme k závěru, že taková významná (materiální) nejistota existuje, je naší povinností upozornit v naší zprávě na informace uvedené v této souvislosti v příloze účetní závěrky, a pokud tyto informace nejsou dostatečné, vyjádřit modifikovaný výrok. Naše závěry týkající se schopnosti Instituce nepřetržitě trvat vycházejí z důkazních informací, které jsme získali do data naší zprávy. Nicméně budoucí události nebo podmínky mohou vést k tomu, že Instituce ztratí schopnost nepřetržitě trvat.
- Vyhodnotit celkovou prezentaci, členění a obsah účetní závěrky, včetně přílohy, a dále to, zda účetní závěrka zobrazuje podkladové transakce a události způsobem, který vede k věrnému zobrazení.

Naší povinností je informovat ředitele 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.

V Liběchově, dne: 23. května 2024

Karpaš & Partners, s.r.o.
Volmanova 1745
250 88 Čelákovice
Oprávnění č. 580



Ing. Jan Karpaš
auditor
oprávnění č. 2220
jednatel společnosti

Rozvaha

Sestaveno k 31.12.2023

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

IČO
67985904

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

Položka		Číslo řádku	Stav	
Číslo	Název		k 01.01.2023	k 31.12.2023
A	A.Dlouhodobý majetek celkem	001	284 148	282 555
A.I	I.Dlouhodobý nehmotný majetek celkem	002	14 128	14 128
A.I.2	2. Software	004	13 861	13 861
A.I.4	4. Drobný dlouhodobý nehmotný majetek	006	267	267
A.II	II.Dlouhodobý hmotný majetek celkem	010	586 247	608 996
A.II.1	1. Pozemky	011	1 473	1 473
A.II.3	3. Stavby	013	245 426	245 616
A.II.4	4. Hmotné movité věci a jejich soubory	014	315 089	332 900
A.II.7	7. Drobný dlouhodobý hmotný majetek	017	13 731	13 480
A.II.9	9. Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	019	10 528	15 528
A.IV	IV.Oprávký k dlouhodobému majetku celkem	028	-316 227	-340 568
A.IV.2	2. Oprávký k softwaru	030	-4 380	-6 678
A.IV.4	4. Oprávký k DDNM	032	-267	-267
A.IV.6	6. Oprávký ke stavbám	034	-63 467	-68 598
A.IV.7	7. Oprávký k sam. movitým věcem a souborům hm. mov. věci	035	-234 382	-251 546
A.IV.10	10. Oprávký k DDHM	038	-13 731	-13 480
B	B.Krátkodobý majetek celkem	040	116 753	91 890
B.I	I.Zásoby celkem	041	4 467	4 746
B.I.1	1. Materiál na skladě	042	664	570
B.I.6	6. Mladá a ostatní zvířata a jejich skupiny	047	3 803	4 176
B.II	II.Pohledávky celkem	051	27 610	27 611
B.II.1	1. Odběratelé	052	1 599	2 943
B.II.4	4. Poskytnuté provozní zálohy	055	141	432
B.II.5	5. Ostatní pohledávky	056	586	699
B.II.6	6. Pohledávky za zaměstnanci	057	114	148
B.II.8	8. Daň z příjmů	059	246	258
B.II.10	10. Daň z přidané hodnoty	061	116	45
B.II.17	17. Jiné pohledávky	068	53	24
B.II.18	18. Dohadné účty aktivní	069	24 980	23 362
B.II.19	19. Opravná položka k pohledávkám	070	-225	-300
B.III	III.Krátkodobý finanční majetek celkem	071	84 161	58 920
B.III.1	1. Peněžní prostředky v pokladně	072	230	269
B.III.2	2. Ceniny	073	17	17
B.III.3	3. Peněžní prostředky na účtech	074	83 914	58 634
B.IV	IV.Jiná aktiva celkem	079	515	613
B.IV.1	1. Náklady příštích období	080	515	606
B.IV.2	2. Příjmy příštích období	081		7
	AKTIVA CELKEM	082	400 901	374 445

Rozvaha

Sestaveno k 31.12.2023

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

IČO
67985904

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

Položka		Číslo řádku	Stav	
Číslo	Název		k 01.01.2023	k 31.12.2023
A	A.Vlastní zdroje celkem	083	315 970	320 541
A.I	I.Jmění celkem	084	313 568	319 420
A.I.1	1.Vlastní jmění	085	287 100	285 508
A.I.2	2.Fondy	086	26 468	33 912
A.II	II.Výsledek hospodaření celkem	088	2 402	1 121
A.II.1	1.Účet výsledku hospodaření	089		1 121
A.II.2	2.Výsledek hospodaření ve schvalovacím řízení	090	2 402	
B	B.Cizí zdroje celkem	092	84 931	53 904
B.III	III.Krátkodobé závazky celkem	103	81 572	51 273
B.III.1	1.Dodavatelé	104	3 024	1 210
B.III.3	3.Přijaté zálohy	106	475	491
B.III.5	5.Zaměstnanci	108	7 765	8 933
B.III.6	6.Ostatní závazky vůči zaměstnancům	109	955	88
B.III.7	7.Závazky k institucím SZ a VZP	110	4 285	5 078
B.III.8	8.Daň z příjmů	111	258	39
B.III.9	9.Ostatní přímé daně	112	1 000	1 275
B.III.10	10.Daň z přidané hodnoty	113	156	7
B.III.12	12.Závazky ze vztahu k SR	115	60 402	31 389
B.III.17	17.Jiné závazky	120	2 390	1 853
B.III.22	22.Dohadné účty pasivní	125	862	910
B.IV	IV.Jiná pasiva celkem	127	3 359	2 632
B.IV.1	1.Výdaje příštích období	128	124	63
B.IV.2	2.Výnosy příštích období	129	3 235	2 569
	PASIVA CELKEM	130	400 901	374 445

Razítko :

ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ FYZIOLOGIE
A GENETIKY AV ČR, v.v.i.
Rumburská 89, 277 21 Liběchov
IČ: 679 85 904

Odpovědná osoba (statutární zástupce) :

Ing. Michal Kubelka, CSc.

Podpis odpovědné osoby :

Právní forma účetní jednotky :

veřejná výzkumná instituce

Osoba odpovědná za sestavení :

Bc. Ilona Zejdová

Podpis osoby odpovědné za sestavení :

Předmět podnikání :

Okamžik sestavení : 12. 4. 2024

Výkaz zisku a ztráty

Od 01.01.2023 do 31.12.2023
(v tis. Kč, s přesností na celá čísla)Zpracováno v souladu s
vyhláškou č. 504/2002 Sb.
ve znění pozdějších předpisů

ICO
67985904

Položka		Číslo řádku	Činnost		
Číslo	Název		Hlavní	Hospodářská	Celkem
A	A. Náklady				
A.I	I. Spotřebované nákupy a nakupované služby	002	73 676	721	74 398
A.I.1	1. Spotřeba materiálu, energie a ost. neskl. dodávek	003	38 581	250	38 831
A.I.3	3. Opravy a udržování	005	5 450	84	5 533
A.I.4	4. Náklady na cestovné	006	3 817	1	3 817
A.I.5	5. Náklady na reprezentaci	007	251		251
A.I.6	6. Ostatní služby	008	25 578	387	25 965
A.II	II. Změny stavu zásob vlastní činnosti a aktivace	009	-7 318	-16	-7 334
A.II.7	7. Změny stavu zásob vlastní činnosti	010	-373		-373
A.II.8	8. Aktivace materiálu, zboží a vnitroorg. služeb	011	-6 945	-16	-6 961
A.III	III. Osobní náklady	013	116 915	206	117 122
A.III.10	10. Mzdové náklady	014	84 862	153	85 015
A.III.11	11. Zákonné sociální pojištění	015	27 763	50	27 813
A.III.13	13. Zákonné sociální náklady	017	4 291	3	4 294
A.IV	IV. Daně a poplatky	019	85	6	91
A.IV.15	15. Daně a poplatky	020	85	6	91
A.V	V. Ostatní náklady	021	6 621	48	6 669
A.V.16	16. Smluvní pokuty, úroky z prodlení, ost. pokuty a penále	022	5		5
A.V.19	19. Kurzové ztráty	025	333		333
A.V.22	22. Jiné ostatní náklady	028	6 284	48	6 331
A.VI	VI. Odpisy, prodaný majetek, tvorba a použití rezerv a OP	029	26 074	75	26 149
A.VI.23	23. Odpisy dlouhodobého majetku	030	26 074		26 074
A.VI.27	27. Tvorba a použití rezerv a opravných položek	034		75	75
A.VII	VII. Poskytnuté příspěvky	035	70		70
A.VII.28	28. Poskytnuté členské příspěvky a příspěvky zúčtované mezi organizačními složkami	036	70		70
A.VIII	VIII. Daň z příjmů	037	42		42
A.VIII.29	29. Daň z příjmů	038	42		42
	Náklady celkem	039	216 166	1 041	217 207

Výkaz zisku a ztráty

Od 01.01.2023 do 31.12.2023

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

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

IČO
67985904

Položka		Číslo řádku	Činnost		
Číslo	Název		Hlavní	Hospodářská	Celkem
B	B. Výnosy				
B.I	I. Provozní dotace	041	163 881		163 881
B.I.1	1. Provozní dotace	042	163 881		163 881
B.III	III. Tržba za vlastní výkony a za zboží	047	19 578	1 543	21 121
B.IV	IV. Ostatní výnosy	048	33 326	0	33 326
B.IV.5	5. Smluvní pokuty, úroky z prodlení, ost pokuty a penále	049	8	0	8
B.IV.7	7. Výnosové úroky	051	1	0	1
B.IV.8	8. Kurzové zisky	052	21		21
B.IV.9	9. Zúčtování fondů	053	7 435		7 435
B.IV.10	10. Jiné ostatní výnosy	054	25 862		25 862
	Výnosy celkem	061	216 785	1 543	218 328
C	C. Výsledek hospodaření před zdaněním	062	661	502	1 163
D	D. Výsledek hospodaření po zdanění	063	619	502	1 121

Razitko :

Odpovědná osoba (statutární zástupce) :

Osoba odpovědná za sestavení :

Ing. Michal Kubelka, CSc

Bc. Ilona Zeidová

Podpis odpovědné osoby :

Podpis osoby odpovědné za sestavení :

ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ FYZIOLOGIE
A GENETIKY AV ČR, v.v.i.
Rumburská 89, 277 21 Liběchov
IČ: 679 85 904

Právní forma účetní jednotky :

Předmět podnikání :

veřejná výzkumná instituce

Okamžik sestavení: 12. 4. 2024

Čl. 1

Základní údaje

1. Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v. v. i. byl zřízen usnesením 43. zasedání prezidia Československé akademie věd ze dne 31. ledna 1973 s účinností od 1. února 1973 pod názvem Ústav fyziologie a genetiky hospodářských zvířat ČSAV. Usnesením 50. zasedání Výboru prezidia pro řízení pracovišť ČSAV ze dne 15. prosince 1992 bylo pracoviště s účinností ke dni 31. prosince 1992 přejmenováno na Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR a k témuž dni se stalo ve smyslu § 18 odst. 2 zákona č. 283/1992 Sb., o Akademii věd České republiky pracovištěm Akademie věd České republiky.
2. Na základě zákona č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích (dále jen „zákon o VVI“) se právní forma Ústavu živočišné fyziologie a genetiky AV ČR dnem 1. ledna 2007 změnila ze státní příspěvkové organizace na veřejnou výzkumnou instituci.
3. Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v. v. i. (dále jen „ÚŽFG“), IČ 67985904, je právnickou osobou zřízenou na dobu neurčitou se sídlem v Liběchově, Rumburská 89, PSČ 277 21.
4. Zřizovatelem ÚŽFG je Akademie věd České republiky – organizační složka státu, IČ 60165171, která má sídlo v Praze 1, Národní 1009/3, PSČ 117 20.
5. ÚŽFG je zapsán v Rejstříku veřejných výzkumných institucí vedeném Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy, Karmelitská 529/5, Malá strana, 118 12 Praha 1.

Čl. 2

Účel zřízení

1. Účelem zřízení ÚŽFG je uskutečňovat vědecký výzkum v oblastech fyziologie a genetiky živočichů, přispívat k využití jeho výsledků a zajišťovat infrastrukturu výzkumu.
2. Předmětem hlavní činnosti ÚŽFG je vědecký výzkum v oblastech živočišné fyziologie a genetiky. Svou činností ÚŽFG přispívá ke zvyšování úrovně poznání a vzdělanosti a k využití výsledků vědeckého výzkumu v praxi. Získává, zpracovává a rozšiřuje vědecké informace, vydává vědecké publikace (monografie, časopisy, sborníky apod.), poskytuje vědecké posudky, stanoviska a doporučení a provádí konzultační, poradenskou a expertizní činnost. Ve spolupráci s vysokými školami uskutečňuje doktorské studijní programy a vychovává vědecké pracovníky. V rámci předmětu své činnosti rozvíjí mezinárodní spolupráci, včetně organizování společného výzkumu se zahraničními partnery, přijímání a vysílání stážistů, výměny vědeckých poznatků a přípravy společných publikací. Pořádá domácí i mezinárodní vědecká setkání, konference a semináře a zajišťuje infrastrukturu pro výzkum, včetně chovu experimentálních zvířat. Úkoly realizuje samostatně i ve spolupráci s vysokými školami a dalšími vědeckými, výzkumnými a odbornými institucemi.
3. Předmětem jiné činnosti ÚŽFG je pořádání odborných kurzů, seminářů, konferencí a jiných vzdělávacích akcí, včetně lektorské činnosti, chov a prodej laboratorních a experimentálních zvířat,

výroba, obchod a služby v oblasti biologických a chemických věd, zejména příprava a produkce biologicky aktivních a modifikovaných látek, jejich purifikace, kultivace buněk a tkání, expertní činnost v uvedených oblastech, forenzní služby v oblasti biodiverzity, specializované veterinární služby, poskytování ubytovacích a stravovacích služeb.

Čl. 3 Orgány ÚŽFG

Orgány ÚŽFG jsou ředitel, rada instituce a dozorčí rada.

1. Ředitel je statutárním orgánem ÚŽFG a je oprávněný jednat jménem ÚŽFG.

Od 1. května 2022 do 30. dubna 2027 byl jmenován ředitelem ÚŽFG Ing. Michal Kubelka, CSc.

2. Rada Instituce

V souladu se zákonem o VVI byla zvolena na pětileté období rada instituce, která ke dni 31. 12. 2023 pracovala v tomto složení:

Předseda:	Mgr. Petr Vodička, Ph.D.
Místopředseda:	doc. RNDr. Marcela Buchtová, Ph.D.
Interní členové:	Ing. Zdeňka Ellederová, Ph.D. Mgr. Karel Janko, Ph.D. Ing. Michal Kubelka, CSc. Ing. Jakub Mrázek, Ph.D. Ing. Andrej Šušor, Ph.D.
Externí členové:	prof. Mgr. et Mgr. Josef Bryja, Ph.D. doc. MVDr. Aleš Hampl, CSc. doc. RNDr. Vladimír Krylov, Ph.D. prof. RNDr. Martin Reichard, Ph.D.

3. Dozorčí rada

V souladu se zákonem o VVI byla zřizovatelem na pětileté funkční období jmenována dozorčí rada, která v účetním období 2023 pracovala v tomto složení:

Předseda:	RNDr. Martin Bilej, DrSc.
Místopředseda:	prof. Ing. Petr Ráb, DrSc.
Členové:	JUDr. Jiří Malý Ing. Petr Bobák, CSc. (1. 1. – 7. 2. 2023) Ing. Jan Škoda (od 8. 2. 2023) prof. Mgr. Ing. Markéta Sedmíková, Ph.D.

4. Tajemníci rad

- a) Tajemník rady instituce: Mgr. Jana Zásmětová
- b) Tajemník dozorčí rady: Hana Bubíková

Čl. 4

Obecné účetní zásady, účetní metody a jejich změny a odchylky

1. Účetní jednotka v roce 2023 zpracovala účetní závěrku v souladu se zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví (dále jen „zákon o účetnictví“), ve znění pozdějších předpisů a v souladu s vyhláškou č. 504/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, u kterých hlavním předmětem činnosti není podnikání (dále jen „prováděcí vyhláška“), a s ohledem na zákon o VVI.
2. Údaje v této účetní závěrce jsou vyjádřeny v tisících korunách českých (Kč).
3. Účetním obdobím je kalendářní rok.
4. Způsob oceňování majetku a závazků

Účetní jednotka oceňovala v účetním období 2023 v souladu se zákonem o účetnictví. Ocenění reálnou hodnotou nebylo použito.

Účetní jednotka provedla ocenění položek v souladu s § 25 odst. 1 zákona o účetnictví, a to následovně:

- a) Dlouhodobým nehmotným majetkem jsou majetkové složky, jejichž ocenění je vyšší než 80 000,- Kč v jednotlivém případě (do roku 2020 vyšší než 60 000,- Kč) a doba použitelnosti je delší než jeden rok. Pořizovací cena zahrnuje cenu pořízení, náklady na dopravu a další náklady s pořízením související. Drobný dlouhodobý nehmotný majetek obsahuje zejména software, pokud jeho doba použitelnosti je delší než jeden rok a ocenění jedné položky je v částce 7 000,- Kč a vyšší a nepřevyšuje částku 60 000,- Kč, který byl pořízen nejpozději 31. prosince 2002, a to až do doby vyřazení.
- b) Dlouhodobým hmotným majetkem jsou majetkové složky, jejichž ocenění je vyšší než 80 000,- Kč v jednotlivém případě (do roku 2020 vyšší než 40 000,- Kč) a doba použitelnosti je delší než jeden rok. Pořizovací cena zahrnuje cenu pořízení, náklady na dopravu a další náklady s pořízením související. Drobný dlouhodobý hmotný majetek obsahuje zejména movité věci, popřípadě soubory movitých věcí se samostatným technickoekonomickým určením, pokud jeho doba použitelnosti je delší než jeden rok a ocenění jedné položky je v částce 3 000,- Kč a vyšší a nepřevyšuje částku 40 000,- Kč, který byl pořízen nejpozději 31. prosince 2002, a to až do doby vyřazení.
- c) Způsob sestavení odpisového plánu pro dlouhodobý majetek a použité odpisové metody při stanovení účetních odpisů vychází z doby použitelnosti majetku. Dlouhodobý hmotný a nehmotný majetek je odepisován rovnoměrně podle ročních odpisových plánů, které jsou stanoveny dle druhu majetku tak, aby odrážely faktický stav opotřebení majetku s přihlédnutím k místním podmínkám. K odpisování dochází od počátku měsíce, ve kterém došlo k zařazení. Při odepisování dlouhodobého nehmotného majetku, dlouhodobého hmotného majetku a technického zhodnocení dlouhodobého majetku pořízeného z přijaté dotace, postupuje účetní jednotka v souladu s § 38 odst. 10 prováděcí vyhlášky takto:

- stanoví se částka, která zvýší výnosy, a to z výše odpisů v poměru přijaté dotace a pořizovací ceny. V případě, že je majetek pořízen zcela z přijaté dotace, je tato částka rovna výši odpisů,
 - sníží se výše vlastního jmění o tuto částku a
 - současně se zvýší jiné ostatní výnosy o tuto částku.
- d) Zásoby vytvořené vlastní činností vlastními náklady, zásoby nakoupené pořizovacími cenami.
- e) Peněžní prostředky a ceniny jejich jmenovitými hodnotami.
- f) Pohledávky a závazky jmenovitou hodnotou.
- g) Příchovky zvířat vlastními náklady.
- h) Jiná aktiva a jiná pasiva byla oceněna jejich předpokládanou výší ocenění.
5. Peněžní prostředky tvoří ceniny, peníze v hotovosti a na bankovních účtech.
6. Náklady a výnosy se účtují časově rozlišené, tj. do období, s nímž časově i věcně souvisejí.
7. Použití odhadů - sestavení účetní závěrky vyžaduje, aby vedení v. v. i. používalo odhady a předpoklady, jež mají vliv na vykazované hodnoty majetku a závazků k datu účetní závěrky a na vykazovanou výši výnosů a nákladů za sledované období. Vedení v. v. i. stanovilo tyto odhady a předpoklady na základě všech jemu dostupných relevantních informací. Nicméně, jak vyplývá z podstaty odhadu, skutečné hodnoty v budoucnu se mohou od těchto odhadů odlišovat.
8. Majetek a závazky vyjádřené v cizí měně účetní jednotka přepočítává na českou měnu denním kurzem devizového trhu stanoveným Českou národní bankou. Aktiva a závazky v cizích měnách k rozvahovému dni byly přeceněny kurzem ČNB k 31. 12. 2023.
9. Opravné položky byly vytvořeny na základě zák. č. 593/1992 Sb. jako daňové i nedaňové, především ale s ohledem na zachycení věrného a poctivého obrazu skutečnosti v účetnictví a na základě právního posouzení vymahatelnosti těchto pohledávek.
10. Následné události - dopad událostí, které nastaly mezi rozvahovým dnem a okamžikem sestavení účetní závěrky, je zachycen v účetních výkazech v případě, že tyto události poskytly doplňující informace o skutečnostech, které existovaly k rozvahovému dni. V případě, že mezi rozvahovým dnem a okamžikem sestavení účetní závěrky došlo k významným událostem zohledňující skutečnosti, které nastaly po rozvahovém dni, jsou důsledky těchto událostí popsány v příloze účetní závěrky, ale nejsou zaúčtovány v účetních výkazech.
11. V účetním období se účetní jednotka neodchýlila od metod § 7 odst. 5 zákona o účetnictví s výjimkou uvedenou v čl. 5., v bodu 3. Opravné položky.
12. Ke změně účetních metod nedošlo.

Čl. 5 Doplňující informace k rozvaze

1. Dlouhodobý majetek

Dlouhodobý majetek, stav ke dni v pořizovacích cenách (v tis. Kč)

Dlouhodobý majetek	1.1.2023	Přírůstky	Úbytky	31.12.2023
Software	13 861	0	0	13 861
Drobný dlouhodobý nehmotný majetek	267	0	0	267
Pozemky	1 473	0	0	1 473
Budovy a stavby	245 426	190	0	245 616
Stroje, přístroje a zařízení	315 089	19 292	1 481	332 900
Drobný dlouhodobý hmotný majetek	13 731	0	251	13 480
Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek	0	0	0	0
Nedokončený dl. hmotný majetek	10 528	24 482	19 482	15 528

Oprávky k dlouhodobému majetku, stav ke dni (v tis. Kč)

Oprávky k dlouhodobému majetku	1.1.2023	Přírůstky	Vyřazení	31.12.2023
Software	4 380	2 298	0	6 678
Drobný dlouhodobý nehmotný majetek	267	0	0	267
Pozemky	0	0	0	0
Budovy a stavby	63 467	5 131	0	68 598
Stroje, přístroje a zařízení	234 382	18 646	1 482	251 546
Drobný dlouhodobý hmotný majetek	13 731	0	251	13 480
Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	0	0	0	0

2. Krátkodobé pohledávky

Celkové krátkodobé pohledávky k rozvahovému dni

Krátkodobé pohledávky	V tis. Kč
Odběratelé	2 943
Poskytnuté provozní zálohy	432
Ostatní pohledávky	699
Pohledávky za zaměstnanci	148

Pohledávky za institucemi SZ a VZP	0
Daň z příjmů	258
Daň z přidané hodnoty	45
Jiné pohledávky	24
Dohadné účty aktivní	23 362
Opravná položka k pohledávkám	-300
Celkem	27 611

Účetní jednotka eviduje jednu pohledávku po splatnosti více než 365 dnů ve výši 300 tis. Kč za společností SLAMM CONSULTING SA (v účetnictví dle smlouvy - Swiss Bellefontaine Medilab SA.) a pohledávky za odběrateli do splatnosti ve výši 2 643 tis. Kč.

Účetní jednotka eviduje k 31. 12. 2023 ostatní pohledávky ve výši 699 tis. Kč, které zahrnují zejména pohledávky vyplývající z pronájmu bytů a pohledávky z titulu spotřeby energií, které účetní jednotka uskutečňuje v rámci jiné činnosti. K vyúčtování těchto pohledávek dochází jednou ročně, vždy v následujícím v účetním období.

Pohledávky za zaměstnanci ve výši 148 tis. Kč zahrnují nevrácené zálohy k 31. 12. 2023 na pracovní cesty z důvodu vyúčtování v následujícím roce v řádném termínu, PHM vyúčtované k soukromým účelům za 12/2023 a dále zůstatek půjčky zaměstnancům ze sociálního fondu.

Dohadné účty aktivní ve výši 23 362 tis. Kč zahrnují dohady na výnosy z přijatých dotací, které byly poskytnuty zálohově na financování projektů.

3. Opravné položky

Z minulých let účetní jednotka eviduje daňovou opravnou položku (na základě zákona 593/1992 Sb., o rezervách pro zjištění základu daně z příjmů) ve výši 225 tis. Kč k pohledávce za společností SLAMM CONSULTING SA (Swiss Bellefontaine Medilab SA.). Protože se pohledávka jeví jako nedobytná (na základě vyjádření advokátní společnosti), byla dotvořena v roce 2023 opravná daňová položka 75 tis. Kč do celkové hodnoty pohledávky.

Opravná položka byla vytvořena k obtížně vymahatelné pohledávce s ohledem na zachycení věrného a poctivého obrazu v účetnictví.

4. Jiná aktiva

Náklady příštích období zahrnují především poplatky a licence a jsou účtovány do nákladů období, do kterého věcně a časově přísluší.

5. Vlastní zdroje (v tis. Kč)

Položka	1. 1. 2023	Přírůstky	Úbytky	31. 12. 2023
Vlastní jmění	287 100	24 483	26 075	285 508
Sociální fond	4 660	1 651	1 398	4 913
Rezervní fond	3 774	120	0	3 894

Fond účelově určených prostředků	6 028	6 477	6 006	6 499
Fond reprodukce majetku	12 006	31 125	24 525	18 606
Účet výsledku hospodaření	0	1 121	0	1 121
Výsledek hospodaření ve schvalovacím řízení	2 402	0	2 402	0
Vlastní zdroje celkem	315 970	64 977	60 406	320 541

6. Krátkodobé závazky

Celkové krátkodobé závazky k rozvahovému dni

Krátkodobé závazky	V tis. Kč
Dodavatelé	1 210
Přijaté zálohy	491
Zaměstnanci	8 933
Ostatní závazky vůči zaměstnancům	88
Závazky k institucím SZ a VZP	5 078
Daň z příjmů	39
Ostatní přímé daně	1 275
Daň z přidané hodnoty	7
Ostatní daně a poplatky	0
Závazky ze vztahu k státnímu rozpočtu	31 389
Jiné závazky	1 853
Dohadné účty pasivní	910
Celkem	51 273

Účetní jednotka neeviduje závazky po splatnosti více než 365 dnů. V účetním období roku 2023 nevznikly dlužné částky, u kterých zbytková doba splatnosti k rozvahovému dni přesahuje 5 let.

Přijaté zálohy ve výši 491 tis. Kč zahrnují zálohy na spotřebu energií vyplývající z pronájmu bytů. K vyúčtování těchto přijatých záloh dochází jednou ročně, vždy v následujícím v účetním období.

Závazky k zaměstnancům ve výši 8 933 tis. Kč obsahují výplaty mezd na účet a v hotovosti za prosinec 2023 vyplacené v lednu 2024 v řádném termínu a ostatní závazky k zaměstnancům zahrnují vyúčtované cestovní příkazy k 31. 12. 2023 vyplacené v lednu 2024.

Ostatní přímé daně k 31. 12. 2023 v částce 1 275 tis. Kč obsahují daň zálohovou a daň srážkovou z mezd, odvedenou v řádném termínu v lednu 2024.

Účetní jednotka eviduje k 31. 12. 2023 závazky na pojistné na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti, zdravotním pojišťovnám na veřejné zdravotní pojištění ve výši 5 078 tis. Kč, které byly uhrazeny v řádném termínu v lednu 2024.

Účetní jednotka eviduje závazky ve vztahu ke státnímu rozpočtu ve výši 31 389 tis. Kč. Jedná se zejména o závazky z přijatých záloh z projektů financovaných ex-ante v hodnotě 31 366 tis. K vyrovnaní těchto

závazků dojde v následujícím účetním období zúčtováním poskytnutých záloh na dotace na základě předložených zpráv o realizaci a odsouhlasení způsobilosti výdajů poskytovatelem dotace. Další část ve výši 23 tis. Kč jsou vratky dotace z roku 2023, vrácené v řádném termínu roku 2024.

Jiné závazky k 31. 12. 2023 ve výši 1 853 tis. Kč zahrnují 107 tis. Kč pojištění odpovědnosti zaměstnavatele zaplacené v lednu 2024 v řádném termínu, dále 12 tis. Kč deponace mzdy (exekuce) odeslané na účet v roce 2024 v řádném termínu, 14 tis. odborářské příspěvky zaplacené v lednu 2024 v řádném termínu a nespotřebované účelově určené prostředky ve výši 1 720 tis. Kč.

Dohadné účty pasivní ve výši 910 tis. Kč zahrnují předpokládané odměny za rok 2023 pro orgány ÚŽFG spolu s příslušnými odvody institucím sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění, spotřebu energií ubytoven vyúčtovaných v následujícím účetním období a nedoplatky energií u neobsazených kapacit ubytoven.

7. Jiná pasiva

Výdaje příštích období zahrnují především nevyfakturované služby a jsou účtovány do nákladů období, do kterého věčně a časově přísluší.

Výnosy příštích období zahrnují již obdržené peněžní prostředky k dosud neuskutečněným službám, budou účtovány do výnosů období, do kterého věčně a časově přísluší.

Čl. 6

Doplňující informace k výkazu zisku a ztráty

- Hospodářský výsledek byl zjištěn jako rozdíl mezi náklady a výnosy hlavní a jiné činnosti a je uveden ve výkazu zisku a ztráty. Hospodářský výsledek hlavní činnosti před zdaněním je za rok 2023 ve výši 661 tis. Kč a hospodářský výsledek před zdaněním v jiné činnosti je za rok 2023 ve výši 502 tis. Kč.
- Předmětem daně z příjmů je zisk, jak z hlavní činnosti, tak z hospodářské činnosti. Pro stanovení základu daně bude hospodářský výsledek upraven o daňově neuznatelné výdaje.
- Základ daně z příjmů je zjišťován v souladu se zákonem č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů (dále jen „zákon o daních z příjmů“) v platném znění a dle § 20 odst. 7 tohoto zákona jsou uplatňovány položky snižující základ daně. V roce 2023 byl snížen základ daně o částku 1 000 tis. Kč.
- Daňová úleva na základě uplatnění § 20 odst. 7 zákona o daních z příjmů z roku 2022 byla v průběhu roku 2023 využita čerpáním Fondu reprodukce majetku k pořízení majetku v rámci hlavní činnosti ÚŽFG.
- Na základě rozhodnutí Rady instituce per rollam ke dni 16. 8. 2023 byl hospodářský výsledek za rok 2022 v celkové výši 2 402 tis. Kč rozdělen do rezervního fondu ve výši 121 tis. Kč a do fondu reprodukce majetku ve výši 2 281 tis. Kč.

6. Výnosy a přijaté dotace

Výnosy z hlavní činnosti tvoří zejména provozní dotace, které za sledované účetní období činily celkem 163 881 tis. Kč.

Provozní dotace celkem (v tis. Kč)	163 881
Akademie věd ČR (zřizovatel)	80 489
Ostatní poskytovatelé	83 392
v tom: Grantová agentura ČR - hlavní příjemce	26 886
Grantová agentura ČR - spolu příjemce	4 468
Technologická agentura ČR - hlavní příjemce	2 595
Technologická agentura ČR – spolu příjemce	0
Ostatní poskytovatelé (MŠMT, MZ, MVČR) – hlavní příjemce	6 479
Ostatní poskytovatelé (MŠMT, MZ, MVČR) – spolu příjemce	13 926
Dotace zahraničí (podíl EU na OPVVV)	29 038

Dotace na investice byla poskytnuta od AV ČR v celkové výši 24 467 tis. Kč a v roce 2023 byla zcela vyčerpána. V rámci projektu OPVVV byla přijata záloha na investice ve výši 3 680 tis. Kč.

Výnosy z jiné činnosti ve výši 1 543 tis. Kč tvoří tržby za ubytování a tržby za zakázky.

Účetní jednotka neměla v roce 2023 žádné náklady nebo výnosy mimořádné svým objemem nebo původem.

Čl. 7 Personální údaje

1. Přepočtené stavy zaměstnanců

Přepočtené stavy zaměstnanců v členění podle kategorie	2023
Vědecký pracovník	61,38
Doktorand	24,16
Odborný VŠ pracovník	4,05
Odborný pracovník v laboratoři	7,19
Technický pracovník v laboratoři	14,93
Technicko-hospodářský pracovník	24,30
Provozní pracovník	20,10
Celkem	156,11

2. Osobní náklady za účetní období v tis. Kč

Osobní náklady	Hlavní činnost	Jiná činnost
A. III. Osobní náklady celkem	116 915	206
A. III. 10 Mzdové náklady	84 862	153
A. III. 11. Zákonné sociální pojištění	27 763	50
A. III. 12. Ostatní sociální pojištění	0	0
A. III. 13. Zákonné sociální náklady	4 291	3
A. III. 14. Ostatní sociální náklady	0	0

3. Údaje o počtu a postavení zaměstnanců, kteří jsou zároveň členy orgánů ÚŽFG

Rada instituce a dozorčí rada	Počet
Ředitel / člen rady instituce	1
Vědecký pracovník / předseda rady instituce	1
Vědecký pracovník / místopředseda rady instituce	1
Vědecký pracovník / člen rady instituce	4
Vědecký pracovník / místopředseda dozorčí rady	1
Vědecký pracovník / člen dozorčí rady	1

4. Odměny za výkon funkce jsou v ÚŽFG vypláceny až v následujícím účetním období po zhodnocení hospodaření organizace za příslušný rok, odměny za rok 2023 tak budou vypláceny až v roce 2024. Do účetního období roku 2023 byly odměny zachyceny dohadnou položkou v předpokládané výši celkem 776 tis. Kč včetně zákonných odvodů.

5. Účasti členů statutárních, kontrolních nebo jiných orgánů účetní jednotky a jejich rodinných příslušníků v osobách, s nimiž účetní jednotka uzavřela za vykazované účetní období obchodní smlouvy nebo jiné smluvní vztahy:

Jméno	Funkce v orgánech ÚŽFG	Pozice/úcast	Název organizace	IČO
JUDr. Jiří Malý	člen dozorčí rady ÚŽFG	zástupce ředitele a místopředseda dozorčí rady SSČ AV ČR, v. v. i.	Středisko společných činností AV ČR, v. v. i.	60457856
RNDr. Martin Bilej, DrSc.	předseda dozorčí rady ÚŽFG	člen dozorčí rady Biologického centra AV ČR, v. v. i.	Biologické centrum AV ČR, v. v. i.	60077344
RNDr. Martin Bilej, DrSc.	předseda dozorčí rady ÚŽFG	předseda dozorčí rady BTÚ AV ČR, v. v. i.	Biotechnologický ústav AV ČR, v. v. i.	86652036
RNDr. Martin Bilej, DrSc.	předseda dozorčí rady ÚŽFG	člen rady instituce MBÚ AV ČR, v. v. i.	Mikrobiologický ústav AV ČR, v. v. i.	61388971
RNDr. Martin Bilej, DrSc.	předseda dozorčí rady ÚŽFG	člen dozorčí rady SÚ AV Ř, v. v. i.	Slovanský ústav AV ČR, v. v. i.	68378017
RNDr. Martin Bilej, DrSc.	předseda dozorčí rady ÚŽFG	předseda dozorčí rady ÚOCHB AV ČR, v. v. i.	Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v. v. i.	61388963
Ing. Jan Škoda	člen dozorčí rady ÚŽFG	Sestra - Ing. M. Vecková – ředitelka KNAV ČR, v. v. i.	Knihovna AV ČR, v. v. i.	67985971

6. Nebyla poskytnuta žádná půjčka členům řídicích, kontrolních nebo jiných orgánů účetní jednotky.

Čl. 8

Ostatní informace

1. ÚŽFG oznámil Krajskému úřadu Středočeského kraje dne 17. 5. 2022 konání veřejné sbírky podle zvláštního právního předpisu. Osvědčení ke konání sbírky bylo vydané 18. 5. 2022. Účelem sbírky bylo poskytnutí nezbytné pomoci pro Ukrajinské uprchlíky postižené válkou na Ukrajině. Sbírkou byla konána do 31. 6. 2023. Celková výše vybrané částky byla 34 tis. Kč. Sbírkou byla vyúčtována Krajskému úřadu Středočeského kraje v září 2023, v zákonném termínu. Transparentní účet u KB byl zrušen.

Dále ÚŽFG oznámil Krajskému úřadu Středočeského kraje dne 10. 1. 2023 konání veřejné sbírky podle zvláštního předpisu. Osvědčení bylo vydané 11. 1. 2023. Sbírkou je konána od 12. 1. 2023 do 30. 4. 2027. Účelem sbírky je poskytnutí nezbytné pomoci pozůstalé ovdovělé paní Karin Šolcové, která spolu se svými dětmi Jakubem Šolcem a Zdeňkou Šolcovou zůstala sama, a to pro účely vyrovnání se s náhlou ztrátou jejího manžela a otce jejich dětí. Protože obě děti mají vážnou

diagnózu, prostředky budou použity na aplikaci optimálního léčení. Za tímto účelem byl zřízen transparentní účet u KB, a.s.. Výše vybrané částky za rok 2023 činila 122 tis. Kč.

2. ÚŽFG není společníkem ani nadrží podíl na žádné jiné účetní jednotce.
3. Účetní jednotka vynaložila za povinný audit roční účetní závěrky celkové náklady ve výši 117 tis. Kč.
4. Účetní jednotka nemá žádné bankovní úvěry, neposkytla žádné záruky nebo ručení.
5. Účetní jednotka přijala v roce 2023 dar ve výši 36 tis. Kč od fyzické osoby a to na podporu výzkumu Centra PIGMOD. Dále přijala 150 tis. Kč od akciové společnosti na podporu chovu melanových miniprasa MeLiM pro výzkum Centra PIGMOD.

Čl. 9

Položky neuvedené v rozvaze

ÚŽFG eviduje na podrozvaze drobný dlouhodobý hmotný majetek ve výši 38 792 tis. Kč a drobný dlouhodobý nehmotný majetek ve výši 1 517 tis. Kč.

Sestaveno dne: 12. 4. 2024

Sestavil:

Bc. Ilona Zejdová



Podpis statutárního orgánu:

Ing. Michal Kubelka, CSc.



ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ FYZIOLOGIE
A GENETIKY AV ČR, v.v.i.
Rumburská 89, 277 21 Liběchov
IČ: 679 85 904

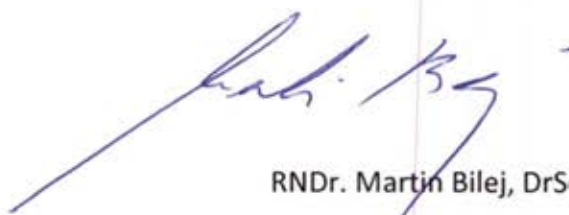


Liběchov, 23. 5. 2024

Č. j. UZFG/2306/2024

SCHVALOVACÍ DOLOŽKA

Prohlašuji, že Dozorčí rada ÚŽFG AV ČR, v. v. i. svým hlasováním dne 23. 5. 2024 vzala na vědomí doporučení Rady ÚŽFG AV ČR, v. v. i., a schválila Výroční zprávu Ústavu živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v. v. i. za rok 2023.



RNDr. Martin Bilej, DrSc.

Předseda Dozorčí rady ÚŽFG AV ČR, v. v. i.