



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

IČ: 67985904

Sídlo: Rumburská 89, 277 21 Liběchov

Výroční zpráva o činnosti a hospodaření za rok 2018

Dozorčí radou pracoviště projednána dne: 24. 5. 2019

Radou pracoviště schválena dne: 5. 6. 2019

V Liběchově dne 5. 6. 2019

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. 2017**

Rada pracoviště zvolena dne **12. 12. 2016** ve složení:

předseda: **prof. Ing. Petr Ráb, DrSc., dr. h. c.** (ÚŽFG AV ČR, v. v. i.)

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

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

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

Ing. Jan Kopečný, DrSc. (ÚŽFG AV ČR, v. v. i.)

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

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

členové externí: doc. MVDr. Aleš Hampl, CSc. (LF MU)

Ing. Jiří Hašek, CSc. (MBÚ AV ČR, v. v. i.)

RNDr. Jiří Hejnar, CSc. (ÚMG AV ČR, v. v. i.)

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

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

předseda: **prof. RNDr. Jan Zima, DrSc.** (ÚBO AV ČR v. v. i.)

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

členové: Ing. Petr Bobák, CSc. (KAV)

JUDr. Jiří Malý (SSČ AV ČR)

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

b) Změny ve složení orgánů:

V roce 2018 nedošlo k žádným změnám ve složení orgánů.

c) Informace o činnosti orgánů:

Ředitel:

Vyjádření Rady ÚŽFG AV ČR, v. v. i. k činnosti ředitele v roce 2018

Ing. Michal Kubelka, CSc. byl jmenován do funkce ředitele ústavu s počátkem funkčního období 1. 5. 2017 a je tedy ve funkci rok a půl. Ing. Kubelka přešel do funkce ředitele z místa zástupce ředitele pro vědu, zatímco Ing. Kopečný nastoupil na toto místo. Jednání kolegia, jeho náplň a styl zůstal proto nezměněn, a nadále pokračovalo jeho dělné fungování. Oproti minulému období se však jednání zúčastňuje místopředseda Rady ÚŽFG AV ČR, v. v. i. Mgr. Petr Vodička, PhD., což je třeba kvitovat, neboť jeho zkušenosti zvyšují konstruktivnost jednání. V roce 2018 ředitel pokračoval v nastoupeném úsilí o transparentnost důležitých rozhodovacích procesů na pracovišti: a) přidělováním ústavních investičních prostředků podle skutečných potřeb skupin a zároveň rovnoměrně mezi nimi, kdy je rovněž brán v úvahu vědecký výkon žadatelů, b) dále byl rozvíjen systém přidělování institucionálních úvazků jednotlivým laboratorům ústavu podle usnesení Rady pracoviště a založeném na měřitelném publikačním výkonu a přínosu režii do rozpočtu ústavu, c) pokračováním udělování odměn pro autory vysoce kvalitních publikací na základě IF časopisu případně kvartilu časopisu, kde byla práce publikována. Jeho řídicí styl je povahy demokratické a účastníci pravidelných týdenních kolegií ředitele o daných záležitostech nejprve podrobně diskutují, než ředitel rozhodne. Ing. Kubelka je též velmi aktivně zapojen do organizace a řešení projektu z programu OP VVV „Excelence molekulárních aspektů časného vývoje obratlovců“, jakož i přípravy dalších projektů ze strukturálních fondů. Úkoly, které v minulém roce vzešly z námětů Rady ÚŽFG AV ČR byly splněny. Je proto zřejmé, že pokračuje v tradici, kdy ředitel a Rada jsou vzájemně se doplňujícími partnery v řízení pracoviště.

Rada ÚŽFG proto považuje činnost ředitele v roce 2018 za úspěšnou.

Rada pracoviště:

Data zasedání:

5. 3. 2018, 5. 6. 2018, 26. 10. 2018

Zápisy z jednotlivých jednání jsou k dispozici na internetových stránkách ústavu:

<http://www.iapg.cas.cz/cs/ustav/rada-uzfg/>

Projednávané záležitosti:

5. 3. 2018

- kontrola zápisu ze zasedání Rady ÚŽFG ze dne 14. 11. 2017
- hospodaření ústavu za rok 2017
- projednání a schválení Rozpočtu ÚŽFG na rok 2018 včetně rozpočtu sociálního fondu a střednědobého výhledu na roky 2019-2020
- vyjádření členů k jejich účasti ve smluvních vztazích s ÚŽFG
- schválení strategie výzkumné činnosti
- schválení bodů projednávaných per rollam od minulého zasedání
- webové stránky ÚŽFG

- projednání škody statutárního zástupce
- fungování grantového oddělení

5. 6. 2018

- kontrola zápisu ze zasedání Rady ÚŽFG ze dne 5. 3. 2018
- schválení jednání per rollam od posledního zasedání, tj. od 5. 3. 2018
- projednání a schválení Výroční zprávy ÚŽFG za rok 2017
- schválení strategie výzkumné činnosti
- interní grantová agentura
- interní dokumenty v angličtině
- soutěž o nejlepší publikace – způsoby hodnocení

26. 10. 2018

- kontrola zápisu ze zasedání Rady ÚŽFG ze dne 5. 6. 2018
- schválení jednání per rollam od posledního zasedání, tj. od 5. 6. 2018
- prezentace nové laboratoře Mgr. Pavla Krejčího, PhD.
- interní grantová agentura
- žádost o poskytnutí dotace související se zajištěním hodnocení pracoviště AV ČR v roce 2018
- externí (mezinárodní) poradní sbor pracoviště
- schválení finální verze koncepce pracoviště
- úprava atestačních kritérií
- návrh na rozdělení finančních prostředků laboratořím
- elektronické informační zdroje
- cena Dr. Matouška
- vysazení lípy

Jednání per rollam:

- 12. 1. 2018 – projednání směrnice o škodách
- 24. 1. 2018 – projednání návrhu projektu doc. Buchtové
- 25. 1. 2018 – projednání návrhů žádostí na stipendium L'Oreal Pro ženy ve vědě
- 20. 3. 2018 – projednání návrhu projektu NIH prof. Motlíka
- 3. 4. 2018 – projednání návrhů projektů GA ČR
- 18. 4. 2018 - projednání návrhů projektů Inter Action Juhás

23. 4. 2018 - projednání návrhů PPLZ
25. 4. 2018 - projednání návrhů projektů Inter Action Macholán, Matalová a projektu Mobility Šerý
27. 4. 2018 – projednání Směrnice k hospodářské a nehospodářské činnosti
3. 5. 2018 - projednání návrhů projektů AZV Procházka
4. 5. 2018 – projednání Činnosti ředitele pro Výroční zprávu 2017
21. 6. 2018 – projednání návrhů projektů AZV
9. 7. 2018 – schválení rozdělení zisku a určení auditora pro účetní závěrku 2018
23. 7. 2018 - projednání návrhu projektu Dr. Šolce
25. 7. 2018 – schválení nového Volebního řádu
22. 8. 2018 – schválení Směrnice pro výdej obědů
6. 9. 2018 – projednání návrhu projektu Dr. Vodičky
24. 9. 2018 - projednání návrhů PPLZ
4. 10. 2018 – projednání návrhu projektu prof. Motlíka
18. 10. 2018 – projednání návrhu projektu Mgr. Baxy
13. 12. 2018 – projednání pravidel pro Cenu Dr. Matouška

**prof. Ing. Petr Ráb, DrSc., dr. h. c.
předseda Rady ÚŽFG AV ČR, v. v. i.**

Dozorčí rada pracoviště:

Dozorčí rada Ústavu živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v. v. i. se sešla v roce 2018 dvakrát: 22. května 2018 a 20. listopadu 2018 na pracovišti v Praze-Krči.

Hlasování per rollam bylo v roce 2018 uskutečněno 11x

1. Udělení předchozího písemného souhlasu s návrhem uzavřít smlouvu o ubytování s MVDr. Tomášem Ďuríčkem
2. Udělení předchozího písemného souhlasu se záměrem uzavřít nájemní smlouvu s panem Dmytro Didukh
3. Udělení předchozího písemného souhlasu se záměrem uzavřít nájemní smlouvu s panem Nguyen The Duong
4. Udělení předchozího písemného souhlasu se záměrem uzavřít nájemní smlouvu s panem Marco Alejandro Escalante Sánchez
5. Udělení předchozího písemného souhlasu se záměrem pořídit SPIM mikroskop pro mikroskopii živých buněk a embryí
6. Udělení předchozího písemného souhlasu s návrhem k uzavření Kupní smlouvy na metabolický LC-MS systém s firmou Bruker s.r.o.
7. Udělení předchozího písemného souhlasu s návrhem uzavřít nájemní smlouvu s panem RNDr. Matejem Murínem

8. Udělení předchozího písemného souhlasu se záměrem uzavřít smlouvu o ubytování s Rajan Iyyappan, Ph.D
9. Udělení předchozího písemného souhlasu se záměrem uzavřít nájemní smlouvu se Střediskem společných činností AV ČR, v. v. i.
10. Udělení předchozího písemného souhlasu se záměrem uzavřít smlouvu o ubytování s Ing. Simonou Kvasnovou, PhD
11. Udělení předchozího písemného souhlasu se záměrem uzavřít smlouvu o ubytování s Ing. Chahrazed Mekadim

Jednání dne **22. května 2018** se zúčastnili tito členové:

prof. RNDr. Jan Zima, DrSc., Ing. Jakub Mrázek, Ph.D., JUDr. Jiří Malý,
Ing. Petr Bobák, CSc.

Omluvena: prof. Mgr. Ing. Markéta Sedmíková, Ph.D.

Hosté: Ing. Michal Kubelka, CSc.

Program jednání: Zahájení zasedání
 Kontrola hlasování per rollam
 Projednání Zprávy o činnosti DR za rok 2017
 Projednání Výroční zprávy ÚŽFG AV ČR, v. v. i. včetně účetní závěrky
 a zprávy auditora
 Projednání rozpočtu ÚŽFG AV ČR, v.v.i. na letošní rok 2018
 Různé

Program jednání byl schválen všemi hlasy.

Usnesení hlasování per rollam byla odsouhlasena všemi hlasy, nikdo nebyl proti, ani se nezdržel hlasování.

Zpráva o činnosti DR byla odsouhlasena bez připomínek.

Výroční zpráva včetně závěrky a zprávy auditora byla schválena všemi možnými hlasy bez připomínek.

Rozpočet byl projednán bez připomínek a Dozorčí rada ho bere na vědomí.

DR projednala hodnocení ředitelů Ing. Jana Kopečného, DrSc. a Ing. Michala Kubelky, CSc. a konstatovala, že manažerské schopnosti ředitele ve vztahu k pracovišti považuje za vynikající.

Druhé zasedání se uskutečnilo dne **20. listopadu 2018** za účasti těchto členů:

prof. RNDr. Jan Zima, DrSc., Ing. Jakub Mrázek, Ph.D., JUDr. Jiří Malý,
Ing. Petr Bobák, CSc.,

Omluvena: prof. Mgr. Ing. Markéta Sedmíková, Ph.D.

Hosté: Ing. Michal Kubelka, CSc., ředitel ústavu

Program jednání: Zahájení zasedání
 Kontrola zápisu z minulého zasedání DR a zápisů o hlasování per rollam
 Předběžné informace o čerpání rozpočtu za rok 2018 a výhled na rok 2019
 Různé

Zápis z minulého zasedání byl schválen všemi hlasy bez připomínek.

Usnesení hlasování per rollam byla odsouhlasena všemi hlasy, nikdo nebyl proti, ani se nezdržel hlasování.

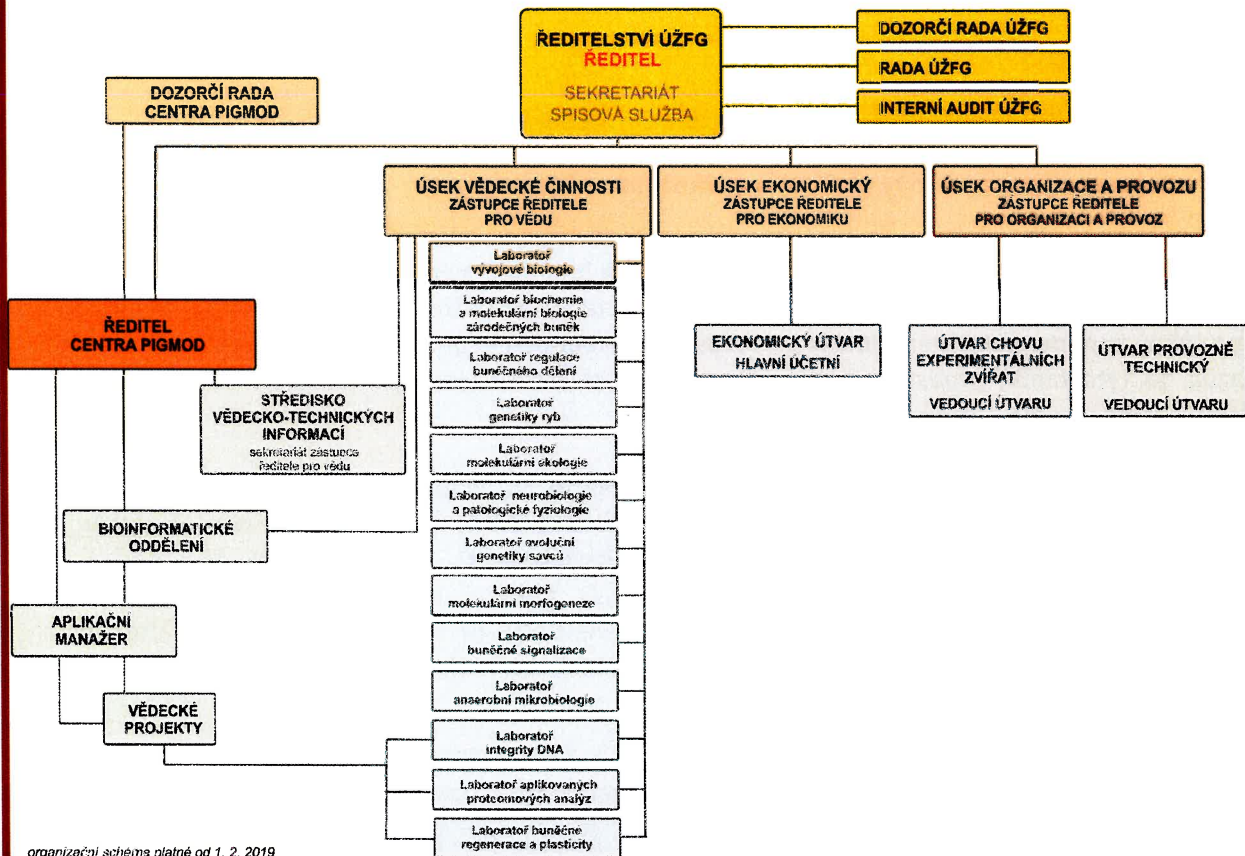
Čerpání rozpočtu probíhá podle plánu a za rok 2018 je možné očekávat příznivý hospodářský výsledek.

Pan ředitel informoval o probíhající náhradě škody firmou GORAH A a podání žádosti o proplacení dotace na stavební úpravy pavilonu v Krči.

Různé - Proběhla diskuse o rozvoji našeho ústavu během tohoto roku a výhled na příští rok. Byly vyzdvíženy publikační úspěchy.

RNDr. Martin Bilej, DrSc.
předseda Dozorčí rady

d) Organizační schéma ústavu



II. Informace o změnách zřizovací listiny:

V roce 2018 nedošlo k žádným změnám zřizovací listiny.

III. Hodnocení hlavní činnosti:

Stručná charakteristika vědecké (hlavní) 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

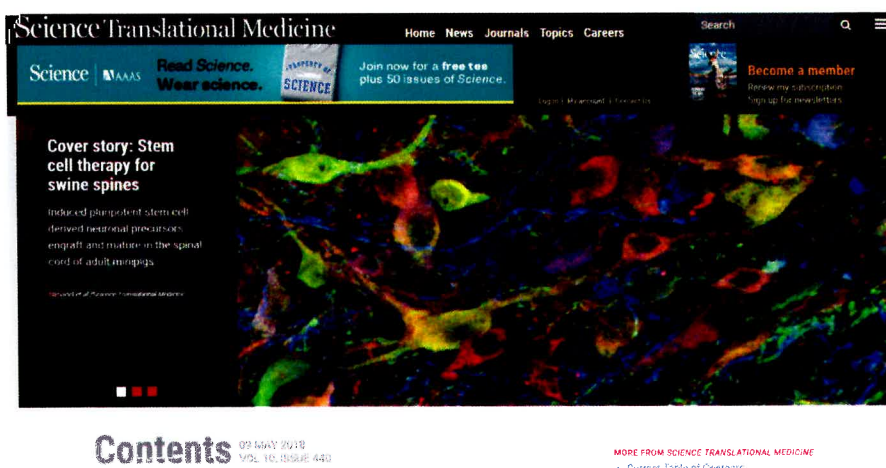
Anotace tří nejdůležitějších výsledků vědecké (hlavní) činnosti

1.) Reprogramované buňky přežívají v poškozené míše miniprasat

Popis výsledku: Dokázali jsme, že nervové prekuzory derivované z indukovatelných kmenových buněk byly schopny přežít v nepoškozené míše geneticky a imunitně identických a podobných miniprasat bez použití imunoprese nebo v traumatem chronicky poškozené míše geneticky a imunitně nepodobných miniprasat, která dostávala dočasně krátkodobou imunopresi. Souhrnně naše výsledky ukazují, že tyto buňky představují alternativní zdroj pro transplantaci při léčbě poruch postihujících míchu, včetně trauma, ischemie a ALS.

Citace výstupu: Strnáděl, J., Carromeu, C., Bardy, C., Navarro, M., Platoshyn, O., Glud, A. N., Marsala, S., Kafka, J., Miyano-hara, A., Kato, T., Tadokoro, T., Hefferan, M. P., Kamizato, K., Yoshizumi, T., Juhás, Š., Juhásová, J., Ho, C. S., Kheradmand, T., Chen, P., Bohaciakova, D., Hruška-Plochán, M., Todd, J. A., Driscoll, S. P., Glenn, T. D., Pfaff, S. L., Klíma, J., Ciacci, J. D., Curtis, E., Gage, F. H., Bui, J. D., Yamada, K., Muotri, A., Marsala, M. Survival of syngeneic and allogeneic iPSC-derived neural precursors after spinal grafting in minipigs. Science Translational Medicine. 2018, 10(440), eaam6651. ISSN 1946-6234 doi: 10.1126/scitranslmed.aam6651

Kontaktní osoba: MVDr. Štefan Juhás, Ph.D, 315 639 555, juhas@iapg.cas.cz



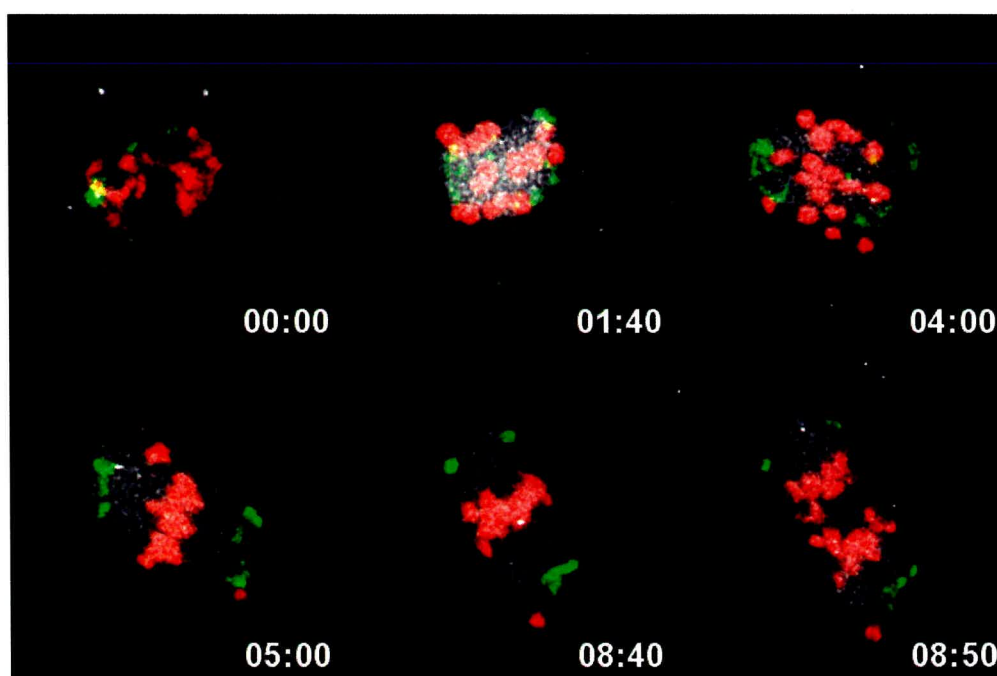
Hlavní článek čísla časopisu Science Translational Medicine terapie kmenových buněk pro poškozenou páteř

2.) Objev funkce tří Aurora kináz v savčích oocytech

Popis výsledku: Aurora kinázy jsou bílkoviny, které kontrolují jak mitotické dělení prakticky všech tělních buněk, tak i meiotické dělení spermií a vajíček. Savci mají tři geny pro Aurora kinázy – Aurora A, B a C. Většina tělních buněk využívá pro mitózu pouze dvě kinázy Aurora A a B, avšak oocyty využívají i zbývající třetí Aurora C. Ve spolupráci s laboratoří Dr. Schindler jsme pomocí mikroskopie živých oocytů ukázali, že optimální průběh meiotického dělení oocytů vyžaduje přítomnost všech tří Aurora kináz.

Citace výstupu: Nguyen, A. L., Drutovič, D., Vazquez, B. N., Yakoubi, W. E., Gentilello, A. S., Malumbres, M., Šolc, P., Schindler, K. Genetic Interactions between the Aurora Kinases Reveal New Requirements for AURKB and AURKC during Oocyte Meiosis. *Current Biology*. 2018, 28(21), 3458-3468. ISSN 0960-9822 doi: 10.1016/j.cub.2018.08.052

Kontaktní osoba: RNDr. Petr Šolc, Ph.D., 315 693 561, solc@iapg.cas.cz



Obrázek ukazuje chybovou segregaci chromozomů u oocyty, v němž byly vyřazeny z činnosti geny kódující Aurora B a C. Oocyt byl snímán pomocí konfokální mikroskopie a jsou ukázány vybrané časové momenty z průběhu meiotické maturace.

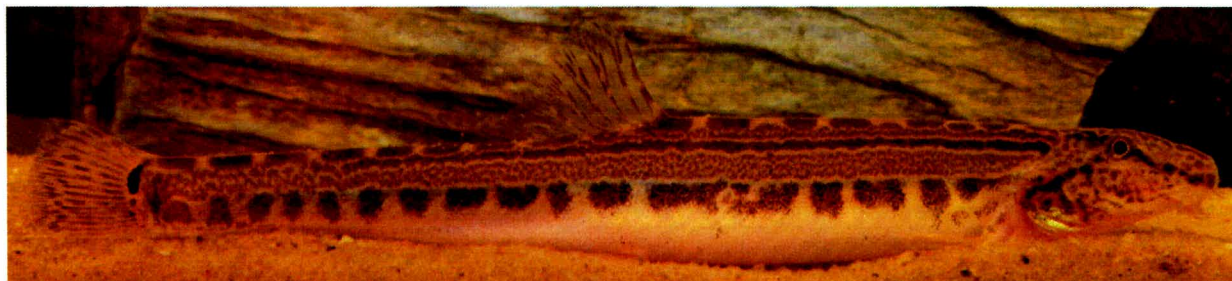
3.) Hybridní asexualita jako primární postzygotická bariéra u právě vznikajících druhů – vztah mezi asexuálním rozmnožováním, hybridizací a speciací

Popis výsledku: Ačkoliv je pohlavní rozmnožování v přírodě všudypřítomné, mnoho organismů se ho z neznámých důvodů zřeklo a začalo se množit klonálně. Studium genomů sekavců ukázalo, že k těmto změnám dochází často během procesu tvorby nových druhů; zatímco křížení mladých druhů vede k pohlavně se množícím hybridům, se vzrůstající divergencí si genomy přestávají rozumět, což má za následek poruchu gametogeneze hybridů, který sice vytváří pohlavní buňky, ale bez redukce DNA a vznikají z nich klonální potomci.

Citace výstupu: Janko, Karel, Pačes, Jan, Wilkinson-Herbots, H., Costa, R. J., Roslein, Jan, Drozd, P., Iakovenko, Nataliia, Rídl, J., Hroudová, M., Kočí, Jan, Reifová, R., Šlechtová, Věra, Choleva, Lukáš. Hybrid asexualita as a primary postzygotic barrier between nascent species: On the interconnection between

asexuality, hybridization and speciation. *Molecular Ecology*. 2018, 27(1), 248-263. ISSN 0962-1083 doi: 10.1111/mec.14377

Kontaktní osoba: Mgr. Karel Janko, PhD, 315639258, janko@iapg.cas.cz



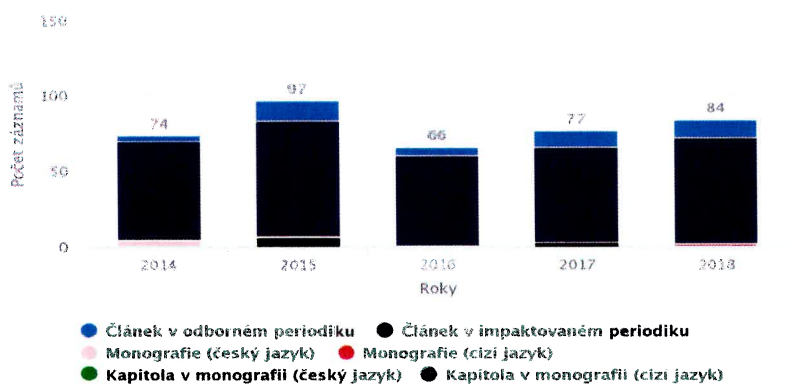
Sekavec podunajský (*Cobitis elongatoides*) Druh sekavce podléjící se na vzniku hybridních klonů. Foto L. Choleva

Srovnání publikační činnosti pracoviště za poslední tři roky

Typ výsledku v RIV	2016	2017	2018
Článek v impaktovaném periodiku	59	62	71
Článek v odborném periodiku	6	12	12
Patent, aplikovaný výzkum, výzkumné zprávy	0	7	4
Kniha/ Kapitola v knize	1	3	3
Konferenční příspěvek	26	46	31
Suma IF	156,998	192,908	259,785

Kompletní seznam publikací viz příloha č. 1

Publikace – Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v. v. i. – 23.04.2019



Domácí a zahraniční ocenění zaměstnanců pracoviště

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

Ocenění: Cena Antonína Friče

Oceněná činnost: Za významné přispění k rozvoji časopisu Živa

Ocenění udělil: Redakční rada časopisu Živa

Oceněný: RNDr. Jiřina Tylečková, PhD.

Ocenění: Mzdová podpora postdoktorandů na pracovištích AV ČR, 7. kolo Programu podpory perspektivních lidských zdrojů

Oceněná činnost: Charakterizace a identifikace biomarkeru diferenciacce nervových kmenových buněk a rozvoje neurodegenerace s využitím hmotnostní spektrometrie

Ocenění udělil: AV ČR

Oceněný: Tereza Smutná

Ocenění: 1. místo v národním kole SOČ

Oceněná činnost: Projekt středoškolské odborné činnosti

Ocenění udělil: MŠMT

Oceněný: Tereza Smutná

Ocenění: Cena pro rok 2018 v kategorii středoškolských studentů

Oceněná činnost: Studie „Vliv subchronické inhalace nanočástic PbO na cílové orgány“

Ocenění udělil: Učená společnost České republiky

Oceněný: Tereza Smutná, Mgr. Lucie Vrlíková, doc. RNDr. Marcela Buchtová, PhD.

Ocenění: První cena v soutěži o nejlepší práci v kategorii Toxikologie

Oceněná činnost: Publikace „Sub-chronical inhalation of lead oxide nanoparticles revealed their broad distribution and tissue-specific subcellular localization in target organs“

Ocenění udělil: Česká společnost pro experimentální a klinickou farmakologii a toxikologii České lékařské společnosti J. E. Purkyně

Oceněný: Tereza Smutná

Ocenění: Diplom za 2. místo v národním finále XXV. Ročníku EXPO SCIENCE AMAVET

Oceněná činnost: Projekt „Vliv subchronické inhalace nanočástic PbO na cílové orgány“

Ocenění udělil: Asociace pro mládež, vědu a techniku AMAVET

Oceněný: Kristýna Olbertová

Ocenění: Best Poster Award

Oceněná činnost: Student Poster Competition

Ocenění udělil: Visegrad 4 Society for Developmental Biology

Oceněný: Tereza Smutná

Ocenění: Certificate of Outstanding Achievement for Ability and Creativity in In Vitro Biology

Oceněná činnost: Projekt „Sub-chronic inhalation of lead oxide nanoparticles and its effect on target organs“

Ocenění udělil: The Society for In Vitro Biology

Oceněný: Mgr. Petr Vodička, PhD.

Ocenění: Fellowship Jana Evangelisty Purkyně, uděleno s počátkem v roce 2017 na 5 let

Oceněná činnost: Výzkum patogeneze, biomarkerů a potenciálních terapií Huntingtonovy choroby pomocí pokročilých proteomických metod.

Další specifické informace o pracovišti

V roce 2018 pokračovala přestavba struktury laboratoří. V průběhu posledních 6 let byly 2 laboratoře zrušeny a 4 nové vznikly, ze 12 laboratoří, které měl ústav v roce 2018, má 8 z nich nové vedoucí, kteří jsou vesměs v nejlepším vědecky produktivním věku. V průběhu podzimu 2018 představil také vizi další nové Laboratoře buněčné signalizace Mgr. Pavel Krejčí, PhD. V oponentním řízení byla tato představa Radou ÚŽFG schválena a laboratoř začne pracovat od začátku roku 2019. V závěru roku byla také schválena Strategie výzkumné činnosti ústavu na příštích pět let.

Kvalita vědeckých publikací v ústavu má v posledních letech rostoucí tendenci, zvyšuje se jak průměrný impakt na práci, tak i celkový IF. Rok 2018 pak byl pro náš ústav mimořádně úspěšný co do počtu i do vysoké kvality publikovaných prací, o čemž svědčí i anotace publikací zahrnutých v této zprávě. Publikační činnost je průběžně vyhodnocována a autoři nejkvalitnějších prací jsou finančně podporováni. Je to nezbytné vzhledem k novým kritériím hodnocení vědeckých prací. Úspěšnost získávání domácích grantových aplikací nebyla v předchozích letech na optimální úrovni, ale v posledním roce byli pracovníci ústavu mimořádně úspěšní v aplikacích na granty z GAČR (úspěšnost přesáhla 40 procent) a roste i počet získaných grantů z AZV. Ústav byl také velmi úspěšný při získávání prostředků z evropských strukturálních fondů a v současnosti je v ústavu úspěšně řešen projekt OP VVV „Excelentní týmy – Excellence molekulárních aspektů časného vývoje obratlovců“, který výrazným způsobem přispěl k stabilizaci finanční situace, vzhledem k tomu že pokrývá velkou část rozpočtu 6 laboratoří ústavu, a to po dobu ještě dalších 4 let. V rámci projektu již bylo přijato několik zahraničních postdoků a přijetí dalších je plánováno v průběhu roku 2019. Kromě toho se další laboratoř ústavu podílí jako spoluřešitelské pracoviště na nově získaném (v průběhu roku 2018) projektu OP VVV „Excelentní výzkum – Centrum nádorové ekologie“, kde hlavním řešitelským pracovištěm je Univerzita Karlova. Laboratořím Centra PIGMOD (vzniklého na základě projektu Exam v rámci dotace z operačního programu OP VaVpl), v současné době financovaným částečně z NPU, se daří získávat významně velké prostředky z neveřejných zdrojů v rámci smluvního výzkumu ve spolupráci s několika světovými institucemi (CHDI, Neuralstem, uniQure). Úspěšní žadatelé o grant jsou stimulováni, a to především mzdovými prostředky, podobně jako autoři velmi kvalitních publikací. V tomto roce bude otevřena interní grantová agentura, která bude udělovat výrazně vyšší podpory, než tomu bylo v minulých letech. Současně byla nadací pro podporu výzkumu živočichů, kterou inicioval první ředitel ústavu, poprvé udělena „Cena dr. Josefa Matouška“. Současně pokračuje snaha zvýšit počet aplikací o granty ze zahraničních grantových zdrojů.

I nadále v ústavu funguje systém přidělování mzdových prostředků laboratořím na základě jejich výkonnosti, který byl zaveden v roce 2016 a v současné době je již stabilizován. Systém dává vedoucím laboratoří větší možnost rozhodovat o výši tarifů i úvazků (s přihlédnutím k výsledkům atestací) a tímto způsobem optimalizovat svoje výzkumné týmy.

V souvislosti se získáním projektu OP VVV proběhly i další změny v ekonomickém úseku, kde se velmi dobře osvědčil jako finanční manažer Ing. J. Kalousek. Ekonomický úsek je nyní schopen pokrýt zvyšující se nároky na administraci všech současných projektů. Mgr. M. Schmoranz nyní pracuje jen pro Centrum Pigmod, ale jeho skupina by do budoucna měla nejen administrovat stávající granty, ale také aktivně vyhledávat i další grantové příležitosti.

Celkově lze říci, že v současné době je vědecká práce v ÚŽFG ve velmi dobré situaci, jak z hlediska grantových financí, tak z hlediska lidských zdrojů, i s ohledem na plánovanou dotaci z AV ČR na podporu stabilizace kmenových zaměstnanců.

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, cvičení, vedení prací či tvorbou učebních textů.

Pregraduální vzdělávání

Vysoká škola: Univerzita Karlova, Praha

Studijní obory: Zoologie, Buněčná a vývojová biologie, Genetika, Molekulární biologie a mikrobiologie, Všeobecné lékařství, Vývojová a reprodukční biologie, Imunologie

Vysoká škola: Masarykova univerzita, Brno

Studijní obory: Ekologická a evoluční biologie, Experimentální biologie, Antropologie, Biochemie, Speciální biologie, Fyziologie živočichů a imunologie, Všeobecné lékařství

Vysoká škola: Veterinární a farmaceutická univerzita Brno

Studijní obory: Veterinární lékařství

Vysoká škola: Česká zemědělská univerzita v Praze

Studijní obory: Zootechnika, Speciální zootechnika, Biotechnologie a šlechtění, Reprodukční biotechnologie

Vysoká škola: Ostravská univerzita v Ostravě

Studijní obory: Biologie, Chemie, Zoologie

Vysoká škola: České vysoké učení technické

Studijní obory: Přístroje a metody pro biomedicínu

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislavě

Studijní obory: Ekológia

Vysoká škola: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Studijní obory: Rybářství

Doktorský program

Vysoká škola: Univerzita Karlova, Praha

Studijní obory: Zoologie, Buněčná a vývojová biologie, Molekulární a buněčná biologie, Imunologie, Anatomie, histologie a embryologie

Vysoká škola: Masarykova univerzita, Brno

Studijní obory: Biologie, Fyziologie živočichů, Buněčná a molekulární biologie, Stomatologie, Anatomie a histologie, Lékařská biologie, Biochemie

Vysoká škola: Veterinární a farmaceutická univerzita, Brno

Studijní obory: Genetika a reprodukce, Fyziologie a farmakologie

Vysoká škola: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Studijní obory: Molekulární genetika

Organizace praktických kurzů

Název kurzu: Osa střevo-mozek

Popis (cíl): přednášky na téma vztahu mikrobiomu a hostitele

Místo a datum: Praha, 15. 11. 2018

Počet účastníků: 18 z toho zahraničních: 0 **Vyučujících z pracoviště:** 3

Název kurzu: Molekulární metody pro sledování mikrobiální diverzity

Popis (cíl): Praktické ukázky bioinformatického zpracování sekvenačních dat s cílem stanovit mikrobiální diverzitu

Místo a datum: Praha, 15. 11. 2018

Počet účastníků: 9 z toho zahraničních: 0 **Vyučujících z pracoviště:** 3

Název kurzu: Introduction to digital droplet PCR technology and applications

Popis (cíl): Seznámení studentů s novou technologií detekce genové exprese

Místo a datum: 5. – 6. 4. 2018

Počet účastníků: 10 z toho zahraničních: 3 **Vyučujících z pracoviště:** 1

Doplňující informace: kurz vedený Dr. Agnieszkou Ciesielskou, terénní aplikační specialistkou firmy Bio-Rad, Polsko

Název kurzu: Practical Embryology - workshop

Popis (cíl): Práce s kuřecími embryi (otevírání vajec, barvení embryí, stádiování embryi), implantace kuliček s morfogeny

Místo a datum: Brno, 7. 9. 2018

Počet účastníků: 71 z toho zahraničních: 35 **Vyučujících z pracoviště:** 3

Doplňující informace: <https://webcentrum.muni.cz/visegrad2018>

Účast pracoviště na vzdělávání na základních a středních školách

Akce: Otevřená věda

Pořadatel / škola: AV ČR

Popis činnosti: Vedení stáží středoškolských studentů

Akce: Přednáška: Vidět znamená uvěřit, jak to funguje – přímý přenos ze života buňky a organismu pomocí mikroskopie živých buněk.

Pořadatel / škola: Gymnázium Jana Palacha Mělník

Popis činnosti: přednesení přednášky, přednášející: RNDr. Petr Šolc, Ph.D.

Akce: Přednáška: Jak si buňky hlídají svoji DNA a jaký to má význam pro naše zdraví? aneb Co je to integrita genomu?

Pořadatel / škola: Gymnázium Jana Palacha, Mělník

Popis činnosti: přednesení přednášky, přednášející: RNDr. Petr Šolc, Ph.D.

Akce: Středoškolská odborná činnost

Pořadatel / škola: různé

Popis činnosti: vedení prací v rámci Středoškolské odborné činnosti

Vzdělávání veřejnosti

Akce: 20-22.4. 2018 Jarní rekondičně edukační pobyt Společnosti pro pomoc při Huntingtonově chorobě

Pořadatel / škola: Společnosti pro pomoc při Huntingtonově chorobě-SPHCH

Popis činnosti: Dvě přednášky: Irena Lišková-Huntingtonova choroba-základní informace, Božena Bohuslavová-Genová terapie Huntingtonovy choroby

Akce: rozhovor ve zprávách ČT24 v rámci dne vzácných onemocnění 28. 2. 2018

Pořadatel / škola: ČT 24

Popis činnosti: Zdenka Ellederová - rozhovor ve zprávách o preklinických testech genové terapie pro Huntingtonovu chorobu

Akce: rozhovor v hlavních zprávách ČT po zveřejnění článku v Science Translational Medicine

Pořadatel / škola: ČT

Popis činnosti: Štefan Juhás, Jan Motlík - rozhovor ve zprávách o terapii kmenových buněk pro míšní onemocnění

Akce: rozhovor v časopise Respekt říjen 2018

Pořadatel / škola: časopis Respekt

Popis činnosti: Zdenka Ellederová - rozhovor pro časopis Respekt o preklinických testech genové terapie pro Huntingtonovu chorobu <https://www.respekt.cz/spolecnost/vpichujeme-lek-prasatum-do-mozku>

Akce: přednáška „Tváří v tvář: Darwin a Mendel, dva geniální současníci“

Pořadatel / škola: Sdružení moravských pracovišť AV ČR

Popis činnosti: přednáška pro veřejnost v Literární kavárně nakladatelství Academia, Brno 18.4.2018

Akce: přednáška „O historii člověka – Darwin, Wallace a hýždě khoisanských žen“

Pořadatel / škola: Mikrobiologický ústav AV ČR

Popis činnosti: přednáška pro veřejnost, Třeboň 7.6.2018

Akce: přednáška „Co poustevník Diviš netušil aneb Jak dnes vidíme evoluci vlastního druhu“

Pořadatel / škola: Contipro

Popis činnosti: přednáška pro Letní školu FYBICH, Nekoř 11.7.2018

ČINNOST PRO PRAXI

Výsledky spolupráce s podnikatelskou sférou a dalšími organizacemi získané řešením projektů

Výsledek: Fenotypová analýza HD transgenních miniprasat (A11609)

Uplatnění výsledku: Popis modelu pro další spolupráce a využití modelu pro preklinické studie.

Název projektu/programu - česky: Vědecká smlouva s CHDI nadací A11609

Poskytovatel: CHDI Foundation

Partnerská organizace: CHDI Foundation

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

Název - česky: DGGE analýza metanogenních archeí v bioplynových fermentorech

Název - anglicky: DGGE analysis of methanogenic archaea in biogas fermenters

Zadavatel: VŠCHT Praha

Anotace: V bioplynových fermentorech byly detekovány hydrogenotrofní metanogeny rodu Methanocorpusculum, Methanobacterium a Methanobrevibacter

Název - česky: Analýza mikrobiálního složení syrovátkové směsi

Název - anglicky: Microbial analysis of cheese startup culture

Zadavatel: Milcom Praha

Anotace: V syrovátkové směsi pokusných a kontrolních sýrů bylo metodami molekulární mikrobiologie stanoveno složení bakterií a kvasinek.

Název - česky: Sledování imunitní odpovědi na experimentální léčbu u prasečího modelu Huntingtonovy choroby

Název - anglicky: Monitoring of immune response to experimental therapy in porcine model of Huntington's disease

Zadavatel: UniQure

Anotace: Společnost uniQure se specializuje na genovou terapii lidských chorob. Na našem ústavu proběhly v roce 2016 a 2017 zkoušky experimentální terapie u prasečího modelu Huntingtonovy choroby. Laboratoř aplikovaných proteomových analýz se na tomto projektu podílela sledováním imunitní odpovědi zvířat na léčbu.

Uplatnění: Očekáváme, že výsledky spolupráce přispějí v budoucnu ke vzniku účinné a zejména bezpečné léčby tohoto zatím neléčitelného onemocnění.

Název - česky: Fenotypická analýza transgenních prasat pro Huntingtonovu chorobu

Název - anglicky: Phenotypic Analyses of the HD Transgenic Minipig Model (A11609)

Zadavatel: CHDI

Anotace: Fenotypická analýza transgenních prasat pro Huntingtonovu chorobu

Uplatnění: Popis modelu pro další spolupráce a využití modelu pro preklinické studie

Název - česky: Sledování biologických účinků inzertu s autologní nádorovou tkání u zvířecího modelu MeLiM (Melanoma-bearing Libechov Minipig)

Název - anglicky: Monitoring the biological effects of the insert with autologous tumor tissue in the MeLiM (Melanoma-bearing Libechov Minipig) animal model

Zadavatel: Swiss Bellofontain Medilab (Švýcarsko)

Anotace: Inzert pro imunizaci autologní nádorovou tkání byl vyvinut pro imunoterapii solidních nádorů (US Patent No 7 160 716). Aplikace inzertu s autologním melanomem do omenta u miniprasat linie MeLiM nevedla k žádným zdravotním problémům. Inzert byl pokryt pouze slabou vrstvou vaziva a nádorová tkáň uvnitř byla dobře zachována nejméně po dobu 4 týdnů. Imunohistochemicky v ní byla prokázána zvýšená exprese proteinu teplotního šoku gp96, který hraje důležitou roli při indukci protinádorové imunitní reakce. Následně bylo průtokovou cytometrií zjištěno u části pokusných zvířat zvýšení podílu cytotoxických T lymfocytů (CTL) v periferní krvi a podílu CTL, NK buněk a CD4+CD8+ pomocných T lymfocytů v kožních melanomech. Tyto příznivé výsledky naznačují možnost použitelnosti inzertu s autologní nádorovou tkání při imunoterapii nádorů.

Uplatnění: Závěrečná zpráva kontraktu „Commission for the biological evaluation of the application of an implantable device according to US Patent No 7 160 716 using the Melanoma-bearing Libechov Minipig as experimental animal model“

Název - česky: Efekt stabilního FGF2 na hojení ran u diabetických potkanů

Název - anglicky: Effect of stable FGF2 on wound healing in diabetic rats

Zadavatel: Enantis

Anotace: Efekt stabilního FGF2 na hojení ran u diabetických potkanů

Uplatnění: dosud neuplatněno

Odborné expertizy zpracované v písemné formě pro státní orgány, instituce a podnikatelské subjekty

Název expertizy: Analýzy na zakázku pro rybáře v rámci Programu uchování genových zdrojů MZe

Příjemce/zadavatel: Rybářství Pohořelice s.r.o.

Popis výsledku: Analýzy ryb MLŠ a PoL jsou zahrnuty v programu „genové zdroje“, ostatní dvě plemena byla v rámci Zákona o šlechtění.

MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE

Přehled mezinárodních projektů, které pracoviště řeší v rámci mezinárodních vědecké spolupráce

OP VVV Excellence molekulárních aspektů časného vývoje obratlovců

Dynamika dělicího vřeténka a segregace chromosomů během meiotického zrání oocytů, doba řešení 2017 – 2021, program Inter-Excellence, podprogram Interaction.

OP VVV Mezinárodní mobilita výzkumných pracovníků ÚŽFG pro transfer biomedicínských inovací

Projekt Seed Funds, EHDN-European Huntington Disease Network, PI Prof. Knut Stieger, Gussen, Germany in collaboration with Zdenka Ellederová, UŽFG, AVČR, Liběchov

InterCOST 1 - LTC18079, Proteomická charakterizace povrchových membránových proteinů, sekretomu a exosomů lidského buněčného modelu Huntingtonovy choroby

COST, LTC18081 Kaspázy jako nové regulátory v osteogenních buněčných systémech

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

Název akce: Podrobné zmapování funkce uniparentálně zděděného jadérka v embryonálním vývoji myši (přednáška Dr. Sugako Ogushi)

Datum: 14. 6. 2018 **Místo:** ÚŽFG AVČR, v.v.i. Liběchov

Hlavní pořadatel: ÚŽFG AVČR, v.v.i.

Spolupořadatelé: University of Oxford, Velká Británie

Počet účastníků: 20 z toho ze zahraničí: 5

Kontaktní osoba: MVDr. Radek Procházka, CSc.

Název akce: Genomické a proteomické přístupy ke studiu časného embryonálního vývoje (seminář)

Datum: 15. 11. 2018 **Místo:** ÚŽFG AVČR, v. v. i. Liběchov

Hlavní pořadatel: ÚŽFG AVČR, v. v. i.

Spolupořadatelé: Ústav živočišných věd, Slovensko, Univerzita v Bonnu, Německo

Počet účastníků: 25 z toho ze zahraničí: 8

Kontaktní osoba: MVDr. Radek Procházka, CSc.

Název akce: V4 spolek pro vývojovou biologii – ustavující konference

Datum: 6. – 9. 9. 2018 **Místo:** Brno

Hlavní pořadatel: ÚŽFG and Masarykova univerzita
Spolupořadatelé: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Počet účastníků: 209 z toho ze zahraničí: 84
Internetové stránky: <https://webcentrum.muni.cz/visegrad2018>
Kontaktní osoba: doc. RNDr. Marcela Buchtová, PhD.

Název akce: Mezinárodní Mendelův den
Datum: 8. 3. 2018 **Místo:** Brno
Hlavní pořadatel: Moravské zemské muzeum
Spolupořadatelé: ÚŽFG
Počet účastníků: 100 z toho ze zahraničí: 10
Internetové stránky: <http://www.mendelianum.cz/cz/>
Kontaktní osoba: prof. RNDr. Eva Matalová, CSc.

Název akce: Inter-COST Workshop
Datum: 5. 10. 2018 **Místo:** Brno
Hlavní pořadatel: ÚŽFG
Počet účastníků: 25 z toho ze zahraničí: 5
Kontaktní osoba: prof. RNDr. Eva Matalová, CSc.

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

Vědecký pracovník: Dr. Jörg Bohlen
Název organizace: Evropská ichtyologická společnost - EIS **Funkce:** člen výboru
Funkční období: od roku 2008

Vědecký pracovník: doc. RNDr. Marcela Buchtová, Ph.D.
Název organizace: V4SDB **Funkce:** předseda
Funkční období: 2018-2020

Aktuální meziústavní dvoustranné dohody

Institute: School of Animal Science, LSU AgCenter, Louisiana State University **Země:** USA
Téma spolupráce: Transcriptome analysis, sample and data generation, horizontal cooperation

Institute: Fakultní nemocnice Ostrava **Země:** ČR
Téma spolupráce: Studium karcinomu dutiny ústní a orofaryngu

POPULARIZAČNÍ ČINNOST

Popularizační a propagační činnost

Akce: Dny otevřených dveří
Popis: Na všech třech pracovištích (Liběchov, Praha, Brno) byl připraven bohatý program pro všechny věkové kategorie. Pro nejmenší byla připravena hra na zvědavého vědce, dále prezentace jednoho z vědeckých témat ústavu, hry a soutěže na téma živočišná říše, ukázka práce s laboratorní technikou, prohlídka chovu experimentálních zvířat. Pro starší zase exkurze v laboratořích s odborným výkladem. Letošní ročník byl zaměřen i na 100. výročí vzniku republiky, který úzce souvisí a areálem Rašínků v Liběchově, kde sídlí část ústavu. Akce se setkala s velkým zájmem hlavně ze strany škol a s velmi

kladným ohlasem. V rámci DOD jsme rozdávali i vlastní propagační předměty (záložky s nejzajímavějšími objevy našeho pracoviště a leták pro širokou veřejnost).

Hl. organizátor: Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v. v. i.

Místo a datum konání: 5. - 9. 11. 2018

Akce: Mendel Forum 2018

Popis: konference

Hl. organizátor: Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v. v. i.

Spoluorganizátor: Centrum Mendelianum MZM Brno **Místo a datum konání:** 7. – 9. června 2017

Akce: Veletrh vědy

Popis: Prezentace pracoviště na stánku v rámci největšího vědeckého festivalu na výstavišti v Letňanech. Návštěvníci si mohli vyzkoušet práci s binokulárním mikroskopem, na kterém mohli pozorovat myši vajíčka. Také si mohli zkusit manipulaci s těmito buňkami pomocí ručních kapilár a prohlédnout si preparáty vaječnicků myši a prasete naložené ve formaldehydu. Pro dětské návštěvníky byla připravena ukázka manipulace s laboratorní myší, kterou si mohli vyzkoušet na plyšovém modelu. Dále byla prezentována práce na modelu miniaturního prasete, v akváriích byly vystaveny vzácné druhy ryb, mloků a žab a celá expozice se těšila velkému zájmu návštěvníků.

Hl. organizátor: Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v. v. i.

Místo a datum konání: Praha, 7. - 9. 6. 2018

Akce: Pokroky v proteomických technikách pro detekci cytokinů a využití xMAP technologie ke sledování sérových cytokinů u regrese a progresu melanomu.

Popis: Přednáška pro Českou imunologickou společnost

Hl. organizátor: Česká imunologická společnost, Praha

Spoluorganizátor: Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v. v. i., **Místo a datum konání:** MBÚ AV ČR, v. v. i., 20. 9. 2018

Akce: Odpoledne s DNA

Popis: workshop

Hl. organizátor: MZM Brno

Spoluorganizátor: Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v. v. i. **Místo a datum konání:** 25. 4. 2018, Centrum Mendelianum, Brno

Akce: Středy s Mendelem a genetikou

Popis: zábavné vzdělávání

Hl. organizátor: MZM Brno

Spoluorganizátor: Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v. v. i. **Místo a datum konání:** středy v průběhu roku

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 a stravovacích služeb.

Výsledek hospodaření z jiné činnosti byl v roce 2018 zisk celkem 700 tis. Kč, a to ve složení:

- 370 tis. Kč z ubytovacích služeb,
- 122 tis. Kč z veterinární činnosti a chovu GMO prasat,
- 208 tis. Kč z expertních zakázek.

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

V období 27. 2. 2018 – 18. 4. 2018 proběhla veřejnosprávní kontrola hospodaření v rámci projektu EXCELENCE molekulárních aspektů časného vývoje č. CZ.02.1.01/0.0/0.0/15_003/0000460 v rámci programu OP VVV MŠMT.

Kontrolované období bylo od 9. 12. 2016 – 30. 1. 2017, v tomto období bylo ze strany MŠMT schváleno financování ve výši 9 221 tis. Kč, na místě byly kontrolovány doklady v celkovém objemu 2 069 tis. Kč.

V rámci šetření MŠMT shledalo nezpůsobilými výdaji některé náklady vynaložené zaměstnancem na služební cestě, ačkoliv dle zákona měl zaměstnanec na proplacení nárok, podmínky MŠMT tyto náklady upravuje jako nezpůsobilé. Celkově MŠMT zkrátilo způsobilé výdaje projektu za kontrolované období ve výši 2 tis. Kč.

Opatření k odstranění nedostatků: zaměstnanci byli upozorněni na omezení nároků při vyúčtování služebních cest dle podmínek MŠMT, a aby nároky uznávané zákonem uplatňovali, ale z jiných finančních zdrojů, kde tato omezení nejsou.

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 2018

a) Z hlediska finančních zdrojů:

Celkové výnosy v roce 2018 byly 161 660 tis. Kč.

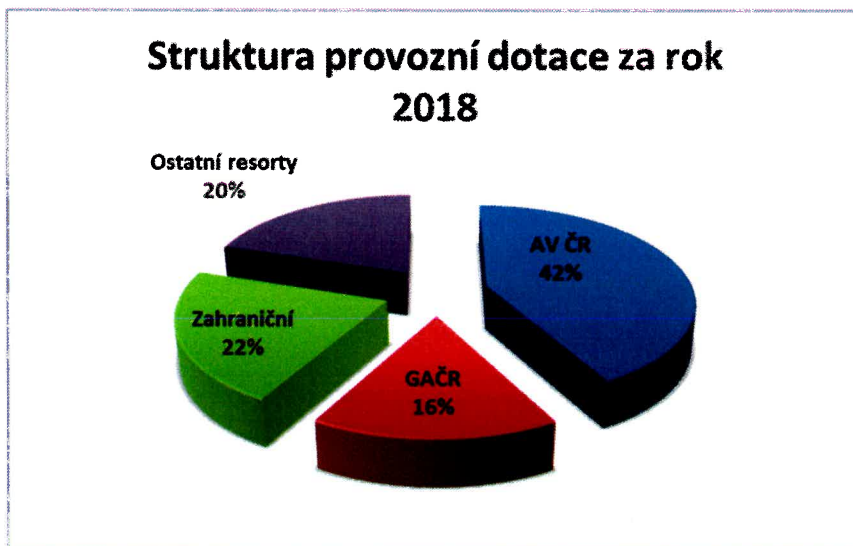
^{*)} Údaje požadované dle § 21 zákona 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů.

Provozní dotace činila celkem 120 654 tis. Kč. Z toho 42 % činila institucionální podpora od AV ČR ve výši 50 829 tis. Kč.

Další provozní dotace byly poskytnuty v celkové výši 69 825 tis. Kč.

Z celkové provozní dotace činily:

- 16 % dotace od Grantové agentury ČR, tj. 19 286 tis. Kč,
- 20 % projekty ostatních resortů, tj. 24 212 tis. Kč,
- 22 % ostatní projekty se zahraniční spoluúčastí, tj. 26 327 tis. Kč.

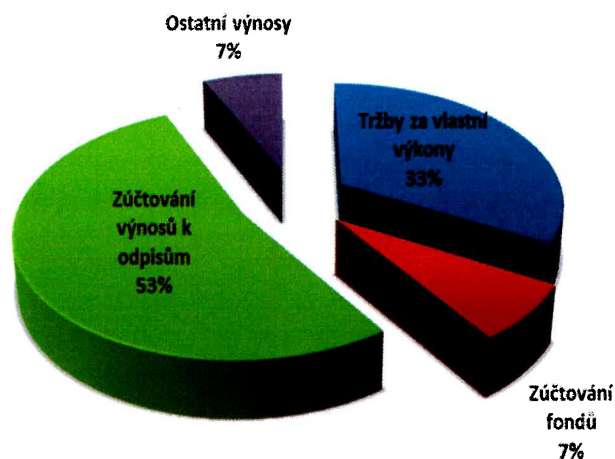


Tržby a ostatní výnosy činily celkem 41 006 tis. Kč. Z toho 53 % činilo časové rozlišení výnosů vztahujících se k odpisům majetku pořízeného z dotace, tj. 21 631 tis. Kč a 7 % výnosů vytvořilo zúčtování fondů v této struktuře:

- 1 123 tis. Kč ze Sociálního fondu,
- 1 432 tis. Kč z Fondu účelově určených prostředků,
- 489 tis. Kč z Fondu reprodukce majetku.

Tržby za vlastní výkony a za zboží činily 33 %, tj. celkem 13 554 tis. Kč, z toho 1 936 tis. Kč byly výnosy v jiné činnosti ÚŽFG. V rámci hlavní činnosti pak nejvýznamnější podíl měly výnosy ze smluvního výzkumu celkem 9 949 tis. Kč, z čehož 6 758 tis. Kč bylo od společnosti CHDI Foundation z USA a 2 890 tis. Kč od společnosti UniQure z Nizozemska. Zbývajících 7 % činily ostatní výnosy, které oproti předchozím rokům byly výrazně vyšší díky náhradám škod a pojistnému plnění od pojišťovny.

Struktura výnosů za rok 2018 bez provozní dotace

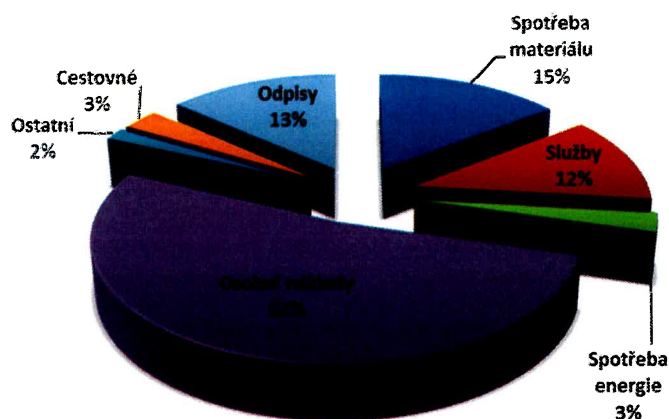


Pozn. Zúčtované výnosy k odpisům jsou pouze k majetku pořízeného z dotací.

b) Z hlediska čerpání finančních zdrojů:

Celkové náklady v roce 2018 byly 157 450 tis. Kč.

Struktura celkových nákladů v roce 2018



Pozn.: Náklady jsou uvedeny bez aktivací a změny stavu vlastních zvířat. V případě snížení celkových nákladů o odpisy majetku pořízeného z dotace (- 21 631 tis. Kč) by činil podíl osobních nákladů 60 %.

c) Hospodářský výsledek

Vykázaný zisk 5 223 tis. Kč před zdaněním je tvořen ziskem z jiné činnosti ve výši 700 tis. Kč a hlavní činnosti ve výši 4 523 tis. Kč. Po zdanění činí hospodářský výsledek 4 210 tis. Kč.

Hospodářský výsledek ve výši 4 210 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.

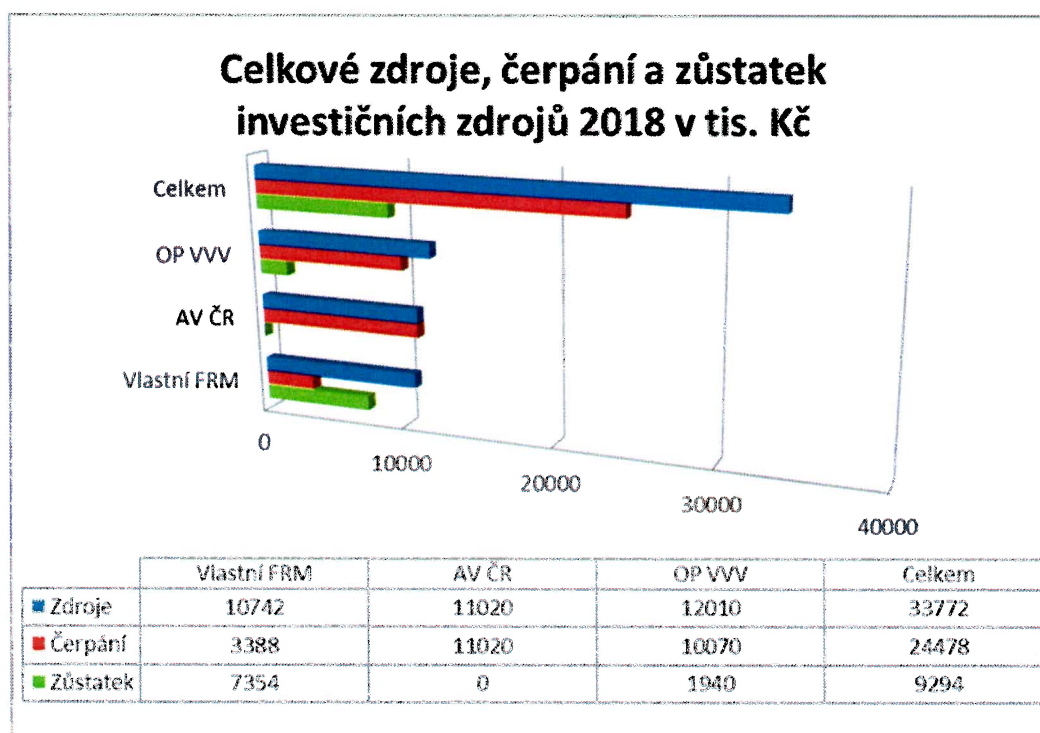
2) Investiční finance roku 2018

Počáteční stav Fondu reprodukce majetku (FRM) k 1. 1. 2018 byl ve výši 17 708 tis. Kč (tvořen z vlastního FRM ve výši 8 308 tis. Kč a dotačního FRM projektu OP VVV ve výši 9 400 tis. Kč).

V roce 2018 byla tvorba FRM v celkové výši 16 064 tis. Kč. Z toho:

- 548 tis. Kč tvorba FRM z odpisů z majetku pořízeného z vlastního FRM,
- 1 886 tis. Kč tvorba FRM ze zisku roku 2017,
- 11 020 tis. Kč dotace na činnost od AV ČR,
- 2 610 tis. Kč dotace programu OP VVV.

Celkové investiční zdroje v roce 2018 činily 33 772 tis. Kč.



Čerpání FRM bylo v celkové výši 24 478 tis. Kč z toho 9 % bylo využito na stavební výdaje, 89 % na přístrojové vybavení a 2 % na opravy a údržbu.

Zůstatek vlastního FRM k 31. 12. 2018 činil celkem 7 354 tis. Kč, zůstatek dotačního FRM projektu OP VVV činil 1 940 tis. Kč, celkem 9 294 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 č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích, zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce a navazuje na další akademické a vnitroustavní předpisy.

ÚŽFG stanovil ve vnitřním mzdovém předpisu mzdové rozpětí pro zaměstnance ve vědeckých profesích a také mzdové rozpětí pro zaměstnance v ostatních profesích.

Celkový údaj o průměrných mzdách za rok 2018

	celkem
průměrná hrubá měsíční mzda	33 140 Kč
z toho u vědeckých pracovníků	44 231 Kč
u doktorandů	24 320 Kč

Čerpání prostředků na mzdy a OON

Celkové mzdové náklady	61 129 tis. Kč
z toho mzdy	60 482 tis. Kč
z toho OON	647 tis. Kč

Čerpání mzdových prostředků podle zdrojů:

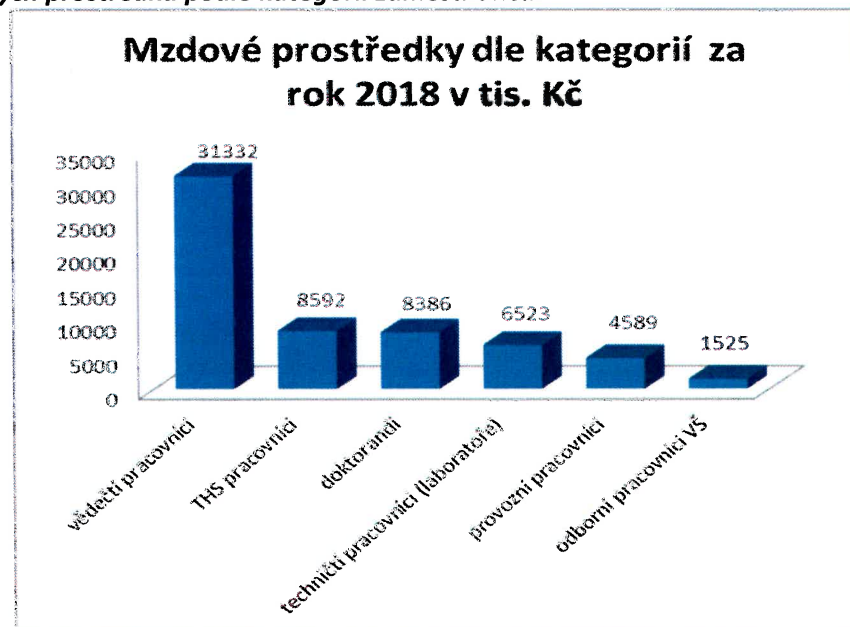
Institucionální	33 283 tis. Kč
mimorozpočtové	27 016 tis. Kč

Z celkového přepočteného počtu pracovníků 151,11 čerpalo 71,19 přepočtených pracovníků mimorozpočtové mzdové prostředky, tj. 47,15%.

Čerpání mzdových prostředků podle složek mzdy:

Mzdový tarif včetně osobního příplatku	49 968 tis. Kč
příplatek za vedení	500 tis. Kč
příplatky	9 574 tis. Kč

Čerpání mzdových prostředků podle kategorií zaměstnanců:



Pozn. Uvedené údaje jsou čerpány ze mzdové evidence.

Osobní náklady tvořily 52 % celkových nákladů ústavu. Z institucionálních nákladů tvořily osobní náklady 86 %. Osobní náklady na jednoho pracovníka činily 564 tis. Kč.

VII. Předpokládaný vývoj činnosti pracoviště:*)

ÚŽFG AV ČR, v. v. i. bude v příštím roce i nadále vykonávat činnosti uvedené ve zřizovací listině a rozvíjet aktivity stručně uvedené na začátku oddílu III. této zprávy. Hlavní důraz se přitom klade na podporu kvalitní a unikátní vědecké práce na mezinárodní úrovni. Vedení ústavu uplatňuje systém podpor pro nejlepší autorské kolektivy, úspěšné grantové řešitele, laboratoře, doktorandy a postgraduální studenty. Budeme i nadále oceňovat vynikající výsledky nejen teoretické, ale zesílíme podporu pro tvorbu výstupů aplikovaných. V roce 2020 začne nové hodnocení ústavů AV ČR za období 2015 – 2019. Závěry tohoto hodnocení ovlivní priority, strukturu instituce i systém ústavních podpor. Díky minulému dohadovacímu řízení naroste rozpočet ústavu do roku 2021 minimálně o 3 040 tis. Kč.

Ústav provozuje jinou činnost tak, aby bylo možné využít potenciál ústavu pro expertní činnost a finančně zhodnotit výsledky experimentální práce. Důsledně se zaměřujeme na mladé pracovníky. Bude i nadále pokračovat snaha zakládat nové laboratoře s kompatibilním a progresivním zaměřením našeho ústavu. Na začátku roku již vznikla Laboratoř odontogeneze a osteogeneze v Brně. Tyto změny jsou podpořeny novým systémem financování laboratoří, kdy na stávající byla převedena výrazně větší míra zodpovědnosti při využívání mzdových a režijních prostředků. V tomto roce dochází k aktualizaci parametrů hodnocení spojené s přesuny laboratoří v rámci tří zavedených kategorií. Současně je podpořena projektová skupina pro podporu přípravy velkých grantů.

V roce 2012 nám byla od Ministerstva školství ČR přidělena dotace č. 0124/03/01 v celkové maximální výši 174 556 tis. Kč na projekt ExAM ze strukturálních fondů EU operačního programu VaVpl, u kterého v roce 2015 skončila realizační fáze. Od roku 2016 do 2020 přechází tento projekt do fáze udržitelnosti a s podporou programu NPU do roku 2020.

Od začátku roku 2017 se začal řešit projekt EXCELENCE Molekulárních aspektů časného vývoje obratlovců MŠMT OP VVV (CZ.02.1.01/0.0/0.0/15_003/0000460) s rozpočtem 156 mil. Kč do roku 2022. Tyto projekty budou základem podpory dalšího kvalitního výzkumu.

V tomto roce byla poprvé udělena Cena dr. J. Matouška na podporu výzkumu v oblasti živočišné fyziologie a genetiky. Tato cena je zaměřena na nový základní výzkum a jeho aplikační možnosti.

Letos proběhne dostavba jednoho patra Pavilonu S v krčském areálu pro Laboratoř molekulární ekologie a anaerobní mikrobiologie a Laboratoř molekulární ekologie spojené s rozšířením metodického zázemí.

Při příležitosti 150. výročí přednesení genetických zákonů Johanem Georgem Mendelem, v Moravském zemském muzeu slavnostně otevřeno Centrum Mendelianum, které slouží k popularizaci, výuce a vzdělávání všech oblastí genetiky. Jde o unikátní interaktivní projekt dokumentující dosah studia J. G. Mendela do současnosti. Toto centrum je pod gescí brněnských laboratoří, především Laboratoř odontogeneze a osteogeneze, která organizuje široký program.

Ke dni vyhotovení výroční zprávy nejsou známy žádné 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 2018 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 2018 bylo, podáno přes Integrovaný systém plnění ohlašovacích povinností (ISPOP).

IX. Aktivity v oblasti pracovněprávních vztahů: *)

Základní personální údaje

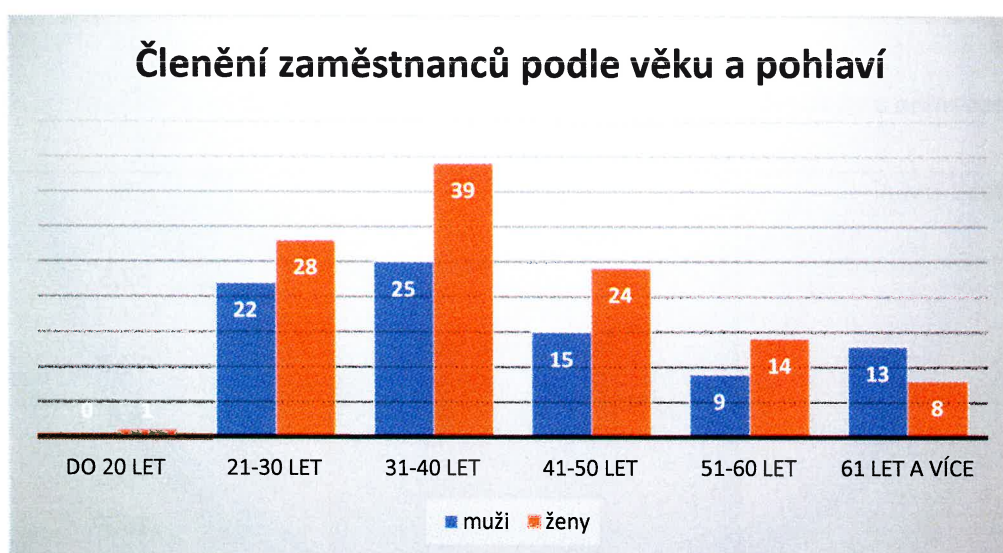
- a) Celkový údaj o vzniku a skončení pracovních a služebních poměrů zaměstnanců v roce 2018 – ve fyzických osobách**

	počet	přepočteno na úvazky
nástupy	35	25,2
odchody	22	15,9

- b) Členění zaměstnanců podle věku a pohlaví - stav k 31. 12. 2018**

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

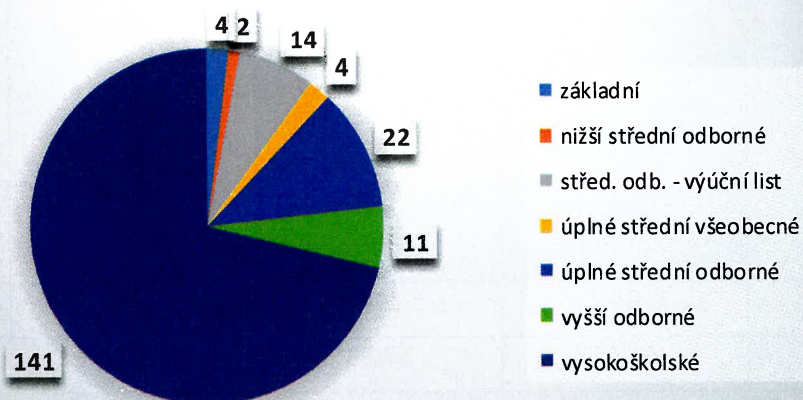
věk	muži	ženy	celkem	%
do 20 let	0	1	1	0,5
21 - 30 let	22	28	50	25,2
31 - 40 let	25	39	64	32,4
41 - 50 let	15	24	39	19,7
51 - 60 let	9	14	23	11,6
61 let a více	13	8	21	10,6
celkem	84	114	198	100
%	42,42	57,58	100	100



c) Členění zaměstnanců podle vzdělání a pohlaví - stav k 31. 12. 2018

dosažené vzdělání	muži	ženy	celkem	%
základní	0	4	4	2
nižší střední odborné	1	1	2	1
stř. odborné – vyuč. list	4	10	14	7,1
úplné střední všeobecné	0	4	4	2
úplné střední odborné	3	19	22	11,1
vyšší odborné	2	9	11	5,6
vysokoškolské	74	67	141	71,2
celkem	84	114	198	100

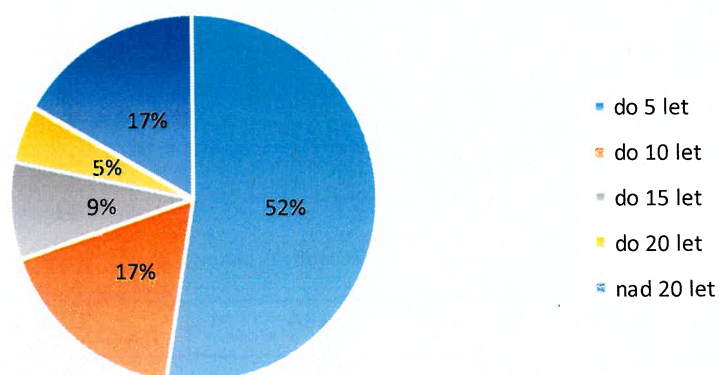
Členění zaměstnanců podle vzdělání



d) Trvání pracovního a služebního poměru zaměstnanců - stav k 31. 12. 2018

doba trvání	počet	%
do 5 let	104	52,5
do 10 let	34	17,2
do 15 let	17	8,6
do 20 let	10	5
nad 20 let	33	16,7
celkem	198	100

Trvání pracovního a služebního poměru zaměstnanců



K 1. 1. 2018 zaměstnával ÚŽFG 48 studentů doktorského studijního programu (doktorandů). V průběhu roku bylo přijato 8 nových doktorandů, 6 odešlo a 3 doktorandi ukončili studium obhajobou. Na základě výsledků atestačního řízení byli v průběhu roku 2018 přeřazeni 3 doktorandi do kategorie postdoktorand.

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

V roce 2018 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 2018
- příloha č. 2 - seznam grantových projektů řešených v roce 2018
- 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.

PUBLIKAČNÍ ČINNOST ÚŽFG ZA ROK 2018

Články v impaktovaných časopisech

Askeland, G., Rodinová, M., Štufková, H., Dosoudilová, Z., Baxa, M., Šmatlíková, P., Bohuslavová, B., Klempíř, J., Duong The, N., Kusnierczyk, A., Bjoras, M., Klungland, A., Hansíková, H., Ellederová, Z., Eide, L. A transgenic minipig model of Huntington's disease shows early signs of behavioral and molecular pathologies. *Disease Models & Mechanisms*. 2018, 11(10), UNSP dmm035949.

Bálek, L., Buchtová, M., Kunová Bosáková, M., Vařecha, M., Foldynová-Trantírková, S., Gudernová, I., Veselá, I., Havlík, J., Neburková, J., Turner, S., Krzyscik, M. A., Zakrzewska, M., Klimaschewski, L., Claus, P., Trantírek, L., Cígler, P., Krejčí, P. Nanodiamonds as „artificial proteins“: Regulation of a cell signalling system using low nanomolar solutions of inorganic nanocrystals. *Biomaterials*. 2018, 176(SEP), 106-121.

Barby, F. F., Ráb, P., Lavoué, S., Ezaz, T., Bertollo, L.A.C., Kilian, A., Maruyama, S. R., de Oliveira, E. A., Artoni, R. F., Santos, M. H., Jegede, O. I., Hatanaka, T., Tanomtong, A., Liehr, T., Cioffi, M. d. B. From Chromosomes to Genome: Insights into the Evolutionary Relationships and Biogeography of Old World Knifefishes (Notopterae, Osteoglossiformes). *Genes*. 2018, 9(6), 306.

Bonczek, O., Bielik, P., Krejčí, P., Zeman, T., Izakovičová-Hollá, L., Šoukalová, J., Vaněk, J., Gerguri, T., Balcar, V. J., Šerý, O. Next generation sequencing reveals a novel nonsense mutation in MSX1 gene related to oligodontia. *PLoS ONE*. 2018, 13(9), e0202989.

Bovera, F., Loponte, R., Pero, M. E., Cutrignelli, M. I., Calabro, S., Musco, N., Vassalotti, G., Panettieri, V., Lombardi, P., Piccolo, G., Di Meo, C., Siddi, G., Fliegerová, K., Moniello, G. Laying performance, blood profiles, nutrient digestibility and inner organs traits of hens fed an insect meal from *Hermetia illucens* larvae. *Research in Veterinary Science*. 2018, 120(2), 86-93.

Celá, P., Hampl, M., Shylo, N., Christopher, K. J., Kavková, M., Landová, M., Zikmund, T., Weatherbee, S. D., Kaiser, J., Buchtová, M. Ciliopathy Protein Tmem107 Plays Multiple Roles in Craniofacial Development. *Journal of Dental Research*. 2018, 97(1), 108-117.

Csukasi, F., Duran, I., Barad, M., Bárta, T., Gudernová, I., Trantírek, L., Martin, J. H., Kuo, C. Y., Woods, J., Lee, H., Cohn, D. H., Krejčí, P., Krakow, D. The PTH/PTHrP-SIK3 pathway affects skeletogenesis through altered mTOR signaling. *Science Translational Medicine*. 2018, 10(459), eaat9356.

Čavlovič, K., Buj, I., Karaica, D., Jelič, D., Choleva, L. Composition and age structure of the *Pelophylax esculentus* complex (Anura, Ranidae) population in inland Croatia. *Salamandra*. 2018, 54(1), 11-20.

de Oliveira, E. A., Sember, A., Bertollo, L.A.C., Yano, C. F., Ezaz, T., Moreira-Filho, O., Hatanaka, T., Trifonov, V., Liehr, T., Al-Rikabi, A. B. H., Ráb, P., Pains, H., de Bello Cioffi, M. Tracking the evolutionary pathway of sex chromosomes among fishes: characterizing the unique XX/XY1Y2 system in *Hoplias malabaricus* (Teleostei, Characiformes). *Chromosoma*. 2018, 127(1), 115-128.

Doležalková-Kaštánková, M., Pruvost, N. B. M., Plötner, J., Reyer, H. U., Janko, K., Choleva, L. All-male hybrids of a tetrapod *Pelophylax esculentus* share its origin and genetics of maintenance. *Biology of Sex Differences*. 2018, 9(1), 13.

Dolinská, S., Drutovič, D., Mlynářčík, P., Königová, A., Molnár, L., Urda Dolinská, M., Štrkolcová, G.,

Várady, M. Molecular evidence of infection with air sac nematodes in the great tit (*Parus major*) and the captive-bred gyrfalcon (*Falco rusticolus*). *Parasitology Research*. 2018, 117(12), 3851-3856.

Dolný, A., Šigutová, H., Ožana, S., Choleva, L. How difficult is it to reintroduce a dragonfly? Fifteen years monitoring *Leucorrhinia dubia* at the receiving site. *Biological Conservation*. 2018, 218(3), 110-117.

Evers, M., Miniarikova, J., Juhás, Š., Vallés, A., Bohuslavová, B., Juhásová, J., Kupcová Skalníková, H., Vodička, P., Valeková, I., Brouwers, C., Blits, B., Lubelski, J., Kovářová, H., Ellederová, Z., van Deventer, S., Petry, H., Motlík, J., Konstantinová, P. AAV5-miHTT Gene Therapy Demonstrates Broad Distribution and Strong Human Mutant Huntingtin Lowering in a Huntington's Disease Minipig Model. *Molecular Therapy*. 2018, 26(9), 2163-2177.

Fabryová, A., Kostovčík, M., Diez-Mendez, A., Jimenez-Gomez, A., Celador-Lera, L., Saati-Santamaria, Z., Sechovcová, H., Menéndez, E., Kolařík, M., García-Fraile, P. On the bright side of a forest pest-the metabolic potential of bark beetles' bacterial associates. *Science of the Total Environment*. 2018, 619(APR 1 2018), 9-17.

Fafílek, B., Bálek, L., Kunová Bosáková, M., Vařecha, M., Nita, A., Gregor, T., Gudernová, I., Křenová, J., Ghosh, S., Piskáček, M., Jonatová, L., Cernohorsky, N., Zieba, J. T., Kostas, M., Haugsten, E. M., Wesche, J., Erneux, C., Trantírek, L., Krakow, D., Krejčí, P. The inositol phosphatase SHIP2 enables sustained ERK activation downstream of FGF receptors by recruiting Src kinases. *Science Signaling*. 2018, 11(548), eaap8608.

Hálová, A., Janoutová, J., Ewerlingová, L., Janout, V., Bonczek, O., Zeman, T., Gerguri, T., Balcar, V. J., Šerý, O. CHAT gene polymorphism rs3810950 is associated with the risk of Alzheimer's disease in the Czech population. *Journal of Biomedical Science*. 2018, 25(1), 41.

Hanna, C. W., Taudt, A., Huang, J., Gahurová, L., Kranz, A., Andrews, S., Dean, W., Francis Stewart, A., Colomé-Tatché, M., Kelsey, G. MLL2 conveys transcription-independent H3K4 trimethylation in oocytes. *Nature structural & molecular biology*. 2018, 25(1), 73-82.

Hatanaka, T., de Oliveira, E. A., Ráb, P., Yano, C. F., Bertollo, L.A.C., Ezaz, T., Jegede, O. I., Liehr, T., Olaleye, V. F., Cioffi, M. d. B. First chromosomal analysis in *Gymnarchus niloticus* (Gymnarchidae: Osteoglossiformes): insights into the karyotype evolution of this ancient fish order. *Biological Journal of the Linnean Society*. 2018, 125(1), 83-92.

Hnátková, E., Triantaphyllidis, C., Ozouf-Costaz, C., Choleva, L., Majtánová, Z., Bohlen, J., Ráb, P. Karyotype and chromosomal characteristics of rDNA of *Cobitis strumicae* Karaman, 1955 (Teleostei, Cobitidae) from Lake Volvi, Greece. *Comparative Cytogenetics*. 2018, 12(4), 483-491.

Hosák, L., Šerý, O., Sadykov, E., Studnická, J. Retinal abnormalities as a diagnostic or prognostic marker of schizophrenia. *Biomedical Papers*. 2018, 162(3), 159-164.

Hovořáková, M., Lesot, H., Peterka, M., Peterková, R. Early development of the human dentition revisited. *Journal of Anatomy*. 2018, 233(2), 135-145.

Janečková, E., Bíliková, P., Matalová, E. Osteogenic Potential of Caspases Related to Endochondral Ossification. *Journal of Histochemistry and Cytochemistry*. 2018, 66(1), 47-58.

Janko, K., Pačes, J., Wilkinson-Herbots, H., Costa, R. J., Roslein, J., Drozd, P., Iakovenko, N., Rídl, J., Hroudová, M., Kočí, J., Reifová, R., Šlechtová, V., Choleva, L. Hybrid asexuality as a primary

postzygotic barrier between nascent species: On the interconnection between asexuality, hybridization and speciation. *Molecular Ecology*. 2018, 27(1), 248-263.

Jansová, D., Tětková, A., Končická, M., Kubelka, M., Šušor, A. Localization of RNA and translation in the mammalian oocyte and embryo. *PLoS ONE*. 2018, 13(3), e0192544.

Joch, M., Mrázek, J., Skřivanová, E., Čermák, L., Marounek, M. Effects of pure plant secondary metabolites on methane production, rumen fermentation and rumen bacteria populations in vitro. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition*. 2018, 102(4), 869-881.

Juhás, Š., Harris, N., Ilková, G., Reháč, P., Zsila, F., Kogan, F. Y., Lahmy, O., Zhuk, R., Gregor, P., Koppel, J. RX-207, a Small Molecule Inhibitor of Protein Interaction with Glycosaminoglycans (SMIGs), Reduces Experimentally Induced Inflammation and Increases Survival Rate in Cecal Ligation and Puncture (CLP)-Induced Sepsis. *Inflammation*. 2018, 41(1), 307-314.

Kalous, J., Tětková, A., Kubelka, M., Šušor, A. Importance of ERK1/2 in Regulation of Protein Translation during Oocyte Meiosis. *International Journal of Molecular Sciences*. 2018, 19(3), 698.

Karmous, I., Plesník, J., Khan, A. S., Šerý, O., Abid, A., Mankai, A., Aouidet, A., Khan, N. A. Orosensory detection of bitter in fat-taster healthy and obese participants: Genetic polymorphism of CD36 and TAS2R38. *Clinical Nutrition*. 2018, 37(1), 313-320.

Killer, J., Mekadim, C., Pechar, R., Bunešová, V., Mrázek, J., Vlková, E. Gene encoding the CTP synthetase as an appropriate molecular tool for identification and phylogenetic study of the family Bifidobacteriaceae. *MicrobiologyOpen*. 2018, 7(4), e579.

Killer, J., Mekadim, C., Pechar, R., Bunešová, V., Vlková, E. The threonine-tRNA ligase gene region is applicable in classification, typing, and phylogenetic analysis of bifidobacteria. *Journal of Microbiology*. 2018, 56(10), 713-721.

Knytl, M., Kalous, L., Rylková, K., Choleva, L., Merilä, J., Ráb, P. Morphologically indistinguishable hybrid *Carassius* female with 156 chromosomes: A threat for the threatened crucian carp, *C. carassius*, L. *PLoS ONE*. 2018, 13(1), e0190924.

Končická, M., Tětková, A., Jansová, D., del Llano, E., Gahurová, L., Kračmarová, J., Prokešová, Š., Mašek, T., Pospíšek, M., Bruce, A. W., Kubelka, M., Šušor, A. Increased Expression of Maturation Promoting Factor Components Speeds Up Meiosis in Oocytes from Aged Females. *International Journal of Molecular Sciences*. 2018, 19(9), 2841.

Kotlík, P., Marková, S., Konczal, M., Babik, W., Searle, J. B. Genomics of end-Pleistocene population replacement in a small mammal. *Proceedings of the Royal Society. B - Biological Sciences*. 2018, 285(1872), 20172624.

Kubíková, T., Bartoš, M., Juhás, Š., Suchý, T., Sauerová, P., Hubálek Kubačová, M., Tonar, Z. Comparison of ground sections, paraffin sections and micro-CT imaging of bone from the epiphysis of the porcine femur for morphometric evaluation. *Annals of Anatomy-Anatomischer Anzeiger*. 2018, 220(1), 85-96. ISSN 0940-9602.

Kunová Bosáková, M., Vařecha, M., Hampl, M., Duran, I., Nita, A., Buchtová, M., Dosedělová, H., Machat, R., Xie, Y., Ni, Z., Martin, J. H., Chen, L., Jansen, G., Krakow, D., Krejčí, P. Regulation of ciliary function by fibroblast growth factor signaling identifies FGFR3-related disorders achondroplasia and thanatophoric dysplasia as ciliopathies. *Human Molecular Genetics*. 2018, 27(6), 1093-1105.

Lebedová, J., Nováková, Z., Večeřa, Z., Buchtová, M., Dumková, J., Dočekal, B., Bláhová, L., Mikuška, P., Míšek, I., Hampl, A., Hilsherová, K. Impact of acute and subchronic inhalation exposure to PbO nanoparticles on mice. *Nanotoxicology*. 2018, 12(4), 290-304.

Matušková, V., Balcar, V. J., Khan, N. A., Bonczek, O., Ewerlingová, L., Zeman, T., Kolář, P., Vysloužilová, D., Vlková, E., Šerý, O. CD36 gene is associated with intraocular pressure elevation after intravitreal application of anti-VEGF agents in patients with age-related macular degeneration: Implications for the safety of the therapy. *Ophthalmic Genetics*. 2018, 39(1), 4-10.

Mazoch, V., Mikula, O., Bryja, J., Konvičková, H., Russo, I.-R., Verheyen, E., Šumbera, R. Phylogeography of a widespread sub-Saharan murid rodent *Aethomys chrysophilus*: the role of geographic barriers and paleoclimate in the Zambezian bioregion. *Mammalia*. 2018, 82(4), 373-387.

Mekadim, C., Killer, J., Pechar, R., Mrázek, J. Variable regions of the *glyS*, *infB* and *rplB* genes usable as novel genetic markers for identification and phylogenetic purposes of genera belonging to the family Propionibacteriaceae. *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology*. 2018, 68(8), 2697-2705.

Mekadim, C., Killer, J., Mrázek, J., Bunešová, V., Pechar, R., Hroncová, Z., Vlková, E. Evaluation of the *infB* and *rpsB* gene fragments as genetic markers intended for identification and phylogenetic analysis of particular representatives of the order Lactobacillales. *Archives of Microbiology*. 2018, 200(10), 1427-1437.

Morovič, M., Ostrup, O., Strejček, F., Benc, M., Murín, M., Jedličková, K., Bártková, A., Lucas-Hahn, A., Pendovski, L., Laurinčík, J. Maternally inherited rRNA triggers de novo nucleolus formation in porcine embryos. *Zygote*. 2018, 26(5), 395-402.

Mořkovský, L., Janoušek, V., Reif, J., Řídl, J., Pačes, J., Choleva, L., Janko, K., Nachman, M. W., Reifová, R. Genomic islands of differentiation in two songbird species reveal candidate genes for hybrid female sterility. *Molecular Ecology*. 2018, 27(4), 949-958. ISSN 0962-1083.

Nagyová, E. The Biological Role of Hyaluronan-Rich Oocyte-Cumulus Extracellular Matrix in Female Reproduction. *International Journal of Molecular Sciences*. 2018, 19(1), 283.

Nguyen, A. L., Drutovič, D., Vazquez, B. N., Yakoubi, W. E., Gentilello, A. S., Malumbres, M., Šolc, P., Schindler, K. Genetic Interactions between the Aurora Kinases Reveal New Requirements for AURKB and AURKC during Oocyte Meiosis. *Current Biology*. 2018, 28(21), 3458-3468.

Perrot-Minnot, M. J., Špakulová, M., Wattier, R., Kotlík, P., Düsen, S., Aydoğdu, A., Tougard, C. Contrasting phylogeography of two Western Palaearctic fish parasites despite similar life cycles. *Journal of Biogeography*. 2018, 45(1), 101-115.

Pfister, E. L., DiNardo, N., Mondo, E., Borel, F., Conroy, F., Fraser, C., Gernoux, G., Han, X., Hu, D., Johnson, E., Kennington, L., Liu, P., Reid, S. J., Sapp, E., Vodička, P., Kuchel, T., Morton, J., Howland, D. S., Moser, R., Sena-Esteves, M., Gao, G., Mueller, C., DiFiglia, M., Aronin, N. Artificial miRNAs Reduce Human Mutant Huntingtin Throughout the Striatum in a Transgenic Sheep Model of Huntington's Disease. *Human Gene Therapy*. 2018, 29(6), 663-673.

Plánská, D., Kovalská, J., Čížková, J., Horák, V. Tissue Rebuilding During Spontaneous Regression of Melanoma in the Melanoma-bearing Libečov Minipig. *Anticancer Research*. 2018, 38(8), 4629-4636.

- Plesník, J., Šerý, O., Khan, A. S., Bielik, P., Khan, N. A. The rs1527483, but not rs3212018, CD36 polymorphism associates with linoleic acid detection and obesity in Czech young adults. *British Journal of Nutrition*. 2018, 119(4), 472-478.
- Rovatsos, M., Altmanová, M., Johnson Pokorná, M., Augstenová, B., Kratochvíl, L. Cytogenetics of the Javan file snake (*Acrochordus javanicus*) and the evolution of snake sex chromosomes. *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research*. 2018, 56(1), 117-125.
- Saenjundaeng, P., de Bello Cioffi, M., de Oliveira, E. A., Tanomtong, A., Supiwong, W., Phimphan, S., Collares-Pereira, M. J., Sember, A., Bertollo, L.A.C., Liehr, T., Yano, C. F., Hatanaka, T., Ráb, P. Chromosomes of Asian cyprinid fishes: cytogenetic analysis of two representatives of small paleotetraploid tribe Probarbini. *Molecular Cytogenetics*. 2018, 11(1), 51.
- Salmonová, H., Killer, J., Bunešová, V., Geigerová, M., Vlková, E. Cultivable bacteria from *Pectinatella magnifica* and the surrounding water in South Bohemia indicate potential new Gammaproteobacterial, Betaproteobacterial and Firmicutes taxa. *FEMS Microbiology Letters*. 2018, 365(13), fny118.
- Sember, A., Bertollo, L.A.C., Ráb, P., Yano, C. F., Hatanaka, T., de Oliveira, E. A., de Bello Cioffi, M. Sex Chromosome Evolution and Genomic Divergence in the Fish *Hoplias malabaricus* (Characiformes, Erythrinidae). *Frontiers in genetics*. 2018, 9(1), 71.
- Sember, A., Bohlen, J., Šlechtová, V., Altmanová, M., Pelikánová, Š., Ráb, P. Dynamics of tandemly repeated DNA sequences during evolution of diploid and tetraploid botiid loaches (Teleostei: Cobitoidea: Botiidae). *PLoS ONE*. 2018, 13(3), e0195054.
- Schulz, D., Qablan, M. A., Profousová-Pšenková, I., Vallo, P., Fuh, T., Modrý, D., Piel, A. K., Stewart, F., Petrželková, K. J., Fliiegerová, K. Anaerobic fungi in gorilla (*Gorilla gorilla gorilla*) Feces: an adaptation to a high-fiber diet? *International Journal of Primatology*. 2018, 39(4), 567-580.
- Sirotkin, A. V., Makarevich, A. V., Laurinčík, J., Alawasel, S., Harrath, A. H. Cow body condition affects the hormonal release of ovarian cells and their responses to gonadotropic and metabolic hormones. *Theriogenology*. 2018, 110(3), 142-147.
- Sirotkin, A. V., Benčo, A., Tandlmajerová, A., Lauková, M., Vašíček, D., Laurinčík, J., Kornhauser, J., Alwaseel, S., Harrat, A. H. cAMP response element-binding protein 1 controls porcine ovarian cell proliferation, apoptosis, and FSH and insulin-like growth factor 1 response. *Reproduction Fertility and Development*. 2018, 30(8), 1145-1153.
- Smykla, J., Porazinska, D. L., Iakovenko, N., Devetter, M., Drewnik, M., Siang Hii, Y., Emslie, S.D. Geochemical and biotic factors influencing the diversity and distribution of soil microfauna across ice-free coastal habitats in Victoria Land, Antarctica. *Soil Biology and Biochemistry*. 2018, 116(1), 265-276.
- Stratil, A., Horák, P., Nesvadbová, M., Van Poucke, M., Dvořáková, V., Stupka, R., Čítek, J., Zadinová, K., Peelman, L. J., Knoll, A. Genomic Structure and Expression of the Porcine ACTC1 Gene. *Czech Journal of Animal Science*. 2018, 63(9), 371-378.
- Strážnická, M., Marková, S., Searle, J. B., Kotlík, P. Playing Hide-and-Seek in Beta-Globin Genes: Gene Conversion Transferring a Beneficial Mutation between Differentially Expressed Gene Duplicates. *Genes*. 2018, 9(10), 492.

Strnádél, J., Carromeu, C., Bardy, C., Navarro, M., Platoshyn, O., Glud, A. N., Marsala, S., Kafka, J., Miyanochara, A., Kato, T., Tadokoro, T., Hefferan, M. P., Kamizato, K., Yoshizumi, T., Juhás, Š., Juhásová, J., Ho, C. S., Kheradmand, T., Chen, P., Bohaciakova, D., Hruška-Plochání, M., Todd, J. A., Driscoll, S. P., Glenn, T. D., Pfaff, S. L., Klíma, J., Ciacci, J. D., Curtis, E., Gage, F. H., Bui, J. D., Yamada, K., Muotri, A., Marsala, M. Survival of syngeneic and allogeneic iPSC-derived neural precursors after spinal grafting in minipigs. *Science Translational Medicine*. 2018, 10(440), eaam6651.

Šimůnek, J. J., Killer, J., Sechovcová, H., Šimůnek, J., Pechar, R., Rada, V., Švec, P., Sedláček, I. Characterization of a xylanolytic bacterial strain C10 isolated from the rumen of a red deer (*Cervus elaphus*) closely related of the recently described species *Actinomyces succiniciruminis*, *A-glycerinitolerans*, and *A-ruminicola*. *Folia Microbiologica*. 2018, 63(3), 391-399.

Šumbera, R., Krásová, J., Lavrenchenko, L. A., Mengistu, S., Bekele, A., Mikula, O., Bryja, J. Ethiopian highlands as a cradle of the African fossorial root-rats (genus *Tachyoryctes*), the genetic evidence. *Molecular Phylogenetics and Evolution*. 2018, 126(1), 105-115.

Švandová, E., Veselá, B., Tucker, A. S., Matalová, E. Activation of Pro-apoptotic Caspases in Non-apoptotic Cells During Odontogenesis and Related Osteogenesis. *Frontiers in physiology*. 2018, 9(1), 174.

Švandová, E., Veselá, B., Lesot, H., Sadoine, J., Poliard, A., Matalová, E. FasL Modulates Expression of Mmp2 in Osteoblasts. *Frontiers in physiology*. 2018, 9(1), 1314.

Ürkmez, D., Ostrowska, M., Roszkowska, M., Gawlak, M., Zawierucha, K., Kristensen, R. M., Kaczmarek, Ł. Description of *Megastygartides sezginii* sp nov (Tardigrada: Arthrotardigrada: Stygartidae) from the Turkish Black Sea coast and a key to the genus *Megastygartides*. *Marine Biology Research*. 2018, 14(1), 1-16.

Vidinská, D., Vochozková, P., Šmatlíková, P., Ardan, T., Klíma, J., Juhás, Š., Juhásová, J., Bohuslavová, B., Baxa, M., Valeková, I., Motlík, J., Ellederová, Z. Gradual Phenotype Development in Huntington Disease Transgenic Minipig Model at 24 Months of Age. *Neurodegenerative Diseases*. 2018, 18(2-3), 107-119.

Zawierucha, K., Buda, J., Pietryka, M., Richter, D., Lokas, D., Lehmann-Konera, S., Makowska, N., Bogdziewicz, M. Snapshot of micro-animals and associated biotic and abiotic environmental variables on the edge of the south-west Greenland ice sheet. *LIMNOLOGY*. 2018, 19(1), 141-150.

Zawierucha, K., Stec, D., Lachowska-Cierlik, D., Takeuchi, N., Li, Z., Michalczyk, L. High mitochondrial diversity in a new water bear species (Tardigrada: Eutardigrada) from mountain glaciers in Central Asia, with the erection of a new genus *Cryoconicus*. *Annales Zoologici*. 2018, 68(1), 179-201.

Zawierucha, K., Gasiorek, P., Buda, J., Uetake, J., Janko, K., Fontaneto, D. Tardigrada and Rotifera from moss microhabitats on a disappearing Ugandan glacier, with the description of a new species of water bear. *Zootaxa*. 2018, 4392(2), 311-328.

Zeman, T., Loh, E. W., Čierný, D., Šerý, O. Penetration, distribution and brain toxicity of titanium nanoparticles in rodents' body: a review. *IET Nanobiotechnology*. 2018, 12(6), 695-700.

Zikmund, T., Novotná, M., Kavková, M., Tesařová, M., Kaucká, M., Szarowská, B., Idameyko, I., Hrubá, E., Buchtová, M., Dražanová, E., Starčuk, Z., Kaiser, J. High-contrast differentiation resolution 3D imaging of rodent brain by X-ray computed. *Journal of Instrumentation*. 2018, 13(1), C02039.

Články v odborných časopisech

Benc, A., Pendovski, L., Murín, M., Strejček, F., Morovič, M., Procházka, R., Laurinčík, J. The oocyte's nucleolus precursor body: The globe for life. *Macedonian veterinary review*. 2018, 41(2), 115-122.

de Bello Cioffi, M., Moreira-Filho, O., Ráb, P., Sember, A., Molina, W. F., Bertollo, L.A.C. Conventional Cytogenetic Approaches—Useful and Indispensable Tools in Discovering Fish Biodiversity. *Current Genetic Medicine Reports*. 2018, 6(4), 176-186.

Hroncová, Z., Konopásková, K., Volštátová, T., Killer, J. Quantification of Firmicutes, Actinobacteria, and Gammaproteobacteria from Bohemian Honey. *Scientia Agriculturae Bohemica*. 2018, 49(3), 192-200.

Olša Fliegerová, K., Štrosová, L., Mrázek, J., Němečková, I., Kopečný, J. Metoda PCR kvantifikace bakteriofága 936 v mléčných produktech. *Mlékařské listy - Zpravodaj*. 2018, 29(6), 15-18.

Ráb, P. Ostnojazyčné ryby řádu Osteoglossiformes 1. Motýlkovec africký. *Živa*. 2018, -(1), 38-40.

Ráb, P. Ostnojazyčné ryby řádu Osteoglossiformes 2. Arapaimy – populární i neznámé. *Živa*. 2018, -(2), 99-101.

Ráb, P. Ostnojazyčné ryby řádu Osteoglossiformes 3. Arowany a baramundi. *Živa*. 2018, -(3), 146-150.

Ráb, P. Ostnojazyčné ryby řádu Osteoglossiformes 4. Nožovci. *Živa*. 2018, -(4), 191-193.

Ráb, P. Ostnojazyčné ryby řádu Osteoglossiformes 5. Aba a rypouni. *Živa*. 2018, -(6), 326-331.

Rieke, L., Schubert, R., Matheis, T., Muratori, L. M., Motlík, J., Schramke, S., Fels, M., Kemper, N., Schuldenzucker, V., Reilmann, R. Vocalisation as a Viable Assessment for Phenotyping Minipigs Transgenic for the Huntington Gene? *Journal of Huntington's Disease*. 2018, 7(3), 269-278.

Schuldenzucker, V., Schubert, R., Muratori, L. M., Freisfeld, F., Rieke, L., Matheis, T., Schramke, S., Motlík, J., Kemper, N., Radespiel, U., Reilmann, R. Behavioral assessment of stress compensation in minipigs transgenic for the huntington gene using cortisol levels: A proof-of-concept study. *Journal of Huntington's Disease*. 2018, 7(2), 151-161.

Švejstil, R., Salmonová, H., Čížková, J. Analysis of Cutaneous Microbiota of Piglets with Hereditary Melanoma. *Scientia Agriculturae Bohemica*. 2018, 49(4), 285-290.

Monografie, kapitoly v knihách

Courtois, A., Šolc, P., Kitajima, T. Triple-Color Live Imaging of Mouse Oocytes. New York. In: Verlhac, M. H., Terret, M. E., eds. *Mouse Oocyte Development*. New York: Humana Press, New York, NY, 2018, s. 89-97. *Methods in Molecular Biology*, 1818. ISBN 978-1-4939-8602-6.

Laurinčík, J., Benc, M., Chrenek, P., Luck, M. R., Makarevich, A. V., Morovič, M., Murín, M., Ostrup, O., Pendovski, L., Sirotkin, A. V., Strejček, F., Vajta, G. *Embryotechnology II*. Nitra: Constantine the Philosopher University in Nitra, 2018. ISBN 978-80-558-1337-0.

Bauerová, M., Bartková, A., Benc, M., Besenfelder, U., Gottfried, B., Havlíček, V., Hyttel, P., Laurinčík, J., Martiniaková, M., Morovič, M., Murín, M., Niemann, H., Omelka, R., Pendovski, L., Peterson, B., Petkov, S., Rath, D., Sandoe, P., Stine, C., Strejček, F., Trandžík, J. *Animal Biotechnology III*. Nitra: Constatntine the Philosopher University in Nitra, 2018. ISBN 978-80-558-1336-3.

Výzkumné zprávy, užité vzory

Ellederová, Z. *Phenotypic Analyses of the HD Transgenic Minipig Model (A11609)*. CHDI Foundation, 2018. 38 s.

Suchý, T., Šupová, M., Balík, K., Rýglová, Š., Sucharda, Z., Hubálek Kalbáčová, M., Sauerová, P., Juhás, Š., Juhásová, J., Klíma, J., Tonar, Z., Kubíková, T., Žaloudková, M., Braun, M. Degradovatelné kompozitní náhrady kostní tkáně s řízenou dobou degradace na bázi bioapatitu, kolagenu, poly(DL-laktidu) a hyaluronanu sodného. 2018. Praha : Ústav struktury a mechaniky hornin AVČR, v. v. i. - 1. Lékařská fakulta Univerzity Karlovy - Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v. v. i. - Univerzita Karlova, Lékařská fakulta v Plzni, 09.01.2018. 31358

Seznam projektů řešených v ÚŽFG AV ČR v roce 2018

Řešitel / spoluřešitel	Pracoviště řešitele	Číslo grantového projektu	Grantová agentura	Název projektu	Doba řešení projektu
Procházka Radek	ÚŽFG AV ČR	CZ.02.1.01/0.0/0.0/15_003/0000460	MŠMT, OP VVV	EXCELENCE molekulárních aspektů časného vývoje obratlovců	2017-2022
Buchtová Marcela					
Kotlík Petr					
Janko Karel					
Šušor Andrej					
Mrázek Jakub					
Kubelka Michal					
Janko Karel	ÚŽFG AV ČR	17-09807S	GA ČR	Jak a proč zvířata opouštějí sex: kauzální role hybridizace v iniciaci asexuality	2017-2019
Matalová Eva	ÚŽFG AV ČR	17-14886S	GA ČR	Molekulární a buněčná dynamika rozhraní zubu a kosti u modelových druhů s akrodontní, pleurodontní a tekodontní dentici	2017-2019
Kopečný Jan	ÚŽFG AV ČR	16-12431S	GA ČR	Struktura a synergie fibrolytických enzymů v bachoru	2016-2018
Kotlík Petr	ÚŽFG AV ČR	16-03248S	GA ČR	Genomická studie adaptivních změn rozšíření populací v odpovědi na klinické změny	2016-2018
Ardan Taras	ÚŽFG AV ČR	18-04393S	GA ČR	Experimentální transplantace buněk retinálního pigmentového epitelu na modelu velkého zvířete	2018-2020
Šušor Andrej	ÚŽFG AV ČR	18-19395S	GA ČR	Role nekódujících RNA v savčím oocytu a embryu	2018-2020
Ráb Petr	Jihočeská univerzita v ČJ	18-09323S	GA ČR	Doplnění genomu v evoluci jeseterů a dopad na jejich biologii	2018-2020
Buchtová Marcela	ÚEM AV ČR	18-04859S	GA ČR	Určení buněčného osudu v zubní plakodě: výzkum signálních faktů, které determinují předurčení osudu buněk v časné ústní dutině	2018-2020
Macholán Miloš (Vošlajerová Barbora)	ÚBO AV ČR	17-25320S	GA ČR	Genotypy a fenotypy spojené s introgrací Y chromozomu přes hybridní zónu myši domácí v Evropě: porovnání transektů	2017-2019
Altmanová Marie (Johnson Pokorná Martina)	UK v Praze, PŘF	17-22604S	GA ČR	Savčí pohlavní chromozomy z ještěřčí perspektivy	2017-2019
Kovářová Hana	UK v Praze, 1. LF	16-05534S	GA ČR	Mikroprostředí v maligním melanomu jako faktor nádorové agresivity	2016-2018
Macholán Miloš	ÚBO AV ČR	16-23773S	GA ČR	Fylogeografie, selekce a mutační rychlost na celogenomové úrovni: inference založená na sekvencích mtDNA myši domácí	2016-2018
Matalová Eva	ÚEM AV ČR	14-37368G	GA ČR	Centrum orofaciálního vývoje a regenerace. (projekt Excellence).	2014-2018
Šerý Omar	VÚVL	P503/12/G147	GA ČR	Centrum studií toxických vlastností nanočástic	2012-2018
Motlík Jan	ÚŽFG AV ČR	LO1609	MŠMT NPU I (LO)	Národní program udržitelnosti I – NPU I (LO) Modely závažných lidských onemocnění: Traumatické poškození míchy, Huntingtonova choroba, melanom a neplodnost	2016-2020
Juhás Štefan					
Vodička Petr					
Šolc Petr					
Červinková Monika					
Juhás Štefan	UK v Praze, 1. LF	15-25813A	MZ AZV	Optimalizace vlastností nového biomimetického nanokompozitního nosiče pro obnovu kostní tkáně navrženého na základě in vitro a in vivo komplexního hodnocení jejich biokompatibility, biodegradability a osteoinduktivity/osteokonduktivity	2015-2018
Kopečný Jan	VÚM s.r.o.	QJ1510338	MZe NAZV	Fermentované mléčné výrobky a sýry pro zdravou výživu obyvatel, technologické postupy jejich výroby a metody hodnocení s důrazem na vysokou mikrobiologickou bezpečnost a zlepšené nutriční parametry	2015-2018
Procházka Radek	VÚŽV	QJ1510138	MZe NAZV	Inovace biotechnologií v reprodukci hospodářských zvířat	2015-2018
Ryska Ondřej	ÚŽFG AV ČR	16-31806A	MZ AZV	Nové metody in vivo monitorace a ošetření dehiscence střední anastomózy na experimentálním modelu	4/2016-12/2019
Šerý Omar	UK v Praze, LF v Hradci Králové	16-27243A	MZ AZV	Mikrovaskulární abnormality jakožto endofenotyp schizofrenie	4/2016-12/2019
Šerý Omar	OU v Ostravě	16-29900A	MZ AZV	Genetiky a epidemiologie mírné kognitivní poruchy	4/2016-12/2019
Juhás Štefan	IKEM	16-27653A	MZ AZV	Prevence vzniku jícnočných stenóz po endoskopické resekci nebo disekci časných neoplazií jícnu -	4/2016-12/2019

				experimentální studie	
Mrázek Jakub	IKEM	16-27449A	MZ AZV	Fekální bakterioterapie u pacientů s ulcerózní kolitidou	4/2016-12/2019
Fliegerová Kateřina	NÚDZ	17-31852A	MZ AZV	Vztahy mezi střevní mikrobiotou a mozgovými funkcemi: implikace pro metabolom a metabolický syndrom u schizofrenie	2017 - 2020
Šolc Petr	ÚŽFG	LTAUSA17097	MŠMT	Dynamika dělicího vřeténka a segregace chromosomů během meiotického zrání oocytů	2017-2021
Buchtová Marcela Kotlík Petr	ÚŽFG	CZ.02.2.69/0.0/0. 0/16_0217/00085	MŠMT Mobility	Mezinárodní mobilita výzkumných pracovníků ÚŽFG v biomedicínských inovacích	2018-2019
Šerý Omar	ÚŽFG	NV18-04-00455	MZ AZV	Úloha genu pro CD36 v patogenezi Alzheimerovy choroby	5/2018 - 2021
Matalová Eva	MU	NV18-07-00073	MZ AZV	c-Myb a jeho transkripční program ve fyziologických a patologických osteogenních procesech	5/2018 - 2021
Vodička Petr	ÚŽFG	LTC18079	MŠMT	Proteomická charakterizace povrchových membránových proteinů, sekretomu a exosomů lidského buněčného modelu Huntingtonovy choroby	5/2018 - 2021
Matalová Eva	ÚŽFG	LTC18081	MŠMT	Kaspázy jako nové regulátory v osteogenních buněčných systémech	5/2018 - 2021



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

**ZPRÁVA
NEZÁVISLÉHO
AUDITORA**

*o ověření řádné účetní závěrky k 31. prosinci 2018
veřejné výzkumné instituce*

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

*Zpracovatel: AD auditoři a daňoví poradci a.s.,
Bratři Štefanů 1069/79b, 500 03 Hradec Králové,
společnost zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Hradci Králové,
v oddílu B, vložce 1561, IČ 252 66 292,
evidenční č. 245*

Zpráva nezávislého auditora

**zřizovateli a řediteli veřejné výzkumné instituce Ústav živočišné fyziologie a genetiky
AV ČR, v. v. i. se sídlem Liběchov, Rumburská 89, PSČ 277 21, IČ 67985904
o ověření řádné účetní závěrky k 31. prosinci 2018**

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. 2018, výkazu zisku a ztráty za rok končící 31. 12. 2018 a přílohy této účetní závěrky, která obsahuje popis použitých podstatných účetních metod a další vysvětlující informace. Údaje o Instituci jsou uvedeny v Čl. 1 až Čl. 3 přílohy této účetní závěrky.

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. 2018 a nákladů, výnosů a výsledku jejího hospodaření za rok končící 31. 12. 2018 v souladu s českými účetními předpisy.

Základ pro výrok

Audit jsme provedli v souladu se zákonem o auditorech a standardy Komory auditorů České republiky pro audit, kterými jsou mezinárodní standardy pro audit (ISA) případně doplněné a upravené souvisejícími aplikačními doložkami. 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 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.

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 ověřením 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 ověřování účetní závěrky nebo zda se jinak tyto informace nejeví jako významně (materiálně) nesprávné. Také posuzujeme, zda ostatní informace byly ve všech významných (materiálních) ohledech vypracovány v souladu s příslušnými právními předpisy. Tímto posouzením se rozumí, zda ostatní informace splňují požadavky právních předpisů na formální náležitosti a postup vypracování ostatních informací v kontextu významnosti (materiality), tj. zda případné nedodržení uvedených požadavků by bylo způsobilé ovlivnit úsudek činěný na základě ostatních informací.

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

- ostatní informace, které 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 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 vzniknout 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 Hradci Králové dne 5. června 2019



AD auditoři a daňoví poradci a.s.
Bratří Štefanů 1069/79b, Hradec Králové
evidenční č. 245



Ing. Ivana Špačková
statutární auditor
evidenční č. 1515

ROZVAHA pro nevýdělečné organizace

v plném rozsahu

ke dni 31.12.2018

(v celých tisících Kč)

IČO
6 7 9 8 5 9 0 4

Název a sídlo účetní jednotky

Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR,

v. v. i.

Rumburská 89

Liběchov

277 21

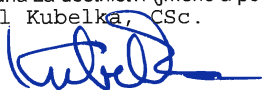
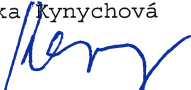
Označení a	AKTIVA b	Stav k prvnímu dni účetního období 1	Stav k poslednímu dni účetního období 2
A.	Dlouhodobý majetek celkem (A.I. + A.II. + A.III. + A.IV.)	264 033	265 845
A. I.	Dlouhodobý nehmotný majetek celkem (součet A.I.1. až A.I.7.)	4 167	3 806
1.	Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje		
2.	Software	3 865	3 522
3.	Ocenitelná práva		
4.	Drobný dlouhodobý nehmotný majetek	302	281
5.	Ostatní dlouhodobý nehmotný majetek		
6.	Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek		3
7.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek		
A. II.	Dlouhodobý hmotný majetek celkem (součet A.II.1. až A.II.10.)	472 363	493 986
1.	Pozemky	1 344	1 344
2.	Umělecká díla, předměty a sbírky		
3.	Stavby	209 969	211 796
4.	Hmotné movité věci a jejich soubory	245 333	265 128
5.	Pěstitelské celky trvalých porostů		
6.	Dospělá zvířata a jejich skupiny		
7.	Drobný dlouhodobý hmotný majetek	15 473	14 800
8.	Ostatní dlouhodobý hmotný majetek		
9.	Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	244	918
10.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek		
A. III.	Dlouhodobý finanční majetek celkem (součet A.III.1. až A.III.6.)		
1.	Podíly - ovládaná nebo ovládající osoba		
2.	Podíly - podstatný vliv		
3.	Dluhové cenné papíry držené do splatnosti		
4.	Zápůjčky organizačním složkám		
5.	Ostatní dlouhodobé zápůjčky		
6.	Ostatní dlouhodobý finanční majetek		

Označení a	AKTIVA b	Stav k prvnímu dni účetního období 1	Stav k poslednímu dni účetního období 2
A. IV.	Oprávky k dlouhodob. majetku celkem (součet A.IV.1 až A.IV.11.)	-212 497	-231 947
1.	Oprávky k nehmotným výsledkům výzkumu a vývoje		
2.	Oprávky k softwaru	-3 440	-3 146
3.	Oprávky k ocenitelným právům		
4.	Oprávky k drobnému dlouhodobému nehmotnému majetku	-302	-281
5.	Oprávky k ostatnímu dlouhodobému nehmotnému majetku		
6.	Oprávky ke stavbám	-39 745	-44 133
7.	Oprávky k samostatným hmotným movitým věcem a souborům hmotných movitých věcí	-153 537	-169 587
8.	Oprávky k pěstitelským celkům trvalých porostů		
9.	Oprávky k základnímu stádu a tažným zvířatům		
10.	Oprávky k drobnému dlouhodobému hmotnému majetku	-15 473	-14 800
11.	Oprávky k ostatnímu dlouhodobému hmotnému majetku		
B.	Krátkodobý majetek celkem (B.I. + B.II. + B.III. + B.IV.)	57 388	49 998
B. I.	Zásoby celkem (součet B.I.1. až B.I.9.)	3 645	4 171
1.	Materiál na skladě	238	205
2.	Materiál na cestě		
3.	Nedokončená výroba		
4.	Polotovary vlastní výroby		
5.	Výrobky		
6.	Mladá a ostatní zvířata a jejich skupiny	3 407	3 966
7.	Zboží na skladě a v prodejnách		
8.	Zboží na cestě		
9.	Poskytnuté zálohy na zásoby		
B. II.	Pohledávky celkem (součet B.II.1. až B.II.19.)	15 195	15 395
1.	Odběratelé	828	3 724
2.	Směnky k inkasu		
3.	Pohledávky za eskontované cenné papíry		
4.	Poskytnuté provozní zálohy	74	176
5.	Ostatní pohledávky	536	674
6.	Pohledávky za zaměstnanci	521	408
7.	Pohledávky za institucemi sociálního zabezpečení a veřejného zdravotního pojištění	382	
8.	Daň z příjmů		
9.	Ostatní přímé daně		
10.	Daň z přidané hodnoty		

Označení a	AKTIVA b	Stav k prvnímu dni účetního období 1	Stav k poslednímu dni účetního období 2
11.	Ostatní daně a poplatky		
12.	Nároky na dotace a ostatní zúčtování se státním rozpočtem		
13.	Nároky na dotace a ostatní zúčtování s rozpočtem orgánů územních samosprávných celků		
14.	Pohledávky za společníky sdruženými ve společnosti		
15.	Pohledávky z pevných termínovaných operací a opcí		
16.	Pohledávky z vydaných dluhopisů		
17.	Jiné pohledávky	1 107	1 007
18.	Dohadné účty aktivní	12 520	10 111
19.	Opravná položka k pohledávkám	- 773	- 705
B. III.	Krátkodobý finanční majetek celkem (součet B.III.1. až B.III.7.)	37 948	29 818
1.	Peněžní prostředky v pokladně	124	169
2.	Ceniny	21	10
3.	Peněžní prostředky na účtech	37 803	29 639
4.	Majetkové cenné papíry k obchodování		
5.	Dluhové cenné papíry k obchodování		
6.	Ostatní cenné papíry		
7.	Peníze na cestě		
B. IV.	Jiná aktiva celkem (součet B.IV.1. až B.IV.2.)	600	614
1.	Náklady příštích období	471	565
2.	Příjmy příštích období	129	49
	AKTIVA CELKEM (A. + B.)	321 421	315 843

Označení a	PASIVA b	Stav k prvnímu dni účetního období 3	Stav k poslednímu dni účetního období 4
A.	Vlastní zdroje celkem (A.I. + A.II.)	291 783	287 737
A. I.	Jmění celkem (A.I.1. + A.I.2. + A.I.3.)	289 797	283 527
1.	Vlastní jmění	266 986	268 798
2.	Fondy	22 811	14 729
3.	Oceňovací rozdíly z přecenění finančního majetku a závazků		
A. II.	Výsledek hospodaření celkem (A.II.1. + A.II.2. + A.II.3.)	1 986	4 210
1.	Účet výsledku hospodaření		4 210
2.	Výsledek hospodaření ve schvalovacím řízení	1 986	
3.	Nerozdělený zisk, neuhrazená ztráta minulých let		
B.	Cizí zdroje celkem (B.I. + B.II. + B.III. + B.IV.)	29 638	28 106
B. I.	Rezervy celkem (B.I.1.)		
1.	Rezervy		
B. II.	Dlouhodobé závazky celkem (součet B.II.1. až B.II.7.)		
1.	Dlouhodobé úvěry		
2.	Vydané dluhopisy		
3.	Závazky z pronájmu		
4.	Přijaté dlouhodobé zálohy		
5.	Dlouhodobé směnky k úhradě		
6.	Dohadné účty pasivní		
7.	Ostatní dlouhodobé závazky		
B. III.	Krátkodobé závazky celkem (součet B.III.1. až B.III.23.)	27 066	23 948
1.	Dodavatelé	2 011	1 179
2.	Směnky k úhradě		
3.	Přijaté zálohy	364	369
4.	Ostatní závazky		
5.	Zaměstnanci		1
6.	Ostatní závazky vůči zaměstnancům	2	89
7.	Závazky k institucím sociálního zabezpečení a veřejného zdravotního pojištění		
8.	Daň z příjmů	16	546
9.	Ostatní přímé daně		
10.	Daň z přidané hodnoty	398	351
11.	Ostatní daně a poplatky	6	3
12.	Závazky ze vztahu k státnímu rozpočtu	23 277	20 557
13.	Závazky ze vztahu k rozpočtu orgánů územních samosprávních celků		
14.	Závazky z upsaných nesplacených cenných papírů a podílů		

Označení a	PASIVA b	Stav k prvnímu dni účetního období 3	Stav k poslednímu dni účetního období 4
15.	Závazky ke společníkům sdruženým ve společnosti		
16.	Závazky z pevných termínovaných operací a opcí		
17.	Jiné závazky		9
18.	Krátkodobé úvěry		
19.	Eskontní úvěry		
20.	Vydané krátkodobé dluhopisy		
21.	Vlastní dluhopisy		
22.	Dohadné účty pasivní	992	844
23.	Ostatní krátkodobé finanční výpomoci		
B. IV.	Jiná pasiva celkem (součet B.IV.1. až B.IV.2.)	2 572	4 158
1.	Výdaje příštích období	43	104
2.	Výnosy příštích období	2 529	4 054
	PASIVA CELKEM (A. + B.)	321 421	315 843

Sestaveno dne: 4.3.2019	Podpisový záznam statutárního orgánu účetní jednotky nebo podpisový záznam fyzické osoby, která je účetní jednotkou
Právní forma účetní jednotky veřejná výzkumná instituce	Osoba odpovědná za účetnictví (jméno a podpis) Ing. Michal Kubelka, CSc. 
Předmět podnikání	Osoba odpovědná za účetní závěrku (jméno a podpis) Ing. Zdeňka Kynychová  tel.: linka:

VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY pro nevýdělečné organizace

v plném rozsahu

ke dni 31.12.2018

(v celých tisících Kč)

IČO
6 7 9 8 5 9 0 4

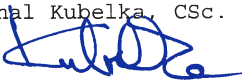
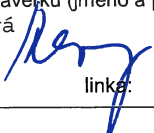
Název a sídlo účetní jednotky

Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR,
v. v. i.
Rumburská 89
Liběchov
277 21

Označení a	NÁKLADY b	Činnost		
		hlavní 1	hospodářská 2	celkem 3
A.I.	Spotřebované nákupy a nakupované služby (součet A.I.1. až A.I.6.)	52 035	772	52 807
1.	Spotřeba materiálu, energie a ostatních neskladovaných dodávek	27 716	437	28 153
2.	Prodané zboží			
3.	Opravy a udržování	4 347	76	4 423
4.	Náklady na cestovné	4 886	1	4 887
5.	Náklady na reprezentaci	97		97
6.	Ostatní služby	14 989	258	15 247
A.II.	Změny stavu zásob vlastní činnosti a aktivace (součet A.II.7. až A.II.9.)	-6 362	-2	-6 364
7.	Změna stavu zásob vlastní činnosti	-559		-559
8.	Aktivace materiálu, zboží a vnitroorganizačních služeb	-5 803	-2	-5 805
9.	Aktivace dlouhodobého majetku			
A.III.	Osobní náklady (součet A.III.10. až A.III.14.)	84 782	380	85 162
10.	Mzdové náklady	60 849	280	61 129
11.	Zákonné sociální pojištění	20 510	95	20 605
12.	Ostatní sociální pojištění			
13.	Zákonné sociální náklady	3 423	5	3 428
14.	Ostatní sociální náklady			
A.IV.	Daně a poplatky (A.IV.15.)	174		174
15.	Daně a poplatky	174		174
A.V.	Ostatní náklady (součet A.V.16. až A.V.22.)	2 391	86	2 477
16.	Smluvní pokuty, úroky z prodlení, ostatní pokuty a penále	28		28
17.	Odpis nedobytné pohledávky	84		84
18.	Nákladové úroky			
19.	Kursově ztráty	178		178
20.	Dary	10		10
21.	Manka a škody			
22.	Jiné ostatní náklady	2 091	86	2 177

Označení a	NÁKLADY b	Činnost		
		hlavní 1	hospodářská 2	celkem 3
A.VI.	Odpisy, prodaný majetek, tvorba a použití rezerv a opravných položek (součet A.VI.23. až A.I.27.)	22 111		22 111
23.	Odpisy dlouhodobého majetku	22 178		22 178
24.	Prodaný dlouhodobý majetek			
25.	Prodané cenné papíry a podíly			
26.	Prodaný materiál			
27.	Tvorba a použití rezerv a opravných položek	- 67		- 67
A.VII.	Poskytnuté příspěvky (A.VII.28.)	70		70
28.	Poskytnuté členské příspěvky a příspěvky zúčtované mezi organizačními složkami	70		70
A.VIII.	Daň z příjmů (A.VIII.29.)	1 013		1 013
29.	Daň z příjmů	1 013		1 013
	NÁKLADY CELKEM (A.I. + A.II. + A.III. + A.IV. + A.V. + A.VI. + A.VII. + A.VIII.)	156 214	1 236	157 450

Označení a	VÝNOSY b	Činnost		
		hlavní 1	hospodářská 2	celkem 3
B.I.	Provozní dotace (B.I.1.)	120 654		120 654
1.	Provozní dotace	120 654		120 654
B.II.	Přijaté příspěvky (součet B.II.2. až B.II.4.)			
2.	Přijaté příspěvky zúčtované mezi organizačními složkami			
3.	Přijaté příspěvky (dary)			
4.	Přijaté členské příspěvky			
B.III.	Tržby za vlastní výkony a za zboží	11 618	1 936	13 554
B.IV.	Ostatní výnosy (součet B.VI.5. až B.VI.10.)	27 444		27 444
5.	Smluvní pokuty, úroky z prodlení, ostatní pokuty a penále			
6.	Platby za odepsané pohledávky			
7.	Výnosové úroky	4		4
8.	Kursově zisky	9		9
9.	Zúčtování fondů	3 043		3 043
10.	Jiné ostatní výnosy	24 388		24 388
B.V.	Tržby z prodeje majetku (součet B.V.11. až B.V.15.)	8		8
11.	Tržby z prodeje dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku			
12.	Tržby z prodeje cenných papírů a podílů			
13.	Tržby z prodeje materiálu	8		8
14.	Výnosy z krátkodobého finančního majetku			
15.	Výnosy z dlouhodobého finančního majetku			
VÝNOSY CELKEM (B.I. + B.II. + B.III. + B.IV. + B.V.)		159 724	1 936	161 660
C.	Výsledek hospodaření před zdaněním	4 523	700	5 223
D.	Výsledek hospodaření po zdanění	3 510	700	4 210

Sestaveno dne: 4.3.2019	Podpisový záznam statutárního orgánu účetní jednotky nebo podpisový záznam fyzické osoby, která je účetní jednotkou
Právní forma účetní jednotky veřejná výzkumná instituce	Osoba odpovědná za účetnictví (jméno a podpis) Ing. Michal Kubelka, CSc. 
Předmět podnikání	Osoba odpovědná za účetní závěrku (jméno a podpis) Ing. Zdeňka Kynychová tel.: linka: 

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. 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 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 2017 do 30. dubna 2022 byl jmenován ředitelem ÚŽFG Ing. Michal Kubelka, CSc.

2. Rada Instituce

V souladu se zákonem č. 341/2005 Sb. byla zvolena na pětileté období rada instituce, která ke dni 31. 12. 2018 pracovala v tomto složení:

Předseda:	prof. Ing. Petr Ráb, DrSc., dr. h. c.
Místopředseda:	Mgr. Petr Vodička, Ph.D.
Interní členové:	doc. RNDr. Marcela Buchtová, Ph.D. Ing. Zdeňka Ellederová, Ph.D. Ing. Jan Kopečný, DrSc. Ing. Michal Kubelka, CSc. Ing. Andrej Šušor, Ph.D.
Externí členové:	doc. MVDr. Aleš Hampl, CSc. RNDr. Jiří Hejnar, CSc. Ing. Jiří Hašek, CSc. doc. RNDr. Vladimír Krylov, Ph.D.

3. Dozorčí rada

V souladu se zákonem č. 341/2005 Sb. byla zřizovatelem na pětileté funkční období jmenována dozorčí rada, která v účetním období 2018 pracovala v tomto složení:

Předseda:	prof. RNDr. Jan Zima, DrSc.
Místopředseda:	Ing. Jakub Mrázek, Ph.D.
Členové:	JUDr. Jiří Malý Ing. Petr Bobák, CSc. 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 2018 zpracovala účetní závěrku v souladu se zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů a v souladu s vyhláškou č. 504/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, u kterých hlavním předmětem činnosti není podnikání, a s ohledem na zákon č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích.
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 2018 v souladu se zákonem č. 563/1991 Sb., ocenění reálnou hodnotou nebylo použito.

Účetní jednotka provedla ocenění položek v souladu s § 25 zák. č. 563/1991 Sb. odst. 1, a to následovně:

- a) Dlouhodobým nehmotným majetkem jsou majetkové složky, jejichž ocenění je vyšší než 60 000,- Kč v jednotlivém případě 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 40 000,- Kč v jednotlivém případě 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 odepisování 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 vyhlášky č. 504/2002 Sb. 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, podrobně upraveno ve Směrnici Evidence valutových a devizových operací. Aktiva a závazky v cizích měnách byly přeceněny kurzem ČNB k 31. 12. 2018.
9. Opravné položky nebyly vytvořeny na základě zák. č. 593/1992 Sb., byly vytvořeny jako nedaňové a především s ohledem na zachycení věrného a poctivého obrazu skutečnosti v účetnictví. Opravné položky byly tvořeny k pohledávkám 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.

Čl. 5

Doplňující informace k rozvaze

1. Dlouhodobý majetek

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

Dlouhodobý majetek	1. 1. 2018	Přírůstky	Úbytky	31. 12. 2018
Software	3 865	78	421	3 522
Drobný dlouhodobý nehmotný majetek	302	0	21	281
Pozemky	1 344	0	0	1 344
Budovy a stavby	209 969	1 827	0	211 796
Stroje, přístroje a zařízení	245 333	21 408	1 613	265 128
Drobný dlouhodobý hmotný majetek	15 473	0	673	14 800
Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek	0	81	78	3
Nedokončený dl. hmotný majetek	244	23 909	23 235	918

Oprávký k dlouhodobému majetku, stav k rozvahovému dni (v tis. Kč)

Oprávký k dlouhodobému majetku	1. 1. 2018	Přírůstky	Vyřazení	31. 12. 2018
Software	3 440	127	421	3 146
Drobný dlouhodobý nehmotný majetek	302	0	21	281
Pozemky	0	0	0	0
Budovy a stavby	39 745	4 388	0	44 133
Stroje, přístroje a zařízení	153 537	17 663	1 613	169 587
Drobný dlouhodobý hmotný majetek	15 473	0	673	14 800

2. Krátkodobé pohledávky

Celkové krátkodobé pohledávky k rozvahovému dni

Krátkodobé pohledávky	V tis. Kč
Odběratelé	3 724
Poskytnuté provozní zálohy	176
Ostatní pohledávky	674
Pohledávky za zaměstnanci	408
Jiné pohledávky	1 007
Dohadné účty aktivní	10 111
Opravná položka pohledávkám	-705
Celkem	15 395

Účetní jednotka neeviduje pohledávky po splatnosti více než 365 dnů.

Účetní jednotka eviduje k 31. 12. 2018 ostatní pohledávky ve výši 674 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.

Dohadné účty aktivní ve výši 10 111 tis. Kč zahrnují dohady na výnosy z přijatých dotací, které byly poskytnuty zálohově na financování projektů, a dohady na výnosy vyplývající ze smluvního vztahu.

K 31. 12. 2018 účetní jednotka eviduje pohledávky za zaměstnanci ve výši 408 tis. Kč, jedná se o půjčky zaměstnancům ze sociálního fondu, které činí 218 tis. Kč, a zálohy na pracovní cesty ve výši 190 tis. Kč.

Účetní jednotka eviduje k 31. 12. 2018 v jiných pohledávky pohledávku za firmou Pro-ser s.r.o., vyplývající z výzvy k náhradě škody, způsobené pochybením ve výběrovém řízení na přístroje pořízované v rámci projektu EXAM včetně výzvy na úhradu penále, které vyměřil FÚ.

3. Opravné položky

V roce 2018 v účetnictví zůstává opravná položka vytvořená v roce 2017 k pohledávce za firmou Pro-ser s.r.o., která nebyla vytvořena na základě zákona č. 593/1992 Sb., ale na základě předpokládané obtížné vymahatelnosti pohledávky, především s ohledem na zachycení věrného a poctivého obrazu skutečnosti v účetnictví. Opravná položka byla vytvořena na základě právního posouzení vymahatelnosti této pohledávky. V roce 2018 bylo s dlužníkem Pro-ser s.r.o. zahájeno insolvenčního řízení.

V roce 2018 byla zrušena opravná položka z roku 2017 u pohledávky za firmou Rekomont a.s. ve výši 68 tis. Kč. Na základě uzavřené dohody a ukončení soudního řízení byla pohledávka v plné výši v roce 2018 odepsána.

4. Jiná aktiva

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

Příjmy příštích období zahrnují očekávaný příjem z konečné fakturace a jsou účtovány do výnosů období, do kterého věčně a časově přísluší.

5. Vlastní zdroje (v tis. Kč)

Položka	1. 1. 2018	Přírůstky	Úbytky	31. 12. 2018
Vlastní jmění	266 986	23 990	22 178	268 798
Sociální fond	2 929	1 204	1 123	3 010
Rezervní fond	891	100	0	991
Fond účelově určených prostředků	1 283	1 643	1 491	1 435
Fond reprodukce majetku	17 708	16 064	24 479	9 293
Účet výsledku hospodaření	0	4 210	0	4 210
Výsledek hospodaření ve schvalovacím řízení	1 986	0	1 986	0
Vlastní zdroje celkem	291 783	47 211	51 257	287 737

6. Krátkodobé závazky

Celkové krátkodobé závazky k rozvahovému dni

Krátkodobé závazky	V tis. Kč
Dodavatelé	1 179
Přijaté zálohy	369
Zaměstnanci	1
Ostatní závazky vůči zaměstnancům	89
Daň z příjmů	546
Daň z přidané hodnoty	351
Ostatní daně a poplatky	3
Závazky ze vztahu k státnímu rozpočtu	20 557
Jiné závazky	9
Dohadné účty pasivní	844
Celkem	23 948

Účetní jednotka neeviduje závazky po splatnosti více než 365 dnů. V účetním období roku 2018 nevznikly dlužné částky, u kterých zbytková doba splatnosti k rozvahovému dni přesahuje 5 let.

Závazky vůči státním institucím byly uhrazeny v řádných termínech v roce 2019.

Přijaté zálohy ve výši 369 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.

Účetní jednotka neeviduje k 31. 12. 2018 žádné splatné závazky na pojistné na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti, zdravotním pojišťovnám na veřejné zdravotní pojištění.

Účetní jednotka eviduje závazky ve vztahu ke státnímu rozpočtu ve výši 20 557 tis. Kč. Jedná se o závazky z přijatých záloh z projektů financovaných ex-ante. K vyrovnání těchto závazků dojde v následujícím účetním období při zúčtování poskytnutých záloh na dotace při odsouhlasení průběžných monitorovacích zpráv projektů.

Dohadné účty pasivní ve výši 844 tis. Kč zahrnují předpokládané odměny za rok 2018 pro orgány ÚŽFG spolu s příslušnými odvody institucím sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění, a náklady na cestovní výdaje zaměstnance, který je na dlouhodobé zahraniční pracovní cestě, která trvá přes dvě účetní období.

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 nevyfakturovaným službám a jsou účtovány do výnosů období, do kterého věcně a časově přísluší.

Čl. 6

Doplňující informace k výkazu zisku a ztráty

1. 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 je za rok 2018 ve výši 4 523 tis. Kč a hospodářský výsledek v jiné činnosti je za rok 2018 ve výši 700 tis. Kč.
2. Předmětem daně z příjmů je zisk, jak z hlavní činnosti, tak z jiné činnosti. Pro stanovení základu daně bude hospodářský výsledek upraven o daňově neuznatelné výdaje.
3. Základ daně z příjmů je zjišťován v souladu se zákonem č. 586/1992 Sb. v platném znění a dle § 20 odst. 7 tohoto zákona jsou uplatňovány položky snižující základ daně. V roce 2018 byl snížen základ daně o částku 1 000 tis. Kč.
4. Daňová úleva na základě uplatnění § 20 odst. 7 zák. č. 586/1992 Sb. z roku 2017 byla v průběhu roku 2018 využita čerpáním Fondu reprodukce majetku k pořízení majetku v rámci hlavní činnosti ÚŽFG.
5. Na základě rozhodnutí Rady instituce ze dne 16. 7. 2018 byl hospodářský výsledek za rok 2017 v celkové výši 1 986 tis. Kč rozdělen do rezervního fondu ve výši 100 tis. Kč a do fondu reprodukce majetku ve výši 1 886 tis. Kč.
6. Výnosy a přijaté dotace

Výnosy z hlavní činnosti tvoří zejména provozní dotace, které za sledované účetní období činily celkem 120 654 tis. Kč.

Celkový přiděl neinvestičních dotačních prostředků v roce 2018 od Akademie věd ČR zahrnoval prostředky na podporu výzkumné organizaci, dotaci na činnost, program podpory projektů mezinárodní spolupráce AV ČR, mzdovou podporu postdoktorandů, strategie AV21 a další drobnější tituly v celkové výši 50 829 tis. Kč. Mimorozpočtové dotační prostředky tvořila dotace od Grantové agentury ČR na jednotlivé projekty v celkové výši 9 540 tis. Kč, dále ÚŽFG obdržel jako spolupříjemce projektů GA ČR 9 746 tis. Kč a dále dotace od ostatních poskytovatelů ve výši 18 364 tis. Kč, a jako spolupříjemce obdržel od ostatních poskytovatelů 5 848 tis. Kč a ze zahraničí 26 327 tis. Kč.

Dotace na investice byla poskytnuta od AV ČR v celkové výši 11 021 tis. Kč a v roce 2018 byla zcela vyčerpána. Na investice ÚŽFG v roce 2018 také obdržel zdroje ve výši 2 610 tis. Kč v rámci projektu OP VVV. Z investičních zdrojů projektu OP VVV, které účetní jednotka obdržela z větší části již v roce 2017, bylo v roce 2018 vyčerpáno celkem 10 070 tis. Kč. Z vlastních zdrojů byly čerpány zdroje na investice ve výši 2 899 tis. Kč.

Výnosy z jiné činnosti ve výši 1 936 tis. Kč tvoří tržby za ubytování, odměny lektorům a péče o geneticky modifikovaná zvířata.

Účetní jednotka neměla v roce 2018 žádné náklady nebo výnosy mimořádné svým objemem nebo původem.

Čl. 7
Personální údaje

1. Přepočtené stavy zaměstnanců

Přepočtené stavy zaměstnanců v členění podle kategorie	2018	2017
Vědecký pracovník	59,13	55,63
Doktorand	27,83	26,97
Odborný VŠ pracovník	7,6	4,60
Laborant	13,32	13,94
Technik	4,15	6,72
Technicko-hospodářský pracovník	19	18,57
Provozní pracovník	20,08	19,08
Celkem	151,11	145,51

2. Osobní náklady za účetní období v tis. Kč

Osobní náklady	Hlavní činnost	Jiná činnost
A. III. Osobní náklady celkem	84 782	380
A. III. 10 Mzdové náklady	60 849	280
A. III. 11. Zákonné sociální pojištění	20 510	95
A. III. 12. Ostatní sociální pojištění	0	0
A. III. 13. Zákonné sociální náklady	3 423	5
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

4. Odměny za výkon funkce jsou v ÚŽFG vypláceny až v následujícím účetním období po zhodnocení hospodaření organizace za příslušný rok, proto za rok 2018 tak budou

vyplaceny až v roce 2019. Do účetního období roku 2018 byly odměny zachyceny dohadnou položkou v předpokládané výši celkem 671 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/účasť	Název organizace	IČO
JUDr. Jiří Malý	člen Dozorčí rady ÚŽFG	místopředseda dozorčí rady SSČ AV ČR, v. v. i.	Středisko společných činností AV ČR, v. v. i.	60457856
Ing. Zdeňka Ellederová, Ph.D.	interní člen Rady instituce ÚŽFG	vlastník společnosti rodinný příslušník	B4B spol. s r.o.	25424777
Ing. Jan Kopečný, DrSc.	interní člen Rady instituce ÚŽFG	člen dozorčí rady ÚMG AV ČR, v. v. i.	Ústav molekulární genetiky, v. v. i.	68378050

6. Výše půjčky jednoho z členů Rady instituce k 31. 12. 2018 činila 54 tis. Kč. Půjčka byla poskytnuta v souladu s podmínkami Kolektivní smlouvy ÚŽFG jako bezúročná půjčka ze sociálního fondu, který účetní jednotka vytváří.

Čl. 8

Ostatní informace

1. ÚŽFG nepořádá žádné veřejné sbírky podle zvláštního právního předpisu.
2. ÚŽFG není společníkem ani nadržuje podíl na žádné jiné účetní jednotce.
3. Účetní jednotka vynaložila za povinný audit roční účetní závěrky celkové náklady ve výši 157 tis. Kč.
4. Účetní jednotka nemá žádné bankovní úvěry, neposkytla žádné záruky nebo ručení.

Sestaveno dne: 4. 3. 2019

Sestavil:

Ing. Zdeňka Kynychová

Podpis statutárního orgánu:

Ing. Michal Kubelka, CSc.



Liběchov, 5. 6. 2019

Č. j. 668/2019

SCHVALOVACÍ DOLOŽKA

Prohlašuji, že Rada ÚŽFG AV ČR, v. v. i. svým hlasováním dne 5. 6. 2019 v souladu s § 18 odst. 2 písm. e) zákona č. 341/2005 Sb. vzala na vědomí doporučení Dozorčí rady ÚŽFG AV ČR, v. v. i., a bez výhrad schválila Výroční zprávu Ústavu živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v. v. i. za rok 2019.

prof. Ing. Petr Ráb, DrSc., dr. h. c.
předseda Rady ÚŽFG AV ČR, v. v. i.