



**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 2017**

Dozorčí radou pracoviště projednána dne: 22. 5. 2018

Radou pracoviště schválena dne: 5. 6. 2018

V Liběchově dne 6. 6. 2018

## 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 2017 došlo ke změně ředitele pracoviště. Místo Ing. Jana Kopečného DrSc. byl jmenován s účinností od 1. 5. 2017 ředitelem Ing. Michal Kubelka, CSc.

S účinností od 1. 2. 2017 byla zvolena nová Rada pracoviště ve výše uvedeném složení.

S účinností od 1. 5. 2017 byla jmenována nová Dozorčí rada pracoviště ve výše uvedeném složení.

## **c) Informace o činnosti orgánů:**

### **Ředitel:**

#### **Vyjádření Rady ÚŽFG AV ČR, v. v. i. k činnosti ředitele v roce 2017**

Ing. Michal Kubelka, CSc. byl jmenován do funkce ředitele ústavu s počátkem funkčního období 1. 5. 2017. Rada proto hodnotí jeho činnost v 8 měsících roku 2017. Předání funkce končícího ředitele Ing. Jana Kopečného, DrSc. proběhlo bez závad pod dozorem předsedy Rady ÚŽFG AV ČR, v. v. i. a příslušná zpráva byla předána místopředsedovi AV ČR pro II. oblast věd. 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 2017 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) aktivní rozvoj systému 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 přípravy, organizace a řešení projektu z programu OP VVV „Excelence molekulárních aspektů časného vývoje obratlovců“. Úkoly, které v minulém roce vzešly z námětů Rady ÚŽFG AV ČR byly splněny. Je proto nadějí, že zkušenost z minulého funkčního období, kdy ředitel a Rada jsou vzájemně se doplňujícími partnery v řízení pracoviště, bude i nadále pokračovat.

Rada ÚŽFG proto považuje činnost ředitele v roce 2017 za úspěšnou.

### **Rada pracoviště:**

#### **Data zasedání:**

10. 3. 2017, 13. 6. 2017, 14. 11. 2017

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

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

#### **Projednávané záležitosti:**

##### **10. 3. 2017**

Jednalo se o první zasedání nově zvolené Rady:

- Projednání jednacího řádu, podpisy čestných prohlášení nových členů
- Volba předsedy, místopředsedy a tajemníka Rady
- Hospodaření ústavu za minulý rok
- Rozpočet na rok 2017
- Plán investic na rok 2017 a návrh rozpočtu sociálního fondu
- Projednání nových mzdových tarifů pro nevědecké pracovníky

- Projednání nových mzdových tarifů pro vědecké pracovníky
- Výběrová řízení na vedoucí laboratoří
- Projednání smluvních mezd v rámci projektu OP VVV
- Projednání projektu Ing. Kopečného Visegrádský Fond

#### 13. 6. 2017

- Schválení jednání per rollam
- Výroční zpráva za rok 2016
- Aktualizovaný Organizační řád a přílohy Kolektivní smlouvy
- Převzetí vedení Laboratoře biochemie a molekulární biologie zárodečných buněk Ing. Andrejem Šušorem, Ph.D.
- European Code of Conduct for Research Integrity
- Nadační fond Dr. Matouška
- Návrh na rozdělení zisku 2016
- Návrh projektu doc. Buchtové

#### 14. 11. 2017

- Představení nové Laboratoře neurobiologie a patologické fyziologie
- Schválení jednání per rollam od posledního zasedání
- Návrhy na změnu atestačních kritérií
- Úprava přidělování finančních prostředků laboratořím v rámci Centra PIGMOD
- Směrnice BOZP
- Činnost grantového oddělení
- Hodnocení programu výzkumné činnosti

#### **Jednání per rollam:**

11. 1. 2017 – projednání projektu Ing. Kopečného

16. 1. 2017 – projednání Směrnice pro nakládání s odpady

3. 2. 2017 – projednání návrhů ERC projektu Mgr. Janka

13. 2. 2017 – projednání nových mzdových tarifů

24. 2. 2017 - projednání návrhů projektů Mgr. Majtánové a Mgr. Doležálkové

22. 3. 2017 – projednání návrhů projektů GA ČR

20. 4. 2017 – projednání těchto dokumentů: *tarifní tabulky pro vědecké i nevědecké pracovníky upravené dle požadavků z posledního zasedání Rady, návrh plánu výnosů a nákladů v rámci střednědobého výhledu rozpočtu na rok 2018 aktualizovanou, Směrnice pro oběh účetních dokladů + formulář Plánovaný smluvní vztah, finální verze nové Směrnice pro*

*zadávání veřejných zakázek malého rozsahu*

21. 4. 2017 – projednání organizačních změn: *změny vedoucích laboratoří (Laboratoř anaerobní mikrobiologie – Mgr. Jakub Mrázek, Ph.D., Laboratoř vývojové biologie – MVDr. Radek Procházka, CSc., Laboratoř embryologie živočichů – doc. RNDr. Omar Šerý, Ph.D.), zrušení Laboratoře biologie nádorů (jediná kandidátka na vedoucí Dr. Červinková nebyla shledána jako vhodná), změna názvu Laboratoře embryologie živočichů na Laboratoř neurobiologie a patologické fyziologie, o kterou v rámci výběrového řízení požádal doc. Šerý*

25. 4. 2017 - projednání návrhů PPLZ

11. 5. 2017 - projednání hodnocení činnosti ředitele za rok 2016

30. 5. 2017 – projednání používání služebního vozu pro soukromé účely pro pana ředitele

30. 6. 2017 - projednání návrhů projektů AZV

21. 8. 2017 - projednání návrhu projektu prof. Matalové a schválení návrhu společnosti pro zpracování povinného auditu

19. 9. 2017 - projednání návrhů PPLZ

16. 10. 2017 - projednání návrhu projektu Mgr. Vodičky

24. 10. 2017 - projednání návrhu projektu doc. Buchtové

30. 10. 2017 - projednání návrhu projektu Ing. Ellederové

3. 11. 2017 - projednání návrhu projektu doc. Buchtové

23. 11. 2017 - projednání žádosti ředitele o povolení používání jiného služebního vozidla (SPZ 1SY 9306) i k soukromým účelům po dobu výkonu funkce s platností od 1. 5. 2017 a aktualizovaná verze Kolektivní smlouvy

11. 12. 2017 - projednání návrhu projektu prof. Matalové

14. 12. 2017 - projednání návrhu projektu Mgr. Vodičky

**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 2017: 30. května 2017 a 28. listopadu 2017 na pracovišti v Praze-Krči.

V roce 2017 byly projednávány následující záležitosti per rollam:

1. Udělení předchozího písemného souhlasu se záměrem ubytování pro Sonali Rohiwal
2. Udělení předchozího písemného souhlasu s návrhem nájemní smlouvy pro Pavla Dvorského
3. Udělení předchozího písemného souhlasu s návrhem smlouvy o ubytování pro Shivam Shukla
4. Udělení předchozího písemného souhlasu s hodnocením manažerských schopností ředitele jako vynikajících
5. Udělení předchozího písemného souhlasu se záměrem na pořízení přístroje v hodnotě nad 8 mil. Kč a dalších přístrojů

6. Udělení předchozího písemného souhlasu s návrhem nájemní smlouvy pro Mgr. Kristýnu Kvardovou
7. Udělení předchozího písemného souhlasu s uzavřením smlouvy s auditorskou firmou AD auditoři a daňový poradci a.s.
8. Udělení předchozího písemného souhlasu s návrhem smlouvy o ubytování pro Roy Joydeep a jeho partnerku
9. Udělení předchozího písemného souhlasu s návrhem smlouvy o ubytování pro K. Zawieruchu
10. Udělení předchozího písemného souhlasu s návrhem smlouvy o ubytování pro Seun-woon Yun
11. Udělení předchozího písemného souhlasu s návrhem smlouvy o ubytování pro Anatolie Marta
12. Udělení předchozího písemného souhlasu s návrhem nájemní smlouvy pro Ahmed Gad, Ph.D.
13. Udělení předchozího písemného souhlasu s návrhem na smírčí urovnání finančních vztahů s firmou Rekomont, a. s.

Jednání dne 30. května 2017 se zúčastnili tito členové:

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

Hosté: Ing. Michal Kubelka, CSc., Ing. Jan Kopečný, DrSc.

Program jednání:           Zahájení zasedání  
                                  Kontrola hlasování per rollam  
                                  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 2017  
                                  Různé

Program jednání byl schválen všemi hlasy.

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

Výroční zpráva byla projednána bez připomínek. Dozorčí rada vzala na vědomí předběžný výrok auditora schvalující účetní uzávěrku bez výhrad.

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

Různé - Proběhla diskuse ohledně přístavby 2. podlaží na pracovišti v Krči.

- Ing. Kubelka, CSc. informoval o důvodech zrušení Laboratoře biologie nádorů a o proběhlém výběrovém řízení na vedoucí laboratoří.

Druhé zasedání se uskutečnilo dne 28. listopadu 2017 za účasti těchto členů:

prof. RNDr. Jan Zima, DrSc., Ing. Jakub Mrázek, Ph.D., JUDr. Jiří Malý, Ing. Petr Bobák, CSc., 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 2017 a výhled na rok 2018  
                                  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.

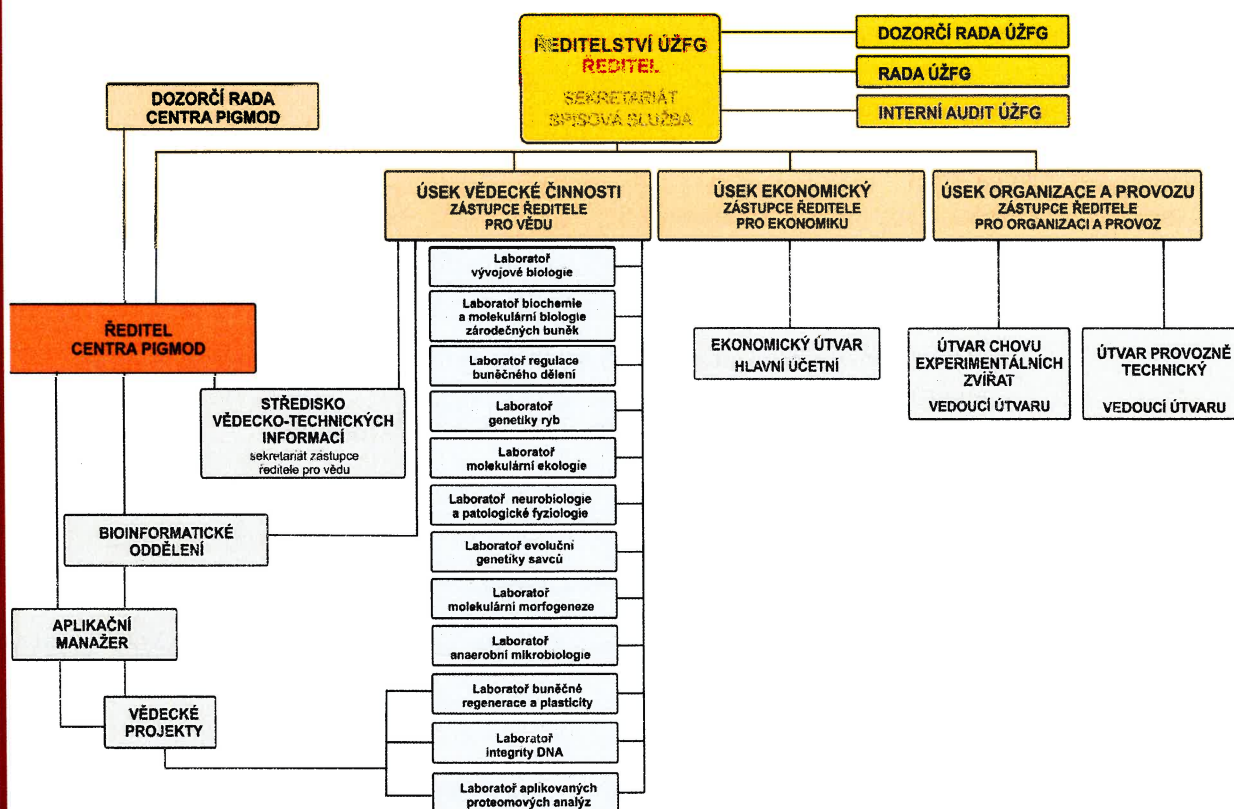
Čerpání rozpočtu probíhá podle plánu a za rok 2017 je možné očekávat příznivý hospodářský výsledek.

Různé - Dozorčí rada bude podrobně informována o činnosti Centra Pigmod.

- Ředitel ústavu informoval o vyhotovení finální smlouvy s firmou Rekoment a.s. na mimosoudní finanční vyrovnání.

prof. RNDr. Jan Zima, DrSc.  
předseda dozorčí rady

#### d) Organizační schéma ústavu



## II. Informace o změnách zřizovací listiny:

V roce 2017 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**

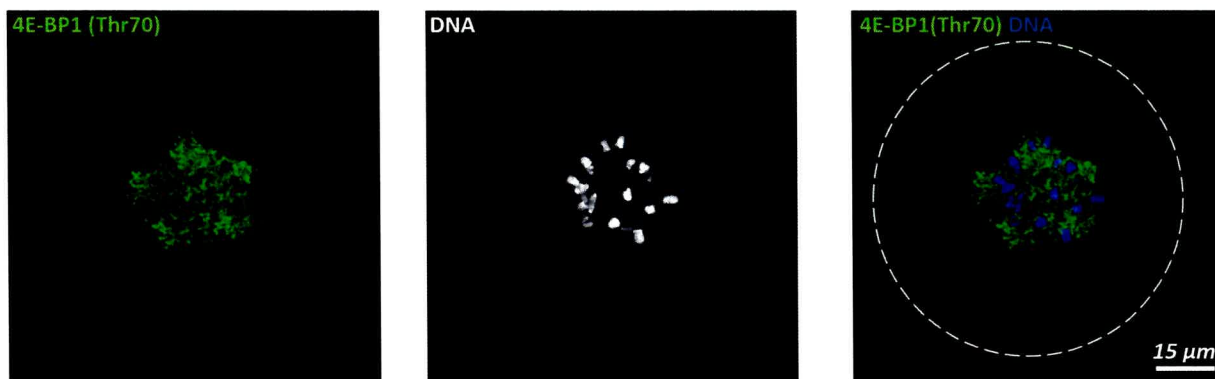
#### Anotace tří nejdůležitějších výsledků vědecké (hlavní) činnosti

##### 1.) Regulace 4EBP1 aktivity v savčím oocytu

**Popis výsledku:** V práci jsme se zabývali translačním represorem 4E-BP, který je hlavním regulátorem translace. V oocytu jsme detekovali jedinou formu tohoto proteinu, 4E-BP1, která je inaktivována pomocí mTOR kinázy po zahájení meiózy. Poukazujeme, že mTOR je primárně aktivována pomocí CDK1. Pomocí fluorescenčního značení jsme detekovali inaktivovaný 4E-BP1 v oblasti nově se tvořícího vřeténka. Exprese neaktivní formy 4E-BP1 vede k defektům na dělicím vřeténku u vajíček.

**Citace výstupu:** Jansová, Denisa; Končická, Markéta; Tětková, Anna; Černá, Renata; Malík, Radek; del Llano, Edgar; Kubelka, Michal; Šušor, Andrej. Regulation of 4E-BP1 activity in the mammalian oocyte. Cell Cycle 2017, Roč. 16, č. 10, s. 927-939.

**Kontaktní osoba:** Ing. Andrej Šušor, Ph.D., 315 639 591, [susor@iapg.cas.cz](mailto:susor@iapg.cas.cz)



*Inaktivovaný 4E-BP1 (zeleně) na nově se formujícím vřeténku (šipka) v oblasti chromozomu u myšního oocytu po znovu zahájení meiózy. Přerušovaná bílá čára znázorňuje okraj oocytu.*

##### 2.) Subchronická inhalace nanočástic olova vede k jejich tkáňově specifické subcelulární lokalizaci v cílových orgánech

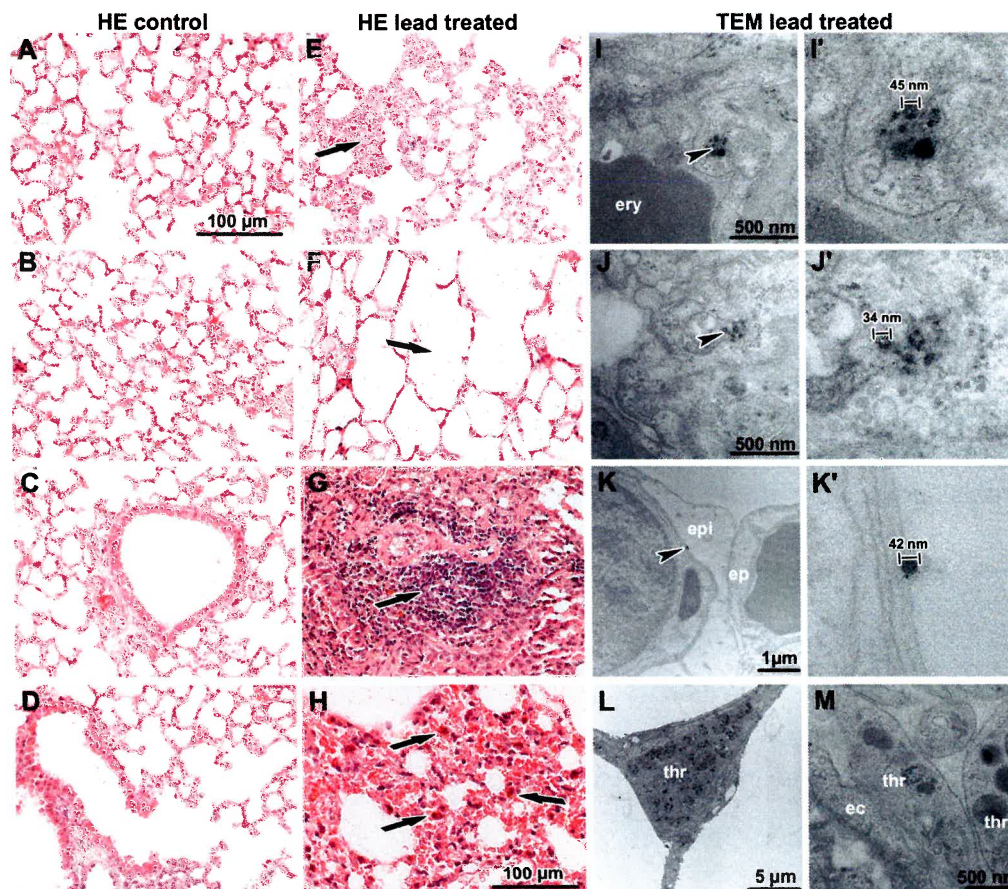
**Popis výsledku:** Nanočástice olova jsou emitovány do životního prostředí při vysokých teplotách v průmyslové výrobě, ale jejich působení na živočišný organizmus nebyl dosud detailně sledováno. Naše studie se zaměřuje na vliv subchronické inhalace nanočástic olova na cílové orgány myši a dále



analyzuje jejich distribuci v organizmu na subbuněčné úrovni. Práce přinesla zcela nový pohled na osud inhalovaných nanočástic v těle modelových zvířat a odhalila rozdíly v jejich zpracování a uspořádání v jednotlivých orgánech.

**Citace výstupu:** Dumková, J.; Smutná, Tereza; Vrlíková, Lucie; Le Coustumer, P.; Večeřa, Zbyněk; Dočekal, Bohumil; Mikuška, Pavel; Čapka, Lukáš; Fictum, P.; Hampl, A.; Buchtová, Marcela. Sub-chronic inhalation of lead oxide nanoparticles revealed their broad distribution and tissue-specific subcellular localization in target organs. *Particle and Fibre Toxicology* 2017, Roč. 14, č. 1, č. článku 55.

**Kontaktní osoba:** doc. RNDr. Marcela Buchtová, Ph.D., 532 290 157, [buchtova@iach.cz](mailto:buchtova@iach.cz)



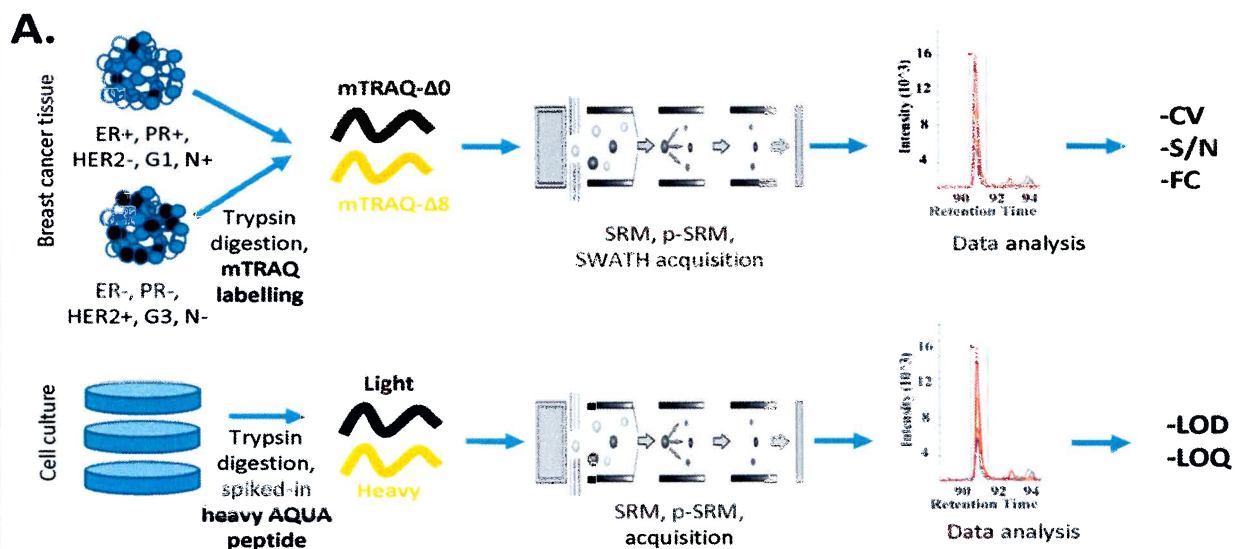
A-H) Kontrolní tkáň a líce po vystavení nanočásticím olova barvené hemotaxilin-eosinem. Pozorované změny ve struktuře plicní tkáně zahrnují zesílená septa, alveolární emfyzém, perivaskulární infiltráty či výskyt siderofágů. I-M) Plicní tkáň v transmisním elektronovém mikroskopu. Nanočástice jsou v cytoplazmatických váčcích pneumocytů I. typu.

### 3.) Porovnání cílených proteomických přístupů pro detekci a kvantifikaci proteinů lidských nádorových tkání

**Popis výsledku:** Porovnali jsme tři metody cílené hmotnostní spektrometrie, „selected reaction monitoring“ (SRM), pseudo-SRM (p-SRM) a „sequential window acquisition of all theoretical spektra“ (SWATH) v jejich schopnosti detekovat změny v hladině proteinů u vzorků nádorové tkáně. P-SRM dosáhlo nejlepšího poměru signálu k šumu, SRM nejvyšší citlivosti a SWATH umožňuje největší pokrytí proteomu. Kvantifikace relativních změn v hladině proteinů mezi vzorky nádoru prsu byla mezi všemi metodami vysoce korelována.

**Citace výstupu:** Faktor, J.; Suchá, Rita; Páralová, V.; Liu, Y.; Bouchal, P. Comparison of targeted proteomics approaches for detecting and quantifying proteins derived from human cancer tissues. *Proteomics* 2017, Roč. 17, č. 5, č. článku 1600323.

**Kontaktní osoba:** Mgr. Rita Suchá, Ph.D., 315 639 581, [sucha@iapg.cas.cz](mailto:sucha@iapg.cas.cz)



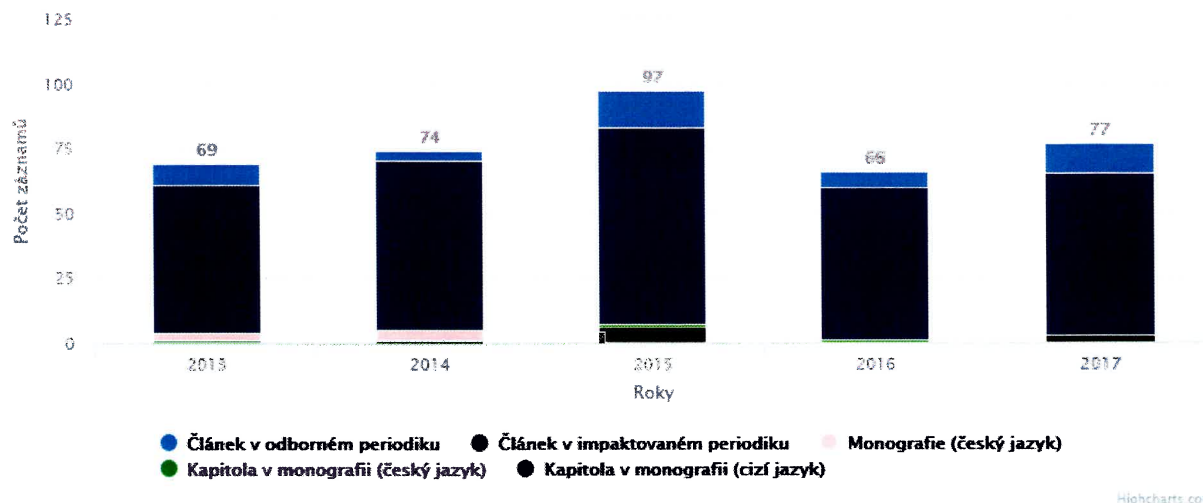
Horní část ilustrace: lyzáty dvou vzorků nádoru prsu byly označeny pomocí mTRAQ značky a společně analyzovány třemi metodami (SRM, p-SRM a SWATH) s cílem zjistit koeficient variance (CV), poměr signálu k šumu (S/N) a relativní změnu v hladině proteinu mezi vzorky (FC). Dolní část ilustrace: buněčný lyzát s přimíseným těžkými izotopy značeným peptidem byl analyzován metodami SRM a p-SRM s cílem určit jejich limit detekce (signál 3x vyšší než šum) a limit kvantifikace (signál 10x vyšší než šum).

#### Srovnání publikační činnosti pracoviště za poslední tři roky

| Typ výsledku v RIV                                     | 2015   | 2016    | 2017    |
|--|--------|---------|---------|
| Článek v impaktovaném periodiku                        | 74     | 59      | 62      |
| Článek v odborném periodiku                            | 16     | 6       | 12      |
| Patent, výsledky aplikovaného výzkumu, výzkumné zprávy | 0      | 0       | 7       |
| Kniha/ Kapitola v knize                                | 7      | 1       | 3       |
| Konferenční příspěvek                                  | 58     | 26      | 46      |
| Suma IF  | 205,87 | 156,998 | 192,908 |

Kompletní seznam publikací viz příloha č. 1

## Publikace – Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v. v. i. – 27.04.2018



### Domácí a zahraniční ocenění zaměstnanců pracoviště

**Oceněný:** Mgr. Petr Vodička, PhD.

**Ocenění:** Fellowship Jana Evangelisty Purkyně

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

**Ocenění udělil:** AV ČR

**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 diferenciaci nervových kmenových buněk a rozvoje neurodegenerace s využitím hmotnostní spektrometrie

**Ocenění udělil:** AV ČR

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

**Ocenění:** Doctor honoris causa

**Oceněná činnost:** Za celoživotní přínos rybářskému výzkumu.

**Ocenění udělil:** Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

**Oceněný:** RNDr. Petra Celá, Ph.D. a Mgr. Marek Hampel

**Ocenění:** Výroční cena za rok 2017 za nejlepší publikaci

**Oceněná činnost:** Článek: CELA, P., HAMPL, M., FU, K. K., KUNOVA BOSAKOVA, M., KREJCI, P., RICHMAN, J. M. & BUCHTOVA, M. 2016. MORN5 Expression during Craniofacial Development and Its Interaction with the BMP and TGFβ Pathways. Front Physiol, 7, 378

**Ocenění udělil:** Česká anatomická společnost a Olympus Czech Group, s.r.o.

### Další specifické informace o pracovišti

V reakci na výsledky mezinárodního hodnocení týmů našeho ústavu byla na počátku roku 2017 vyhlášena výběrová řízení na vedoucí těchto laboratoří, které byly součástí týmů hodnocených hůře než excelentní nebo velmi dobré. Celkem se jednalo o 7 laboratoří a výsledkem těchto výběrových řízení byla změna na pozici vedoucích 3 laboratoří, 1 laboratoř byla zrušena, resp. její vedoucí neobhájila svoji pozici a zbylí pracovníci laboratoře byli zařazeni do Laboratoře aplikovaných proteomových analýz. V

průběhu roku pak byla Radou ÚŽFG schválena změna názvu a zaměření Laboratoře embryologie živočichů, a to na Laboratoř neurologie a patologické fyziologie pod vedením doc. RNDr. Omara Šerého, PhD. V květnu tohoto roku nastoupil do funkce nový ředitel ústavu Ing. Michal Kubelka, CSc. a na pozici vedoucího Laboratoře biochemie a molekulární biologie zárodečných buněk ho po schválení Radou ÚŽFG vystřídal Ing. Andrej Šušor, PhD.

Kvalita vědeckých publikací má v posledních letech rostoucí tendenci, zvyšuje se jak průměrný impakt na práci, tak i celkový IF. Tento trend je průběžně vyhodnocován a autoři nejkvalitnějších prací jsou finančně podporováni. Úspěšnost domácích grantových aplikací není stále ještě na optimální úrovni, ale v posledních několika letech se granty získané z GAČR udržují na stejné úrovni a roste 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“, který výrazným způsobem přispěl k stabilizaci finanční situace, vzhledem k tomu že pokrývá velkou část rozpočtu 6 laboratoří ústavu, a to po dobu dalších 5 let. V rámci projektu již bylo přijato několik zahraničních postdoktorandů a přijetí dalších je plánováno v průběhu roku 2018. Kromě toho se laboratořím Centra PIGMOD, financovaným částečně z NPU, daří získávat poměrně 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. Pokračuje také 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. Pod vedením Mgr. M. Schmoranze se podařilo zformovat i projektovou skupinu (byla přijata projektová administrátorka, která se již velmi dobře osvědčila), která by do budoucna měla nejen administrovat stávající granty, ale také aktivně vyhledávat i další grantové příležitosti.

Celkově lze říci, že v současné době je ÚŽFG v poměrně dobré situaci, jak z hlediska financí, tak z hlediska lidských zdrojů, i s ohledem na plánované navýšení dotace z AV ČR na provoz ústavu.

## **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, Molekulární biologie, Všeobecné lékařství

Vysoká škola: Masarykova univerzita, Brno

Studijní obory: Ekologická a evoluční biologie, Biochemie, Speciální biolog, Všeobecné lékařství

Vysoká škola: Veterinární a farmaceutická univerzita Brno

Studijní obory: Veterinární lékařství, Veterinární hygiena a ekologie

Vysoká škola: Česká zemědělská univerzita v Praze  
Studijní obory: Zootechnika, Speciální zootechnika

Vysoká škola: Ostravská univerzita v Ostravě  
Studijní obory: Biologie, Chemie, Zoologie

Vysoká škola: České vysoké učení technické  
Studijní obory: Biochemie

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislavě  
Studijní obory: Ekológia

Vysoká škola: Abant Izzet Baysal University  
Studijní obory: Biology

Vysoká škola: Universita degli studi di Sassari  
Studijní obory: Veterinary Medicine

### **Doktorský program**

Vysoká škola: Univerzita Karlova, Praha  
Studijní obory: Zoologie, Buněčná a vývojová biologie, Molekulární a buněčná biologie, Biologie a patologie buňky, Genetika a virologie

Vysoká škola: Masarykova univerzita, Brno  
Studijní obory: Biologie, Fyziologie živočichů, Buněčná a molekulární biologie, Stomatologie, Anatomie a histologie, Lékařská biologie

Vysoká škola: Veterinární a farmaceutická univerzita, Brno  
Studijní obory: Anatomie a histologie, Fyziologie a farmakologie

Vysoká škola: Česká zemědělská univerzita v Praze  
Studijní obory: Zootechnika, Speciální zootechnika

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

Vysoká škola: Universita degli studi di Sassari  
Studijní obory: Corso di dottorato di ricerca in scienze veterinarie

### **Organizace praktických kurzů**

**Název kurzu:** Kurz anaerobní mikrobiologie

**Popis (cíl):** Přednášky a workshop o metodách studia anaerobních mikroorganismů.)

**Místo a datum:** Praha Krč, 16. 11. 2017

**Trvání (dní): 1 Počet účastníků: 22 z toho zahraničních: 0 Vyučujících z pracoviště: 6**

## Účast pracoviště na vzdělávání na základních a středních školách

**Akce:** Otevřená věda

**Pořadatel / škola:** AV ČR

**Popis činnosti:** Vedení stáží středoškolských studentů

**Akce:** Přednáška pro studenty Biologického semináře: Dynamika chromosomů během buněčného dělení oocytů a raných embryí

**Pořadatel / škola:** Gymnázium Jana Palacha, Mělník, Mgr. Lenka Pořízková

**Popis činnosti:** Přednáška pro studenty Biologického semináře, přednášející: RNDr. Petr Šolc, Ph.D.

**Akce:** Mendel Forum 2017/Junior Mendel Forum

**Pořadatel / škola:** Centrum Mendelianum MZM Brno

**Popis činnosti:** Konference pro středoškolské studenty

**Akce:** Středoškolská odborná činnost

**Pořadatel / škola:** Gymnázia

**Popis činnosti:** Vedení prací v rámci SOČ

## Vzdělávání veřejnosti

**Akce:** Mendel Forum 2017

**Pořadatel / škola:** Centrum Mendelianum MZM Brno

**Popis činnosti:** Konference pro širokou veřejnost

**Akce:** The European Dana Alliance for the Brain (EDAB)

**Pořadatel / škola:** AV ČR - Týden mozku

**Popis činnosti:** Přednáška v budově Akademie věd ČR v rámci Týdne mozku - Preklinické testy genové terapie Huntingtonovy choroby - Zdenka Ellederová, Ph.D

**Akce:** Zprávy z regionu 29. 11. 2017

**Pořadatel / škola:** Česká televize

**Popis činnosti:** Zpráva z preklinického testování - snižování mutovaného huntingtinu – potenciální terapie pro Huntingtonovu chorobu - spolupráce PIGMOD Centra, holandské firmy UniQure, anglické firmy Renishaw a veterinární kliniky a nemocnice u sv. Anny v Brně.

**Akce:** Týden vědy a techniky

**Pořadatel / škola:** AV ČR

**Popis činnosti:** Přednášky v budově Akademie věd ČR v rámci Týdne vědy a techniky - Věkem podmíněná makulární degenerace sítnice - experimentální vývoj moderní léčby-MUDr. Taras Ardan, Ph.D, Střevní mikrobiom, dobrý sluha nebo špatný pán? - Ing. Jakub Mrázek, Ph.D.

## **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:** Sledování imunitní odpovědi na experimentální léčbu u prasečího modelu Huntingtonovy choroby

**Zadavatel:** uniQure (Amsterdam, Holandsko)

**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:** Sledování biologických účinků inzeru pro imunizaci autologní nádorovou tkání u zvířecího modelu MeLiM (Melanoma-bearing Libechov Minipig)

**Zadavatel:** Swiss Bellofontain Medilab Switzerland

**Anotace:** Inzert pro imunizaci autologní nádorovou tkání byl vyvinut pro imunoterapii solidních nádorů (US Patent No 7 160 716). Aplikace inzeru 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. Tento příznivý výsledek ukazuje na použitelnost inzeru s autologní nádorovou tkání při imunoterapii nádorů.

**Uplatnění:** Příznivý výsledek ukazuje na použitelnost inzeru s autologní nádorovou tkání při imunoterapii nádorů.

#### **Patenty, užité vzory, vynálezy, licenční smlouvy, ochranné známky**

**Název česky:** Degradovatelné kompozitní náhrady kostní tkáně s řízenou dobou degradace na bázi bioapatitu, kolagenu, poly(DL-laktidu) a hyaluronanu sodného.

**Kategorie:** užitný vzor **Zapsán pod číslem:** 0482020 **Kontakt:** MVDr. Juhas Štefan, Ph.D, 315639555, juhas@iapg.cas.cz

**Název česky:** Degradovatelné kompozitní náhrady kostní tkáně s řízenou dobou degradace na bázi poly(DL-laktidu), kolagenu, bioapatitu a hyaluronanu sodného.

**Kategorie:** užitný vzor **Zapsán pod číslem:** 0482019 **Kontakt:** MVDr. Juhas Štefan, Ph.D, 315639555, [juhas@iapg.cas.cz](mailto:juhas@iapg.cas.cz)

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

**Název expertizy:** Paternitní analýza

**Příjemce/zadavatel:** Okresní soud Znojmo, Okresní soud Třebíč, Městský soud Brno, Okresní soud Chomutov, Okresní soud Kroměříž

**Popis výsledku:** Provádění paternitních analýz dle zadání jednotlivých okresních soudů.

**Název expertizy:** Analýza generačních ryb plemen kapra zahrnutých v Programu ochrany genových

zdrojů MZe

**Příjemce/zadavatel:** Ministerstvo zemědělství

**Popis výsledku:** Vytvoření analýz generačních ryb plemen kapra zahrnutých v Programu ochrany genových zdrojů MZe ve spolupráci s Rybářstvím Třeboň a ČRS Husinec

## **MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE**

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

#### **KONTAKT II**

Czech-Norwegian Research Programme CZ09

European Erasmus+ exchange program, The University of Edinburgh

Inter-Excellence, podprogram Interaction, MŠMT

UCSD

Research Agreement s CHDI

### **Akce s mezinárodní účastí, které pracoviště organizovalo nebo v nich vystupovalo jako spoluorganizátor**

**Název akce:** 4. konference o zvířecích modelech neurodegenerativních onemocnění

**Datum:** 22. 10. - 24. 10. 2017 **Místo:** Liblice

**Hlavní pořadatel:** ÚŽFG AV ČR, Centrum Pigmod

**Počet účastníků:** 51 z toho ze zahraničí: 21

**Internetové stránky:** <http://www.amnd.cz/>

**Kontaktní osoba:** prof. MVDr. Jan Motlík, DrSc.

**Název akce:** 10. Symposium o anaerobní mikrobiologii

**Datum:** 11. 6. - 14. 6. 2017 **Místo:** Liblice

**Hlavní pořadatel:** ÚŽFG AV ČR, v. v. i.

**Spoluorganizátor:** Univerzita Ljubljana, Univerzita Innsbruck, Ústav fyziologie hospodářských zvířat SAV, Košice

**Počet účastníků:** 63 z toho ze zahraničí: 51

**Internetové stránky:** <http://www.10-isam.cz/>

**Kontaktní osoba:** Ing. Jan Kopečný, DrSc.

**Název akce:** Mezinárodní Mendelův den

**Datum:** 8. 3. 2017 **Místo:** Centrum Mendelianum MZM Brno

**Hlavní pořadatel:** Moravské zemské muzeum

**Spoluorganizátor:** ÚŽFG AV ČR, v. v. i.

**Počet účastníků:** 100 z toho ze zahraničí: 10

**Internetové stránky:** <http://www.brnozurnal.cz/z-bloku-a-per/mezinarodni-mendeluv-den-2017/>

**Kontaktní osoba:** prof. RNDr. Eva Matalová, Ph.D.

**Název akce:** 9th meeting of „Young Generation of Veterinary Anatomists“

**Datum:** 12. – 14. 7. 2017 **Místo:** VFU Brno

**Hlavní pořadatel:** VFU Brno

**Spoluorganizátor:** ÚŽFG AV ČR, v. v. i.

**Počet účastníků:** 80 z toho ze zahraničí: 60

**Internetové stránky:** <http://www.eava.eu.com/activities/young-generation-of-veterinary-anatomists->



ygva/

**Kontaktní osoba:** doc. RNDr. Marcela Buchtová, Ph.D.

### Aktuální meziústavní dvoustranné dohody

**Instituce:** Ústav fyziologie hospodářských zvířat Slovenské akademie věd v Košicích

**Země:** Slovensko

**Téma spolupráce:** Anaerobní mikrobiologie

**Instituce:** The Kielanowski Institute of Animal Physiology and Nutrition, Polish Academy of Sciences, Jablonna

**Země:** Polsko

**Téma spolupráce:** Anaerobní mikrobiologie, stanovení lipidových látek u anaerobních bakterií

### **POPULARIZAČNÍ ČINNOST**

#### Popularizační a propagační činnost

**Akce:** Dny otevřených dveří ÚŽFG Liběchov

**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 odbornými výklady. Akce se setkala s velkým zájmem hlavně ze strany škol a s velmi kladným ohlasem. V rámci DOD jsme vydali 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:** ÚŽFG Liběchov, Rumburská 89, 7. - 10. 11. 2017

**Akce:** Mezibuněčná komunikace pomocí sekretovaných proteinů a exosomů

**Popis:** Popularizační přednáška pro studenty oboru Molekulární biologie a genetiky, za účelem představení laboratoře a získání budoucích PhD studentů

**Hl. organizátor:** Masarykova univerzita, Brno

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

**Místo a datum konání:** Brno, 15. 3. 2017

**Akce:** Huntingtonova nemoc a autofágie

**Popis:** Popularizační přednáška pro studenty oboru Molekulární biologie a genetiky, za účelem představení laboratoře a získání budoucích PhD studentů

**Hl. organizátor:** Masarykova univerzita, Brno

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

**Místo a datum konání:** Brno, 15. 3. 2017

**Akce:** Buňky s velkým potenciálem 2. Charakterizace indukovaných pluripotentních buněk, Buňky s velkým potenciálem 3. Možné využití indukovaných pluripotentních buněk v medicíně. Extracelulární váčky II. Exosomy a jejich význam u patofyziologických stavů člověk

**Popis:** Popularizační články v časopise Živa, vydavatel Středisko společných činností AV ČR, v. v. i.

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

**Místo a datum konání:** Vyšlo v časopise Živa 3/2017 na straně 98-100, Vyšlo v časopise Živa 4/2017 na

straně 146-148, Vyšlo v časopise Živa 1/2017 na straně 4-7

**Akce:** Modelové organismy, aneb co se můžeme naučit od prasete

**Popis:** Popularizační článek založený na výsledcích Laboratoře aplikovaných proteomových analýz

**Hl. organizátor:** Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy

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

**Místo a datum konání:** od 17. 1. 2017 na webových stránkách Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy (<https://www.natur.cuni.cz/fakulta/veda-a-vyzkum/popularizace/clanky/modelove-organismy-aneb-co-se-muzeme-naucit-od-prasete/modelove-organismy-aneb-co-se-muzeme-naucit-od-prasete>)

**Akce:** Odpoledne s DNA

**Popis:** workshop

**Hl. organizátor:** Moravské zemské muzeum v Brně

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

**Místo a datum konání:** 25. 4. 2017, Centrum Mendelianum, Brno

**Akce:** Týden vědy a techniky

**Popis:** Prezentace práce Laboratoře molekulární morfogeneze pro veřejnost

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

**Místo a datum konání:** Brno, knihovna Academia, 6. 11. 2017

**Akce:** Práce s kuřecími embryi

**Popis:** Workshop pro veřejnost

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

**Místo a datum konání:** Brno, Veveří 97, 13. 11. 2017

**Akce:** Přičichněte ke genetice

**Popis:** Výstava s doprovodným programem

**Hl. organizátor:** Moravské zemské muzeum v Brně

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

**Místo a datum konání:** Centrum Mendelianum, Brno, červen – srpen 2017

**Akce:** Středy s Mendelem a genetikou

**Popis:** zábavné vzdělávání

**Hl. organizátor:** Moravské zemské muzeum v Brně

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

**Místo a datum konání:** středy v průběhu celého roku

**Akce:** Strategie 21 – potraviny pro budoucnost

**Popis:** přednáška a workshop

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

**Místo a datum konání:** ÚŽFG Praha – Krč, 6. 11. 2017

#### 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 2017 zisk celkem 1 010 tis. Kč, a to ve složení:

- 317 tis. Kč z ubytovacích služeb,
- 571 tis. Kč z veterinární činnosti a chovu GMO prasat,
- 122 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:**

Ve sledovaném roce neproběhly žádné kontroly hospodaření.

#### **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 2017**

###### **a) Z hlediska finančních zdrojů:**

Celkové výnosy v roce 2017 byly 150 716 tis. Kč.

**Provozní dotace** činila celkem 107 551 tis. Kč. Z toho 45 % činila institucionální podpora od AV ČR ve výši 48 579 tis. Kč.

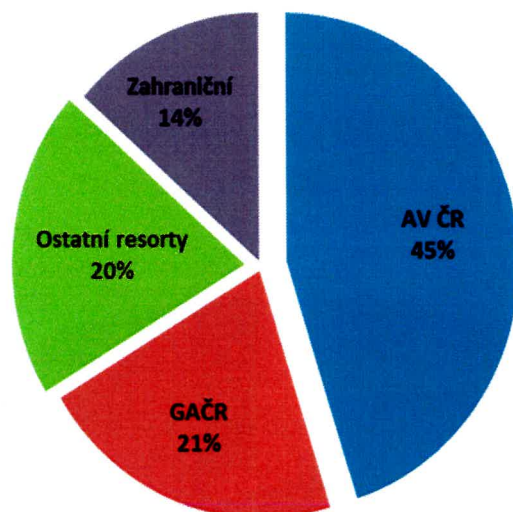
Další provozní dotace byly poskytnuty v celkové výši 58 972 tis. Kč.

Z toho:

- 21 % činila dotace od Grantové agentury ČR, tj. 22 860 tis. Kč,
- 20 % projekty ostatních resortů, tj. 21 582 tis. Kč,
- 14 % ostatní projekty se zahraniční spoluúčastí, tj. 14 530 tis. Kč.

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

### Struktura provozní dotace za rok 2017



Tržby a ostatní výnosy činily celkem 43 165 tis. Kč. Z toho 47 % činily odpisy majetku pořízeného z dotace, tj. 20 313 tis. Kč a 12 % výnosů vytvořilo zúčtování fondů v této struktuře:

- 1 148 tis. Kč ze Sociálního fondu,
- 2 776 tis. Kč z Fondu účelově určených prostředků (z toho 1 200 tis. Kč institucionální dotace AV ČR z roku 2016),
- 1 212 tis. Kč z Fondu reprodukce majetku,
- 72 tis. Kč z Rezervního fondu.

Tržby za vlastní výkony a za zboží činily 40 %, tj. celkem 17 364 tis. Kč z toho 3 191 tis. Kč byly výnosy v jiné činnosti ÚŽFG. V rámci hlavní činnosti pak nejvýznamnější podíl měly výnosy ze smluvního výzkumu celkem 12 182 tis. Kč, z čehož 6 738 tis. Kč bylo od společnosti CHDI Foundation z USA a 3 685 tis. Kč od společnosti UniQure z Nizozemska. Zbývající 1 % činily ostatní výnosy.

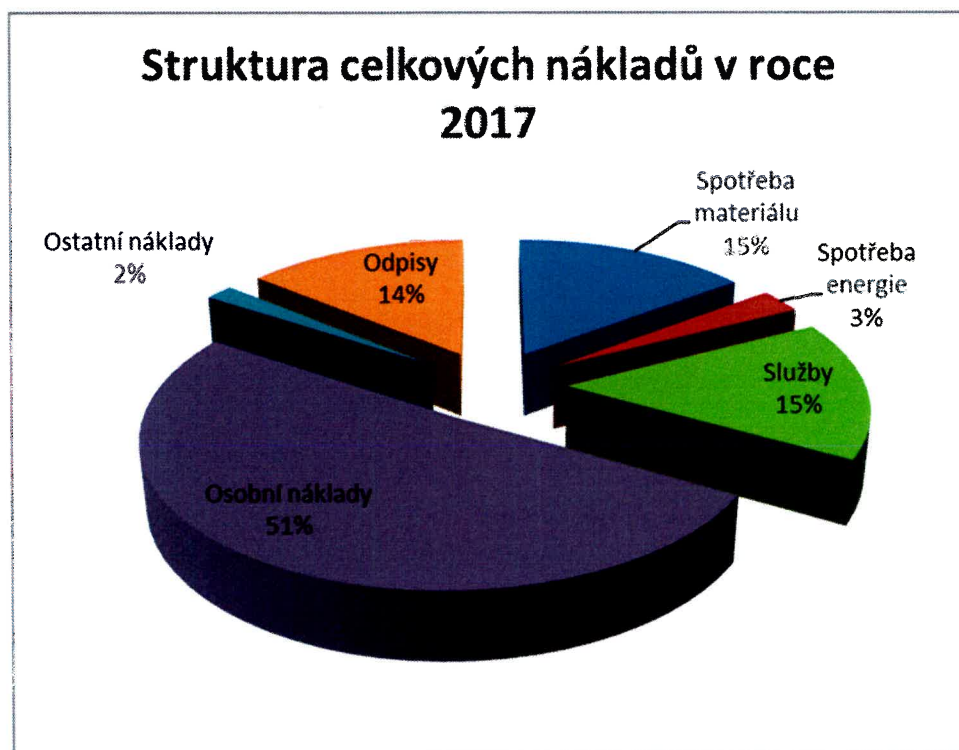
### Struktura výnosů za rok 2017 bez provozní dotace



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

**b) Z hlediska čerpání finančních zdrojů:**

Celkové náklady v roce 2017 byly 148 394 tis. Kč.



Pozn.: Náklady jsou uvedeny bez aktivací a změny stavu vlastních zvířat. V případě snížení celkových nákladů o odpisy majetku pořízeného z dotace (- 20 313 tis. Kč) by činil podíl osobních nákladů 59 %.

**c) Hospodářský výsledek**

Vykázaný zisk 2 322 tis. Kč před zdaněním je tvořen ziskem z jiné činnosti ve výši 1 010 tis. Kč a hlavní činnosti ve výši 1 312 tis. Kč. Po zdanění činí hospodářský výsledek 1 986 tis. Kč

Hospodářský výsledek ve výši 1 986 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 2017**

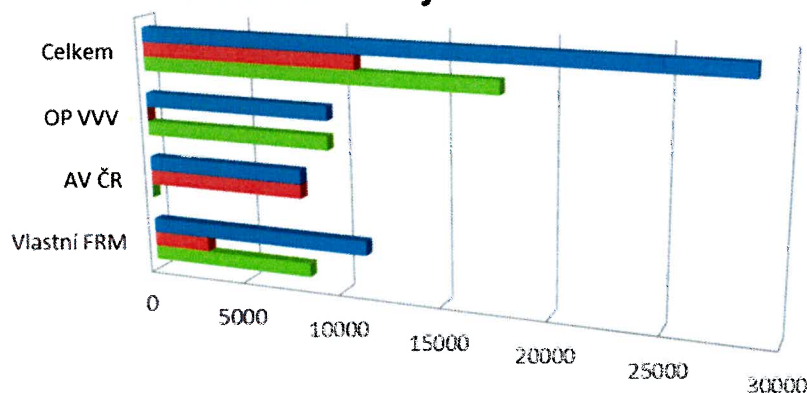
Počáteční stav Fondu reprodukce majetku (FRM) k 1. 1. 2017 byl ve výši 9 791 tis. Kč (tvořen z vlastních zdrojů).

V roce 2017 byla tvorba FRM v celkové výši 18 789 tis. Kč. Z toho:

- 506 tis. Kč tvorba FRM z odpisů z majetku pořízeného z vlastního FRM,
- 909 tis. Kč tvorba FRM ze zisku roku 2016,
- 7 959 tis. Kč dotace na činnost od AV ČR,
- 9 400 tis. Kč dotace programu OP VVV,
- 15 tis. Kč z prodeje DHM.

Celkové investiční zdroje v roce 2017 činily 28 580 tis. Kč.

## Celkové zdroje, čerpání a zůstatek investičních zdrojů 2017 v tis. Kč



|            | Vlastní FRM | AV ČR | OP VVV | Celkem |
|------------|-------------|-------|--------|--------|
| ■ Zdroje   | 11221       | 7959  | 9400   | 28580  |
| ■ Čerpání  | 2913        | 7959  | 0      | 10872  |
| ■ Zůstatek | 8308        | 0     | 9400   | 17708  |

Čerpání FRM bylo v celkové výši 10 872 tis. Kč z toho 24 % bylo využito na stavební výdaje, 61,5 % na přístrojové vybavení a 14,5 % na opravy a údržbu.

Zůstatek vlastního FRM k 31. 12. 2017 činil celkem 8 308 tis. Kč, zůstatek dotačního FRM projektu OP VVV činil 9 400 tis. Kč, celkem 17 708 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 vnitroústavní 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 2017

|                                  |                |
|----------------------------------|----------------|
|                                  | celkem         |
| průměrná hrubá měsíční mzda      | 31 578 Kč      |
| z toho u vědeckých pracovníků    | 42 090 Kč      |
| u doktorandů                     | 22 903 Kč      |
| Čerpání prostředků na mzdy a OON |                |
| Celkové mzdové náklady           | 56 168 tis. Kč |
| z toho mzdy                      | 55 514 tis. Kč |
| z toho OON                       | 654 tis. Kč    |

### Čerpání mzdových prostředků podle zdrojů:

|  |                |
|--|----------------|
| Institucionální  | 29 593 tis. Kč |
| mimorozpočtové   | 25 702 tis. Kč |
| Z celkového přepočteného počtu pracovníků 145,51 čerpalo 66,36 přepočtených pracovníků mimorozpočtové mzdové prostředky, tj. 45,6 %. |                |

#### Čerpání mzdových prostředků podle složek mzdy:

|  |                |
|--|----------------|
| Mzdový tarif včetně osobního příplatku | 46 784 tis. Kč |
| příplatek za vedení                    | 552 tis. Kč    |
| příplatky                              | 7 959 tis. Kč  |

#### Čerpání mzdových prostředků podle kategorií zaměstnanců:



Pozn. Uvedené údaje jsou čerpány ze mzdové evidence.

Osobní náklady tvořily 51 % celkových nákladů ústavu. Z institucionálních nákladů tvořily osobní náklady 81 %. Osobní náklady na jednoho pracovníka činily 539 tis. Kč.

#### VII. Předpokládaný vývoj činnosti pracoviště:\*)

ÚŽFG AV ČR, v. v. i. bude v budoucnu 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 2016 se uzavřelo hodnocení ústavů AV ČR za období 2010 – 2014. Závěry tohoto hodnocení ovlivní priority, strukturu instituce i systém ústavních podpor. Díky dohodovacímu řízení naroste rozpočet ústavu od 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. Tyto změny budou podpořeny novým systémem financování laboratoří, kdy na stávající byla převedena výrazně větší míra zodpovědnosti při využívání mzdových a režijních prostředků. V roce 2018 rovněž dojde k aktualizaci parametrů financování laboratoří. Současně bude stimulována projektovou skupinu pro podporu přípravy 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 přechází tento projekt do fáze udržitelnosti.

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 proběhne dostavba jednoho patra Pavilonu S v krčském areálu pro laboratoř molekulární ekologie a anaerobní mikrobiologie.

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 Laboratoře molekulární morfogeneze, která organizuje bohatý 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 2017 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 2017 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 2017 – ve fyzických osobách

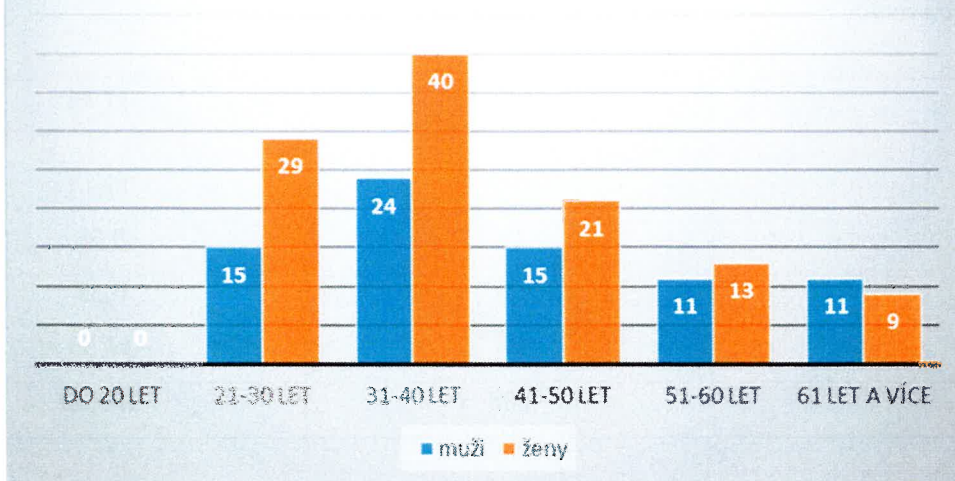
|         | počet | přepočteno na úvazky |
|---------|-------|----------------------|
| nástupy | 26    | 16,3                 |
| odchody | 20    | 13,7                 |

#### b) Členění zaměstnanců podle věku a pohlaví - stav k 31. 12. 2017

| věk           | muži | ženy | celkem | %      |
|---------------|------|------|--------|--------|
| do 20 let     | 0    | 0    | 0      | 0      |
| 21 - 30 let   | 15   | 29   | 44     | 23,4   |
| 31 - 40 let   | 24   | 40   | 64     | 34,1   |
| 41 - 50 let   | 15   | 21   | 36     | 19,2   |
| 51 - 60 let   | 11   | 13   | 24     | 12,7   |
| 61 let a více | 11   | 9    | 20     | 10,6   |
| celkem        | 76   | 112  | 188    | 100,00 |
| %             |      |      |        |        |

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

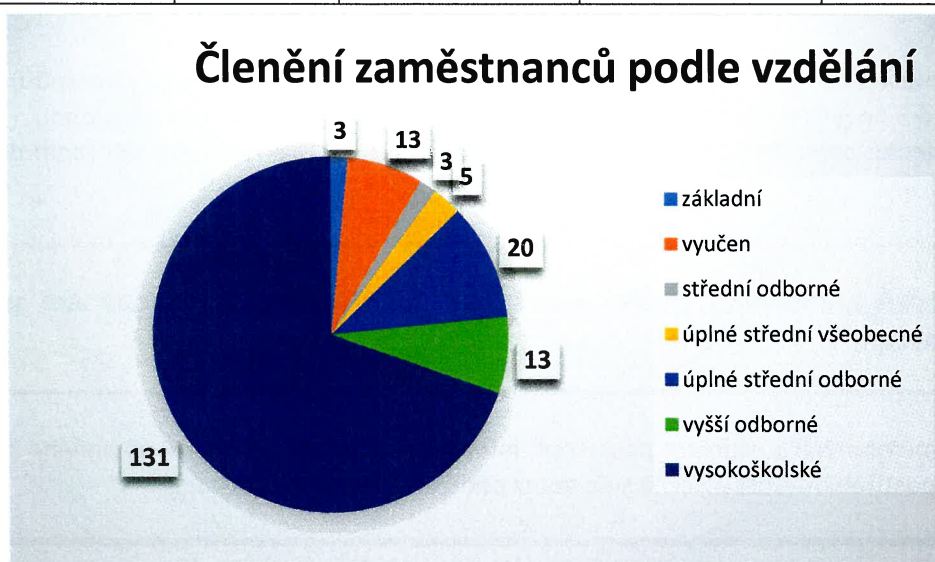
### Členění zaměstnanců podle věku a pohlaví



### c) Členění zaměstnanců podle vzdělání a pohlaví - stav k 31. 12. 2017

| dosažené vzdělání       | muži | ženy | celkem | %      |
|-------------------------|------|------|--------|--------|
| základní                | 0    | 3    | 3      | 1,60   |
| vyučen                  | 4    | 9    | 13     | 6,91   |
| střední odborné         | 2    | 1    | 3      | 1,60   |
| úplné střední všeobecné | 0    | 5    | 5      | 2,66   |
| úplné střední odborné   | 3    | 17   | 20     | 10,64  |
| vyšší odborné           | 2    | 11   | 13     | 6,91   |
| vysokoškolské           | 65   | 66   | 131    | 69,68  |
| celkem                  | 76   | 112  | 188    | 100,00 |

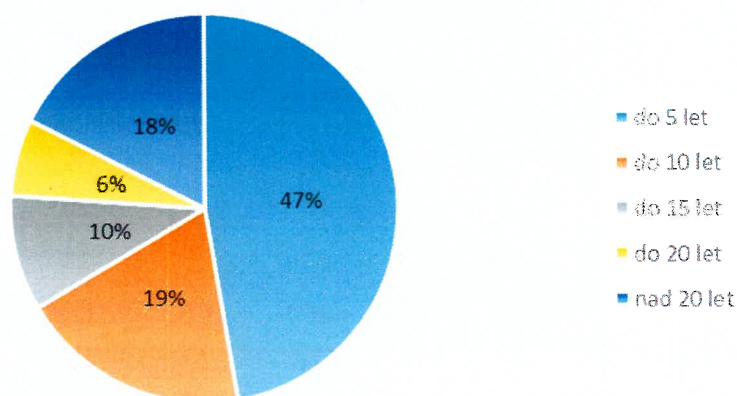
### Členění zaměstnanců podle vzdělání



**d) Trvání pracovního a služebního poměru zaměstnanců - stav k 31. 12. 2017**

| doba trvání | počet | %      |
|-------------|-------|--------|
| do 5 let    | 89    | 47,34  |
| do 10 let   | 36    | 19,15  |
| do 15 let   | 18    | 9,58   |
| do 20 let   | 12    | 6,38   |
| nad 20 let  | 33    | 17,55  |
| celkem      | 188   | 100,00 |

Trvání pracovního a služebního poměru  
zaměstnanců



K 1. 1. 2017 zaměstnával ÚŽFG 42 studentů doktorského studijního programu (doktorandů). V průběhu roku bylo přijato 5 nových doktorandů, 4 odešli a 3 doktorandi ukončili studium obhajobou. Na základě výsledků atestačního řízení byli v průběhu roku 2017 přeřazeni 3 doktorandi do kategorie postdoktorand.

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

V roce 2017 jsme obdrželi 1 žádost o poskytnutí informace, a to na výši plnění povinného podílu osob se zdravotním postižením. Dotazující na svůj dotaz obdržel obratem odpověď.

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

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 2017
- příloha č. 2 - seznam grantových projektů řešených v roce 2017
- příloha č. 3 - kopie Zřizovací listiny ÚŽFG AV ČR, v. v. i.
- příloha č. 4 - účetní závěrka

PUBLIKAČNÍ ČINNOST ÚŽFG ZA ROK 2017

Články v impaktovaných časopisech

Aghová, T., Šumbera, R., Piálek, L., Mikula, Ondřej, McDonough, M. M., Lavrenchenko, L. A., Meheretu, Y., Mbau, J. S., Bryja, J. Multilocus phylogeny of East African gerbils (*Rodentia*, *Gerbilliscus*) illuminates the history of the Somali-Masai savanna. *Journal of Biogeography*. 2017, roč. 44, č. 10, s. 2295-2307.

Anýz, J., Vysloužilová, L., Vaculovič, T., Tvrdoňová, M., Kanický, V., Haase, H., Horák, Vratislav, Štěpánková, O., Heger, Z., Adam, V. Spatial mapping of metals in tissue-sections using combination of mass-spectrometry and histology through image registration. *Scientific Reports*. 2017, roč. 7, č. 1, č. článku 40169.

Bálek, L., Gudernová, I., Veselá, Iva, Hampl, Marek, Oralová, Veronika, Kunová Bosáková, M., Vařecha, M., Němec, P., Hall, T.C., Abbadessa, G., Hatch, N., Buchtová, Marcela, Krejčí, P. ARQ 087 inhibits FGFR signaling and rescues aberrant cell proliferation and differentiation in experimental models of craniosynostoses and chondrodysplasias caused by activating mutations in FGFR1, FGFR2 and FGFR3. *Bone*. 2017, roč. 105, č. 1, s. 57-66.

Blaha, Milan, Procházka, Radek, Adámková, K., Nevorál, J., Němcová, Lucie. Prostaglandin E2 stimulates the expression of cumulus expansion-related genes in pigs: the role of protein kinase B. *Prostaglandins & Other Lipid Mediators*. 2017, roč. 130, č. 2, s. 38-46.

Bohlen, Jörg, Šlechtová, Vendula. *Leptobotia micra*, a new species of loach (Teleostei: Botiidae) from Guilin, southern China. *Zootaxa*. 2017, roč. 4250, č. 1, s. 90-100.

Bonczek, Ondřej, Balcar, V. J., Šerý, Omar. PAX9 gene mutations and tooth agenesis: A review. *Clinical Genetics*. 2017, roč. 92, č. 5, s. 467-476.

Bryja, J., Šumbera, R., Kerbis Peterhans, J. C., Aghová, T., Bryjová, A., Mikula, Ondřej, Nicolas, V., Denys, C., Verheyen, E. Evolutionary history of the thicket rats (genus *Grammomys*) mirrors the evolution of African forests since late Miocene. *Journal of Biogeography*. 2017, roč. 44, č. 1, s. 182-194.

Budišová Švandová, Eva, Veselá, Barbora, Lesot, Hervé, Poliard, A., Matalová, Eva. Expression of Fas, FasL, caspase-8 and other factors of the extrinsic apoptotic pathway during the onset of interdigital tissue elimination. *Histochemistry and Cell Biology*. 2017, roč. 147, č. 4, s. 497-510.

Bunešová, V., Killer, Jiří, Javůrková, B., Vlková, E., Tejnecký, V., Musilová, S., Rada, V. Diversity of the subspecies *Bifidobacterium animalis* subsp *lactis*. *Anaerobe*. 2017, roč. 44, č. 1, s. 40-47.

Cioffi, M. de B., Yano, C. F., Sember, Alexandr, Bertollo, L.A.C. Chromosomal Evolution in Lower Vertebrates: Sex Chromosomes in Neotropical Fishes. *Genes*. 2017, roč. 8, č. 10, č. článku 258.

Červinková, Monika, Kučerová, Petra, Čížková, Jana. Spontaneous regression of malignant melanoma - is it based on the interplay between host immune system and melanoma antigens?. *Anti-cancer Drugs*. 2017, roč. 28, č. 8, s. 819-830.

- Daniszová, K., Mikula, Ondřej, Macholán, Miloš, Pospíšilová, I., Vošlajerová Bímová, Barbora, Hiadlovská, Zuzana. Subspecies-specific response to ACTH challenge test in the house mouse (*Mus musculus*). *General and Comparative Endocrinology*. 2017, roč. 252, October, s. 186-192.
- Dion-Cote, A. M., Symonová, R., Lamaze, F. C., Pelikánová, Šárka, Ráb, Petr, Bernatchez, L. Standing chromosomal variation in Lake Whitefish species pairs: the role of historical contingency and relevance for speciation. *Molecular Ecology*. 2017, roč. 26, č. 1, s. 178-192.
- Dumková, J., Smutná, Tereza, Vrlíková, Lucie, Le Coustumer, P., Večeřa, Zbyněk, Dočekal, Bohumil, Mikuška, Pavel, Čapka, Lukáš, Fictum, P., Hampl, A., Buchtová, Marcela. Sub-chronic inhalation of lead oxide nanoparticles revealed their broad distribution and tissue-specific subcellular localization in target organs. *Particle and Fibre Toxicology*. 2017, roč. 14, č. 1, č. článku 55.
- Edwards, J.E., Forster, R., Callaghan, T. M., Dollhofer, V., Dagar, S. S., Cheng, Y., Chang, J., Kittelmann, S., Fliiegerová, Kateřina, Puniya, A. K., Henske, J. K., Gilmore, S., O'Malley, M. A., Griffith, G. W., Smidt, H. PCR and Omics Based Techniques to Study the Diversity, Ecology and Biology of Anaerobic Fungi: Insights, Challenges and Opportunities. *Frontiers in Microbiology*. 2017, roč. 8, č. 8, č. článku 1657.
- Fafílek, B., Hampl, Marek, Řičánková, N., Veselá, Iva, Bálek, L., Kunová Bosáková, M., Gudernová, I., Vařecha, M., Buchtová, Marcela, Krejčí, P. Statins do not inhibit the FGFR signaling in chondrocytes. *Osteoarthritis and Cartilage*. 2017, roč. 25, č. 9, s. 1522-1530.
- Faktor, J., Suchá, Rita, Páralová, V., Liu, Y., Bouchal, P. Comparison of targeted proteomics approaches for detecting and quantifying proteins derived from human cancer tissues. *Proteomics*. 2017, roč. 17, č. 5, č. článku 1600323.
- Gadher, S. J., Kovářová, Hana. A decade of Central and Eastern European Proteomic Conference (CEEPC): Credibility, cohesion and vision for the next decade. *Journal of Proteomics*. 2017, roč. 153, S1, s. 2-7.
- Gadher, S. J., Drahos, L., Vékey, K., Kovářová, Hana. A decade of proteomics accomplished! Central and Eastern European Proteomic Conference (CEEPC) celebrates its 10th Anniversary in Budapest, Hungary. *Expert Review of Proteomics*. 2017, roč. 14, č. 7, s. 567-569.
- Gasiorek, P., Zawierucha, Krzysztof, Stec, D., Michalczyk, L. Integrative redescription of a common Arctic water bear *Pilatobius recameri* (Richters, 1911). *Polar Biology*. 2017, roč. 40, č. 11, s. 2239-2252.
- Guran, R., Vaníčková, L., Horák, Vratislav, Křížková, S., Michálek, P., Heger, Z., Zítka, O., Adam, V. MALDI MSI of MeLiM melanoma: Searching for differences in protein profiles. *PLoS ONE*. 2017, roč. 12, č. 12, č. článku e0189305.
- Hampl, Marek, Celá, Petra, Szabo-Rogers, H. L., Kunová Bosáková, M., Dosedělová, Hana, Krejčí, P., Buchtová, Marcela. Role of Primary Cilia in Odontogenesis. *Journal of Dental Research*. 2017, roč. 96, č. 9, s. 965-974.
- Henlín, T., Michálek, P., Tyll, T., Ryska, Ondřej. A Randomized Comparison of Bougie-Assisted and TracheoQuick Plus Cricothyrotomies on a Live Porcine Model. *BioMed Research International*. 2017, roč. 2017, č. 1, č. článku 4215159.
- Hloušková, A., Bielik, P., Bonczek, O., Balcar, V. J., Šerý, Omar. Mutations in AXIN2 gene as a risk

factor for tooth agenesis and cancer: A review. *Neuroendocrinology Letters*. 2017, roč. 38, č. 3, s. 131-137.

Hyršl, P., Dobeš, P., Vojtek, L., Hroncová, Z., Tyl, J., Killer, Jiří. Plant alkaloid sanguinarine and novel potential probiotic strains *Lactobacillus apis*, *Lactobacillus melliventris* and *Gilliamella apicola* promote resistance of honey bees to nematobacterial infection. *Bulletin of Insectology*. 2017, roč. 70, č. 1, s. 31-38.

Chung, A. G., Belone, P. M., Vošlajerová Bímová, Barbora, Karn, R. C., Laukaitis, C. M. Studies of an Androgen-Binding Protein Knockout Corroborate a Role for Salivary ABP in Mouse Communication. *Genetics*. 2017, roč. 205, č. 4, s. 1517-1527.

Jansová, Denisa, Končická, Markéta, Tětková, Anna, Černá, Renata, Malík, Radek, del Llano, Edgar, Kubelka, Michal, Šušor, Andrej. Regulation of 4E-BP1 activity in the mammalian oocyte. *Cell Cycle*. 2017, roč. 16, č. 10, s. 927-939.

Jensen-Jarolim, E., Bax, H. J., Bianchini, R., Capron, M., Corrigan, C., Castells, M., Dombrowicz, D., Daniels-Wells, T. R., Fazekas, J., Fiebiger, E., Gatault, S., Gould, H. J., Janda, Jozef, Josephs, D. H., Karagiannis, P., Levi-Schaffer, F., Meshcheryaková, A., Mechtcheriakova, D., Mekori, Y., Mungenast, F., Nigro, E. A., Penichet, M. L., Redegeld, F., Saul, L., Singer, J., Spicer, J. F., Siccardi, A. G., Spillner, E., Turner, M. C., Untersmayr, E., Vangelista, L., Karagiannis, S. N. AllergoOncology - the impact of allergy in oncology: EAACI position paper. *Allergy*. 2017, roč. 72, č. 6, s. 866-887.

Kashem, M. A., Lee, A., Pow, D. W., Šerý, Omar, Balcar, J. V. Could ethanol-induced alterations in the expression of glutamate transporters in testes contribute to the effect of paternal drinking on the risk of abnormalities in the offspring?. *Medical Hypotheses*. 2017, roč. 98, č. 1, s. 57-59.

Killer, Jiří, Pechar, R., Švec, P., Salmonová, H., Švejstl, R., Geigerová, M., Rada, V., Vlková, E., Mekadim, Ch. *Lactobacillus caviae* sp nov., an obligately heterofermentative bacterium isolated from the oral cavity of a guinea pig (*Cavia aperea* f. *porcellus*). *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology*. 2017, roč. 67, č. 7, s. 2903-2909.

Křížová, J., Štufková, H., Rodinová, M., Mačáková, Monika, Bohuslavová, Božena, Vidinská, Daniela, Klíma, Jiří, Ellederová, Zdeňka, Pavlok, Antonín, Howland, D. S., Zeman, J., Motlík, Jan, Hansíková, H. Mitochondrial Metabolism in a Large-Animal Model of Huntington Disease: The Hunt for Biomarkers in the Spermatozoa of Presymptomatic Minipigs. *Neurodegenerative Diseases*. 2017, roč. 17, 4-5, s. 213-226.

Kupcová Skalníková, Helena, Čížková, Jana, Červenka, Jakub, Vodička, Petr. Advances in Proteomic Techniques for Cytokine Analysis: Focus on Melanoma Research. *International Journal of Molecular Sciences*. 2017, roč. 18, č. 12, č. článku 2697.

Ledvina, Vojtěch, Janečková, Eva, Matalová, Eva, Klepárník, Karel. Parallel single-cell analysis of active caspase-3/7 in apoptotic and non-apoptotic cells. *Analytical and Bioanalytical Chemistry*. 2017, roč. 409, č. 1, s. 269-274.

Loponte, R., Nizza, S., Bovera, F., De Riu, N., Fliegerová, Kateřina, Lombardi, P., Vassalotti, G., Mastellone, V., Nizza, A., Moniello, G. Growth performance, blood profiles and carcass traits of Barbary partridge (*Alectoris barbara*) fed two different insect larvae meals (*Tenebrio molitor* and *Hermetia illucens*). *Research in Veterinary Science*. 2017, roč. 115, č. 3, s. 183-188.

Lugli, G. A., Milani, C., Turrone, F., Duranti, S., Mancabelli, L., Mangifesta, M., Ferrario, C., Modesto,

M., Mattarelli, P., Killer, Jiří, van Sinderen, D. Comparative genomic and phylogenomic analyses of the Bifidobacteriaceae family. *BMC Genomics*. 2017, roč. 18, č. 1, č. článku 568.

Majtánová, Zuzana, Symonová, Radka, Arias-Rodriguez, L., Sallan, L., Ráb, Petr. 'Holostei versus Halecostomi' Problem: Insight from Cytogenetics of Ancient Nonteleost Actinopterygian Fish, Bowfin *Amia calva*. *Journal of Experimental Zoology Part B: Molecular and Developmental Evolution Additional Title Information*. 2017, roč. 328, č. 7, s. 620-628.

Marková, Silvia, Maurone, C., Racchetti, E., Bartoli, M., Rossi, V. Daphnia diversity in water bodies of the Po River Basin. *Journal of Limnology*. 2017, roč. 76, č. 2, s. 261-271.

Migalska, M., Sebastian, A., Konczal, M., Kotlík, Petr, Radwan, J. De novo transcriptome assembly facilitates characterisation of fast-evolving gene families, MHC class I in the bank vole (*Myodes glareolus*). *Heredity*. 2017, roč. 118, č. 4, s. 348-357.

Morovic, M., Strejček, F., Nakagawa, S., Deshmukh, R.S., Murin, M., Benc, M., Fulka, Helena, Kyogoku, H., Pendovski, L., Fulka, J., Laurinčík, Jozef. Mouse oocytes nucleoli rescue embryonic development of porcine enucleated oocytes. *Zygote*. 2017, roč. 25, č. 6, s. 675-685.

Oralová, Veronika, Matalová, Eva, Killinger, Michael, Knopfová, L., Šmarda, J., Buchtová, Marcela. Osteogenic Potential of the Transcription Factor c-MYB. *Calcified Tissue International and Calcified Tissue Research*. 2017, roč. 100, č. 3, s. 311-322.

Pajer, P., Dresler, J., Kabickova, H., Píša, L., Aganov, P., Fucik, K., Elleder, Daniel, Hron, Tomáš, Kuželka, V., Velemínský, P., Klimentová, J., Fučíková, A., Pejchal, J., Hrabáková, Rita, Beneš, V., Rausch, T., Dunder, P., Pilin, A., Čabala, R., Hubálek, Martin, Stříbrný, J., Antwerpen, M.H., Meyer, H. Characterization of Two Historic Smallpox Specimens from a Czech Museum. *Viruses*. 2017, roč. 9, č. 8, č. článku 200.

Pechar, R., Killer, Jiří, Švejtil, R., Salmonová, H., Geigerová, M., Bunešová, V., Rada, V., Benada, Oldřich. *Galliscardovia ingluviei* gen. nov., sp nov., a thermophilic bacterium of the family Bifidobacteriaceae isolated from the crop of a laying hen (*Gallus gallus* f. domestica). *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology*. 2017, roč. 67, č. 7, s. 2403-2411.

Pechar, R., Killer, Jiří, Salmonová, H., Geigerová, M., Švejtil, R., Švec, P., Sedláček, I., Rada, V., Benada, Oldřich. *Bifidobacterium apri* sp nov., a thermophilic actinobacterium isolated from the digestive tract of wild pigs (*Sus scrofa*). *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology*. 2017, roč. 67, č. 7, s. 2349-2356.

Pechar, R., Killer, Jiří, Mekadim, Ch., Geigerová, M., Rada, V. Classification of Culturable Bifidobacterial Population from Colonic Samples of Wild Pigs (*Sus scrofa*) Based on Three Molecular Genetic Methods. *Current Microbiology*. 2017, roč. 74, č. 11, s. 1324-1331.

Profant, Oliver, Roth, J., Bureš, Zbyněk, Balogová, Zuzana, Lišková, Irena, Betka, J., Syka, Josef. Auditory dysfunction in patients with Huntington's disease. *Clinical Neurophysiology*. 2017, roč. 128, č. 10, s. 1946-1953.

Procházková, Radek, Blaha, Milan, Němcová, Lucie. Significance of epidermal growth factor receptor signaling for acquisition of meiotic and developmental competence in mammalian oocytes. *Biology of Reproduction*. 2017, roč. 97, č. 4, s. 537-549.

Putnová, Iveta, Dosedělová, Hana, Bryja, V., Landová, Marie, Buchtová, Marcela, Štembírek, Jan.



Angled Growth of the Dental Lamina Is Accompanied by Asymmetrical Expression of the WNT Pathway Receptor Frizzled 6. *Frontiers in physiology*. 2017, roč. 8, č. 1, č. článku 29.

Roszkowska, M., Ostrowska, M., Stec, D., Janko, Karel, Kaczmarek, Ł. *Macrobotus polytipiformis* sp. nov., a new tardigrade (Macrobotidae, hufelandi group) from the Ecuadorian Pacific coast, with remarks on the claw abnormalities in eutardigrades. *European Journal of Taxonomy*. 2017, roč. 327, č. 1, s. 1-19.

Rovatsos, M., Altmanová, M., Johnson Pokorná, Martina, Velenský, P., Baca, A. S., Kratochvíl, L. Evolution of Karyotypes in Chameleons. *Genes*. 2017, roč. 8, č. 12, č. článku 382.

Ryska, Ondřej, Šerclová, Z., Martínek, J., Doležel, R., Kalvach, J., Juhás, Štefan, Juhásová, Jana, Bunganič, B., Lasziková, E., Ryska, M. A new experimental model of calculous cholecystitis suitable for the evaluation and training of minimally invasive approaches to cholecystectomy. *Surgical Endoscopy and Other Interventional Techniques*. 2017, roč. 31, č. 2, s. 987-994.

Ryska, Ondřej, Šerclová, Z., Měšťák, O., Matoušková, E., Veselý, P., Mrázová, I. Local application of adipose-derived mesenchymal stem cells supports the healing of fistula: prospective randomised study on rat model of fistulising Crohn's disease. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*. 2017, roč. 52, č. 5, s. 543-550.

Sechovcová, Hana, Killer, Jiří, Pechar, R., Geigerová, M., Švejtil, R., Salmonová, H., Mekadim, Ch., Rada, V., Vlková, E., Kofroňová, O., Benada, Oldřich. *Alloscardovia venturai* sp. nov., a fructose 6-phosphate phosphoketolase-positive species isolated from the oral cavity of a guinea-pig (*Cavia aperea* f. *porcellus*). *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology*. 2017, roč. 67, č. 7, s. 2842-2847.

Schuldenzucker, V., Schubert, R., Matorri, L. M., Freisfeld, F., Rieke, L., Matheis, T., Schramke, S., Motlík, Jan, Kemper, N., Radespiel, U., Reilmann, R. Behavioral testing of minipigs transgenic for the Huntington gene-A three-year observational study. *PLoS ONE*. 2017, roč. 12, č. 10, č. článku e0185970.

Stec, D., Zawierucha, Krzysztof, Michalczyk, L. An integrative description of *Ramazzottius subanomalous* (Biserov, 1985) (Tardigrada) from Poland. *Zootaxa*. 2017, roč. 4300, č. 3, s. 403-420.

Symonová, Radka, Havelka, M., Amemiya, C. T., Howell, M. W., Kořínková, Tereza, Flajšhans, M., Gela, D., Ráb, Petr. Molecular cytogenetic differentiation of paralogs of Hox paralogs in duplicated and re-diploidized genome of the North American paddlefish (*Polyodon spathula*). *BMC Genetics*. 2017, roč. 18, č. 1, č. článku 19.

Symonová, Radka, Majtánová, Zuzana, Arias-Rodriguez, L., Mořkovský, L., Kořínková, Tereza, Cavin, L., Johnson Pokorná, Martina, Doležalková, Marie, Flajšhans, M., Normandeau, E., Ráb, Petr, Meyer, A., Bernatchez, L. Genome Compositional Organization in Gars Shows More Similarities to Mammals than to Other Ray-Finned Fish. *Journal of Experimental Zoology Part B: Molecular and Developmental Evolution Additional Title Information*. 2017, roč. 328, č. 7, s. 607-619.

Symonová, R., Ocalewicz, K., Kirtiklis, L., Delmastro, G. B., Pelikánová, Šárka, Garcia, S., Kovařík, Aleš. Higher-order organisation of extremely amplified, potentially functional and massively methylated 5S rDNA in European pikes (*Esox sp.*). *BMC Genomics*. 2017, roč. 18, č. 391, č. článku 391.

Šerý, Omar, Janoutová, J., Ewerlingová, Laura, Hálová, Alice, Lochman, J., Janout, V., Khan, N. A., Balcar, Vladimír Josef. CD36 gene polymorphism is associated with Alzheimer's disease. *Biochimie*.

2017, roč. 135, č. 1, s. 46-53.

Tadokoro, T., Miyanochara, A., Navarro, M., Kamizato, K., Juhás, Štefan, Juhásová, Jana, Maršala, S., Platoshyn, O., Curtis, E., Gabel, B., Ciacci, J. D., Lukáčová, N., Bimbová, K., Maršala, M. Subpial Adeno-associated Virus 9 (AAV9) Vector Delivery in Adult Mice. *Jove-Journal of Visualized Experiments*. 2017, roč. 125, č. 13, č. článku e55770.

Yano, C. F., Bertollo, L.A.C., Ezaz, T., Trifonov, V., Sember, Alexandr, Liehr, T., Cioffi, M.B. Highly conserved Z and molecularly diverged W chromosomes in the fish genus *Triportheus* (Characiformes, Triporthidae). *Heredity*. 2017, roč. 118, č. 3, s. 276-283.

Zadinová, K., Stupka, R., Stratil, Antonín, Čítek, J., Vehovský, K., Lebedová, N., Šprysl, M., Okrouhlá, M. Association analysis of SNPs in the porcine CYP2E1 gene with skatole, indole, and androstenone levels in backfat of a crossbred pig population. *Meat Science*. 2017, roč. 131, č. 1, s. 68-73.

Žváčková, Ivana, Matalová, Eva, Lesot, Hervé. Regulators of Collagen Fibrillogenesis during Molar Development in the Mouse. *Frontiers in physiology*. 2017, roč. 8, č. 8, č. článku 554.

#### Články v odborných časopisech

Ambrož, P., Janoutová, J., Machaczka, O., Kovalová, M., Pohlídalová, A., Vařechová, K., Kosta, O., Tomášková, H., Šerý, Omar, Hosák, L., Janout, V. Are risk factors in prenatal and perinatal period important for development of schizophrenia?. *Česká gynekologie. Časopis České gynekologické a porodnické společnosti*. 2017, roč. 82, č. 1, s. 24-27.

Benc, M., Strojček, F., Murín, M., Morovic, M., Martínková, S., Jettmarová, D., Pendovski, L., Fulka Jr, J., Laurinčík, Jozef. Nucleogenesis and Nucleolotransfer in Mammalian Oocytes: A Review. *Macedonian veterinary review*. 2017, roč. 40, č. 2, s. 117-124.

Celá, Petra, Putnová, Iveta, Buchtová, Marcela. Využití růstových faktorů v léčbě kostních defektů u domácích a hospodářských zvířat. *Veterinářství*. 2017, roč. 67, č. 1, s. 28-33.

Ferencová, Ivana, Šolc, Petr. Auxínom indukovaná špecifická degradácia proteínov v cicavčích bunkách ako experimentálny nástroj pre štúdium funkcie proteínov. *Bioprospect*. 2017, roč. 27, č. 4, s. 104-107.

Fliegerová, Kateřina, Mrázek, Jakub, Kavková, M., Marková, J., Křepelková, Martina, Němečková, I., Kopečný, Jan. Přirozené systémy ochrany proti bakteriofágům u bakterií mléčného kvašení. *Mlékařské listy - Zpravodaj*. 2017, roč. 28, č. 4, s. 21-24.

Grau, J. H., Hilgers, L., Altmüller, J., Šlechtová, Vendula, Bohlen, Jörg. The complete mitochondrial transcript of the red tail loach *Yasuhikotakia modesta* as assembled from RNAseq (Teleostei: Botiidae). *Mitochondrial DNA part B*. 2017, roč. 2, č. 1, s. 46-47.

Horák, P., Kučerová, Petra, Červinková, Monika. Potential markers for early diagnostics of Colorectal cancer and Inflammatory bowel disease in humans : intestinal microorganisms and immune system (teammates or rivals). *Canadian Journal of Biotechnology*. 2017, roč. 1, č. 2, s. 59-64.

Kučerová, Petra, Vlasáková, Jitka, Červinková, Monika. Coley's toxin and BCG vaccine in prevention and treatment of malignant melanoma in humans. *Reviews in Medical Microbiology*. 2017, roč. 28, č.

3, s. 124-128.

Kupcová Skalníková, Helena, Kovářová, Hana. Extracelulární váčky II. Exozomy a jejich význam u patofyziologických stavů člověka. *Živa*. 2017, roč. 2017, č. 1, s. 4-7.

Mináriková, A., Buchtová, Marcela, Jekl, V. Anatomie a histologie zubů morčete domácího (*Cavia aperea f. porcellus*). *Veterinární klinika*. 2017, roč. 14, č. 4, s. 175-179.

Vodičková Kepková, Kateřina, Vodička, Petr, Motlík, Jan. Buňky s velkým potenciálem 2. Charakterizace indukovaných pluripotentních buněk. *Živa*. 2017, roč. 17, č. 3, s. 98-102.

Vodičková Kepková, Kateřina, Vodička, Petr, Motlík, Jan. Buňky s velkým potenciálem 3. Možné využití indukovaných pluripotentních buněk v medicíně. *Živa*. 2017, roč. 17, č. 4, s. 146-149.

### **Monografie, kapitoly v monografii**

Benešová, Veronika, Kinterová, Veronika, Kaňka, Jiří, Toralová, Tereza. Potential Involment of SCF - Complex in Zygotic Genome Activation During Early Bovine Embryo Development. In: Kiho, Lee ed. *Zygotic Genome Activation*. 1605. -: Springer, 2017, s. 245-257. ISBN 978-1-4939-6988-3.

Rausová, Petra, Vochozková, Petra, Vidinská, Daniela, Hrnčiarová, Eva, Bohuslavová, Božena, Mačáková, Monika, Valeková, Ivona, Juhás, Štefan, Ardan, Taras, Šolc, Petr, Motlík, Jan, Ellederová, Zdeňka. Porcine Model of Huntington's Disease. In: Tunah, N. E. ed. *Huntington's Disease - Molecular Pathogenesis and Current Models*. London: Intech, 2017, s. 75-94. ISBN 978-953-51-3050-5.

Šušor, Andrej, Kubelka, Michal. Translational regulation in the mammalian oocyte. In: *Oocytes*. Wien: Springer International Publishing, 2017, s. 257-295. ISBN 978-3-319-60855-6.

## Seznam projektů řešených v ÚŽFG AV ČR v roce 2017

| 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 kostí u modelových druhů s akrodontní, pleurodontní a tekodontní denticí   | 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              |
| Kubelka Michal (2)      | ÚŽFG AV ČR          | 15-22765S                         | GA ČR              | Úloha regulačních faktorů působících na 3' konci mRNA pro správný průběh meiotického zrání savčích oocytů.  | 2015-2017              |
| Choleva Lukáš           | ÚŽFG AV ČR          | 15-19947Y                         | GA ČR              | Když se typický charakter meiózy ztratí: studium formace klonálních a hemiklonálních genomů u obratlovců s využitím komparativní cytogenomiky   | 2015-2017              |
| Janko Karel             | ÚŽFG AV ČR          | 13-12580S                         | GA ČR              | Studium mechanismů umožňujících koexistenci sexuálních a klonálních populací na modelu evropských sekavců.  | 2013-2017              |
| Šušor Andrej            | ÚŽFG AV ČR          | 13-12291S                         | GA ČR              | Retence specifických mRNA v jádře savčího oocyty.   | 2013-2017              |
| Toralová Tereza         | ÚŽFG AV ČR          | 13-24730P                         | GA ČR              | Úloha Skp-1cullin1-F-box komplexu v ubiquitinylaci a degradaci proteinů během preimplantačního vývoje skotu.  | 2013-2017<br>PŘERUŠENÍ |
| Vošlajerová Barbora     | ÚBO AV ČR           | 17-25320S                         | GA ČR              | Genotypy a fenotypy spojené s introgrésí Y chromozomu přes hybridní zónu myši domácí v Evropě: porovnání transektů  | 2017-2019              |
| Johnson Pokorná Martina | UK v Praze, PĚF     | 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              |
| Macholán Miloš          | ÚBO AV ČR           | 15-13265S                         | GA ČR              | Introgrese přes druhovou bariéru a její analýza ve vysokém rozlišení  | 2015-2017              |
| 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              |
| Kotlík Petr             | ÚŽFG AV ČR          | LH15255                           | KONTAKT II         | Genomická studie populační výměny způsobené změnou klimatu  | 2016-2017              |
| Motlík Jan              | ÚŽFG AV ČR          | LO1609                            | MŠMT<br>NPU I (LO) | Národní program udržitelnosti I – NPU I (LO)<br>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<br>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<br>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<br>NAZV        | Inovace biotechnologií v reprodukci hospodářských zvířat  | 2015-2018              |

|                     |                                    |           |            |  |                |
|---------------------|------------------------------------|-----------|------------|--|----------------|
| Motlík Jan          | ÚŽFG AV ČR                         | 7F14308   | MŠMT<br>NF | Srovnávací studie Huntingtonovy choroby pomocí biochemických, imunocytochemických a molekulárně genetických metod na tkáních myši, miniprasete a člověka | 2014-2017      |
| Ryska Ondřej        | ÚŽFG AV ČR                         | 16-31806A | MZ<br>AZV  | Nové metody in vivo monitorace a ošetření dehiscence střevní anastomózy na experimentálním modelu  | 4/2016-12/2019 |
| Šerý Omar           | UK v Praze, LF<br>v Hradci Králové | 16-27243A | MZ<br>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<br>AZV  | Prevence vzniku jícnoých stenóz po endoskopické resekci nebo disekci časných neoplazií jícnu - experimentální studie                                     | 4/2016-12/2019 |
| Mrázek Jakub        | IKEM                               | 16-27449A | MZ<br>AZV  | Fekální bakterioterapie u pacientů s ulcerózní kolitidou   | 4/2016-12/2019 |
| Fliegerová Kateřina | NÚDZ                               | 17-31852A | MZ<br>AZV  | Vztahy mezi střevní mikrobiotou a mozgovými funkcemi: implikace pro metabolom a metabolický syndrom u schizofrenie                                       | 2017 - 2020    |



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 2017  
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 2017**

### **Výrok auditora**

Provedli jsme audit přiložené účetní závěrky veřejné výzkumné instituce Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v. v. i. („Instituce“) sestavené na základě českých účetních předpisů, která se skládá z rozvahy k 31. 12. 2017, výkazu zisku a ztráty za rok končící 31. 12. 2017 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 Instituce k 31. 12. 2017 a nákladů, výnosů a výsledku jejího hospodaření za rok končící 31. 12. 2017 v souladu s českými účetními předpisy.

### **Základ pro výrok**

Audit jsme provedli v souladu se zákonem o auditorech a standardy Komory auditorů České republiky (KA ČR) pro audit, kterými jsou mezinárodní standardy pro audit (ISA) případně doplněné a upravené souvisejícími aplikačními doložkami. Naše odpovědnost stanovená těmito předpisy je podrobněji popsána v oddílu Odpovědnost auditora za audit účetní závěrky. V souladu se zákonem o auditorech a Etickým kodexem přijatým Komorou auditorů České republiky jsme na 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 vznikat v důsledku podvodů nebo chyb a považují se za významné (materiální), pokud lze reálně předpokládat, že by jednotlivě nebo v souhrnu mohly ovlivnit ekonomická rozhodnutí, která uživatelé účetní závěrky na jejím základě přijmou.

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

- Identifikovat a vyhodnotit rizika významné (materiální) nesprávnosti účetní závěrky způsobené podvodem nebo chybou, navrhnout a provést auditorské postupy reagující na tato rizika a získat dostatečné a vhodné důkazní informace, abychom na jejich základě mohli vyjádřit výrok. Riziko, že neodhalíme významnou (materiální) nesprávnost, k níž došlo v důsledku podvodu, je větší, než riziko neodhalení významné (materiální) nesprávnosti způsobené chybou, protože součástí podvodu mohou být tajné dohody, falšování, úmyslná opomenutí, nepravdivá prohlášení nebo obcházení vnitřních kontrol ředitelem.
- 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 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 trvat nepřetržitě. Jestliže dojdeme k závěru, že taková významná (materiální) nejistota existuje, je naší povinností upozornit v naší zprávě na informace uvedené v této souvislosti v příloze účetní závěrky, a pokud tyto informace nejsou dostatečné, vyjádřit modifikovaný výrok. Naše závěry týkající se schopnosti Instituce trvat nepřetržitě vycházejí z důkazních informací, které jsme získali do data naší zprávy. Nicméně budoucí události nebo podmínky mohou vést k tomu, že Instituce ztratí schopnost trvat nepřetržitě.

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

Naší povinností je informovat 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 6. června 2018



**AD auditoři a daňoví poradci a.s.**  
Bratři 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 31.12.2017

(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<br>a  | AKTIVA<br>b   | Stav k prvnímu dni účetního<br>období<br>1 | Stav k poslednímu dni účetního<br>období<br>2 |
|----------------|---|--|---|
| <b>A.</b>      | <b>Dlouhodobý majetek celkem (A.I. + A.II. + A.III. + A.IV.)</b>        | 275 191                                    | 264 033                                       |
| <b>A. I.</b>   | <b>Dlouhodobý nehmotný majetek celkem (součet A.I.1. až A.I.7.)</b>     | 3 873                                      | 4 167   |
| 1.             | Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje                                      |  |   |
| 2.             | Software  | 3 506                                      | 3 865   |
| 3.             | Ocenitelná práva  |  |   |
| 4.             | Drobný dlouhodobý nehmotný majetek                                      | 367  | 302   |
| 5.             | Ostatní dlouhodobý nehmotný majetek                                     |  |   |
| 6.             | Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek                                 |  |   |
| 7.             | Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek                        |  |   |
| <b>A. II.</b>  | <b>Dlouhodobý hmotný majetek celkem (součet A.II.1. až A.II.10.)</b>    | 468 295                                    | 472 363                                       |
| 1.             | Pozemky   | 1 344                                      | 1 344   |
| 2.             | Umělecká díla, předměty a sbírky  |  |   |
| 3.             | Stavby  | 207 605                                    | 209 969                                       |
| 4.             | Hmotné movité věci a jejich soubory                                     | 243 001                                    | 245 333                                       |
| 5.             | Pěstitelské celky trvalých porostů                                      |  |   |
| 6.             | Dospělá zvířata a jejich skupiny  |  |   |
| 7.             | Drobný dlouhodobý hmotný majetek  | 16 345                                     | 15 473  |
| 8.             | Ostatní dlouhodobý hmotný majetek                                       |  |   |
| 9.             | Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek                                   |  | 244   |
| 10.            | Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek                          |  |   |
| <b>A. III.</b> | <b>Dlouhodobý finanční majetek celkem (součet A.III.1. až A.III.7.)</b> |  |   |
| 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<br>a | AKTIVA<br>b  | Stav k prvnímu dni účetního<br>období<br>1 | Stav k poslednímu dni účetního<br>období<br>2 |
|---------------|--|--|---|
| <b>A. IV.</b> | <b>Oprávky k dlouhodob. majetku celkem (součet A.IV.1 až A.IV.11.)</b>             | <b>-196 977</b>                            | <b>-212 497</b>                               |
| 1.            | Oprávky k nehmotným výsledkům výzkumu a vývoje                                     |  |   |
| 2.            | Oprávky k softwaru   | -3 361                                     | -3 440  |
| 3.            | Oprávky k ocenitelným právům   |  |   |
| 4.            | Oprávky k drobnému dlouhodobému nehmotnému majetku                                 | -366                                       | -302  |
| 5.            | Oprávky k ostatnímu dlouhodobému nehmotnému majetku                                |  |   |
| 6.            | Oprávky ke stavbám   | -35 462                                    | -39 745                                       |
| 7.            | Oprávky k samostatným hmotným movitým věcem a souborům hmotných movitých věcí      | -141 443                                   | -153 537                                      |
| 8.            | Oprávky k pěstitelským celkům trvalých porostů                                     |  |   |
| 9.            | Oprávky k základnímu stádu a tažným zvířatům                                       |  |   |
| 10.           | Oprávky k drobnému dlouhodobému hmotnému majetku                                   | -16 345                                    | -15 473                                       |
| 11.           | Oprávky k ostatnímu dlouhodobému hmotnému majetku                                  |  |   |
| <b>B.</b>     | <b>Krátkodobý majetek celkem (B.I. + B.II. + B.III. + B.IV.)</b>                   | <b>90 585</b>                              | <b>57 388</b>                                 |
| <b>B. I.</b>  | <b>Zásoby celkem (součet B.I.1. až B.I.9.)</b>                                     | <b>3 321</b>                               | <b>3 645</b>                                  |
| 1.            | Materiál na skladě   | 338  | 238   |
| 2.            | Materiál na cestě  |  |   |
| 3.            | Nedokončená výroba   |  |   |
| 4.            | Polotovary vlastní výroby  |  |   |
| 5.            | Výrobky  |  |   |
| 6.            | Mladá a ostatní zvířata a jejich skupiny   | 2 983                                      | 3 407   |
| 7.            | Zboží na skladě a v prodejnách   |  |   |
| 8.            | Zboží na cestě   |  |   |
| 9.            | Poskytnuté zálohy na zásoby  |  |   |
| <b>B. II.</b> | <b>Pohledávky celkem (součet B.II.1. až B.II.19.)</b>                              | <b>57 785</b>                              | <b>15 195</b>                                 |
| 1.            | Odběratelé   | 1 561                                      | 828   |
| 2.            | Směnky k inkasu  |  |   |
| 3.            | Pohledávky za eskontované cenné papíry   |  |   |
| 4.            | Poskytnuté provozní zálohy   | 124  | 74  |
| 5.            | Ostatní pohledávky   | 483  | 536   |
| 6.            | Pohledávky za zaměstnanci  | 546  | 521   |
| 7.            | Pohledávky za institucemi sociálního zabezpečení a veřejného zdravotního pojištění |  | 382   |
| 8.            | Daň z příjmů   | 198  |   |
| 9.            | Ostatní přímé daně   |  |   |
| 10.           | Daň z přidané hodnoty  | 44   |   |

| Označení<br>a  | AKTIVA<br>b  | Stav k prvnímu dni účetního<br>období<br>1 | Stav k poslednímu dni účetního<br>období<br>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  | 740  | 1 107   |
| 18.            | Dohadné účty aktivní   | 54 089                                     | 12 520  |
| 19.            | Opravná položka k pohledávkám  |  | - 773   |
| <b>B. III.</b> | <b>Krátkodobý finanční majetek celkem (součet B.IV.1. až B.IV.8.)</b>                | <b>28 372</b>                              | <b>37 948</b>                                 |
| 1.             | Peněžní prostředky v pokladně  | 104  | 124   |
| 2.             | Ceniny   | 11   | 21  |
| 3.             | Peněžní prostředky na účtech   | 28 257                                     | 37 803  |
| 4.             | Majetkové cenné papíry k obchodování   |  |   |
| 5.             | Dluhové cenné papíry k obchodování   |  |   |
| 6.             | Ostatní cenné papíry   |  |   |
| 7.             | Peníze na cestě  |  |   |
| <b>B. IV.</b>  | <b>Jiná aktiva celkem (součet B.IV.1. až B.IV.3.)</b>                                | <b>1 107</b>                               | <b>600</b>                                    |
| 1.             | Náklady příštích období  | 594  | 471   |
| 2.             | Příjmy příštích období   | 513  | 129   |
|                | <b>AKTIVA CELKEM (A. + B.)</b>   | <b>365 776</b>                             | <b>321 421</b>                                |

| Označení<br>a  | PASIVA<br>b   | Stav k prvnímu dni účetního<br>období<br>3 | Stav k poslednímu dni účetního<br>období<br>4 |
|----------------|---|--|---|
| <b>A.</b>      | <b>Vlastní zdroje celkem (A.I. + A.II.)</b>                                   | 295 545                                    | 291 783                                       |
| <b>A. I.</b>   | <b>Jmění celkem (A.I.1. + A.I.2. + A.I.3.)</b>                                | 294 536                                    | 289 797                                       |
| 1.             | Vlastní jmění   | 278 144                                    | 266 986                                       |
| 2.             | Fondy   | 16 392                                     | 22 811  |
| 3.             | Oceňovací rozdíly z přecenění finančního majetku a závazků                    |  |   |
| <b>A. II.</b>  | <b>Výsledek hospodaření celkem (A.II.1. + A.II.2. + A.II.3.)</b>              | 1 009                                      | 1 986   |
| 1.             | Účet výsledku hospodaření   |  | 1 986   |
| 2.             | Výsledek hospodaření ve schvalovacím řízení                                   | 1 009                                      |   |
| 3.             | Nerozdělený zisk, neuhrazená ztráta minulých let                              |  |   |
| <b>B.</b>      | <b>Cizí zdroje celkem (B.I. + B.II. + B.III. + B.IV.)</b>                     | 70 231                                     | 29 638  |
| <b>B. I.</b>   | <b>Rezervy celkem (B.I.1.)</b>  |  |   |
| 1.             | Rezervy   |  |   |
| <b>B. II.</b>  | <b>Dlouhodobé závazky celkem (součet B.II.1. až B.II.7.)</b>                  |  |   |
| 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>B. III.</b> | <b>Krátkodobé závazky celkem (součet B.III.1. až B.III.23.)</b>               | 69 152                                     | 27 066  |
| 1.             | Dodavatelé  | 1 177                                      | 2 011   |
| 2.             | Směnky k úhradě   |  |   |
| 3.             | Přijaté zálohy  | 425  | 364   |
| 4.             | Ostatní závazky   |  |   |
| 5.             | Zaměstnanci   | 2  |   |
| 6.             | Ostatní závazky vůči zaměstnancům   | 6  | 2   |
| 7.             | Závazky k institucím sociálního zabezpečení a veřejného zdravotního pojištění |  |   |
| 8.             | Daň z příjmů  | 244  | 16  |
| 9.             | Ostatní přímé daně  |  |   |
| 10.            | Daň z přidané hodnoty   | 573  | 398   |
| 11.            | Ostatní daně a poplatky   | 643  | 6   |
| 12.            | Závazky ze vztahu k státnímu rozpočtu   | 65 129                                     | 23 277  |
| 13.            | Závazky ze vztahu k rozpočtu orgánů územních samosprávních celků              |  |   |
| 14.            | Závazky z upsaných nesplacených cenných papírů a podílů                       |  |   |

| Označení<br>a | PASIVA<br>b   | Stav k prvnímu dni účetního<br>období<br>3 | Stav k poslednímu dni účetního<br>období<br>4 |
|---------------|---|--|---|
| 15.           | Závazky ke společníkům sdruženým ve společnosti       |  |   |
| 16.           | Závazky z pevných termínovaných operací a opcí        |  |   |
| 17.           | Jiné závazky  | -2   |   |
| 18.           | Krátkodobé úvěry                                      |  |   |
| 19.           | Eskontní úvěry  |  |   |
| 20.           | Vydané krátkodobé dluhopisy                           |  |   |
| 21.           | Vlastní dluhopisy                                     |  |   |
| 22.           | Dohadné účty pasivní                                  | 955  | 992   |
| 23.           | Ostatní krátkodobé finanční výpomoci                  |  |   |
| <b>B. IV.</b> | <b>Jiná pasiva celkem (součet B.IV.1. až B.IV.3.)</b> | <b>1 079</b>                               | <b>2 572</b>                                  |
| 1.            | Výdaje příštích období                                | 50   | 43  |
| 2.            | Výnosy příštích období                                | 1 029                                      | 2 529   |
|               | <b>PASIVA CELKEM (A. + B.)</b>                        | <b>365 776</b>                             | <b>321 421</b>                                |

|  |  |
|--|--|
| Sestaveno dne: 14.3.2018                                   | Podpisový záznam statutárního orgánu účetní jednotky nebo podpisový záznam fyzické osoby, která je účetní jednotkou  |
| Právní forma účetní jednotky<br>veřejná výzkumná instituce | Osoba odpovědná za účetnictví (jméno a podpis)<br>Ing. Michal Kubelka, CSc.<br>  |
| Předmět podnikání  | Osoba odpovědná za účetní závěrku (jméno a podpis)<br>Ing. Zdeňka Kynychová<br>zástupce ředitele ÚZFG AV ČR, v.v.i.<br>pro ekonomiku<br>tel.: linka:  |



*Kynychová*



**VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY** pro nevýdělečné organizace

v plném rozsahu

ke dni 31.12.2017

(v celých tisících Kč)

|                 |
|-----------------|
| IČO             |
| 6 7 9 8 5 9 0 4 |

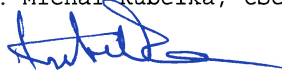

Název a sídlo účetní jednotky

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

| Označení<br>a | NÁKLADY<br>b   | Činnost     |                  |             |
|---------------|--|-------------|------------------|-------------|
|               |  | hlavní<br>1 | hospodářská<br>2 | celkem<br>3 |
| <b>A.I.</b>   | <b>Spotřebované nákupy a nakupované služby<br/>(součet A.I.1. až A.I.6.)</b>         | 49 703      | 1 447            | 51 150      |
| 1.            | Spotřeba materiálu, energie a ostatních neskladovaných dodávek                       | 26 367      | 668              | 27 035      |
| 2.            | Prodané zboží  |             |                  |             |
| 3.            | Opravy a udržování   | 3 456       | 146              | 3 602       |
| 4.            | Náklady na cestovné  | 2 939       | 4                | 2 943       |
| 5.            | Náklady na reprezentaci  | 88          |                  | 88          |
| 6.            | Ostatní služby   | 16 853      | 629              | 17 482      |
| <b>A.II.</b>  | <b>Změny stavu zásob vlastní činnosti a aktivace<br/>(součet A.II.7. až A.II.9.)</b> | -5 569      | -4               | -5 573      |
| 7.            | Změna stavu zásob vlastní činnosti   | -424        |                  | -424        |
| 8.            | Aktivace materiálu, zboží a vnitroorganizačních služeb                               | -5 145      | -4               | -5 149      |
| 9.            | Aktivace dlouhodobého majetku  |             |                  |             |
| <b>A.III.</b> | <b>Osobní náklady<br/>(součet A.III.10. až A.III.14.)</b>                            | 77 879      | 488              | 78 367      |
| 10.           | Mzdové náklady   | 55 808      | 360              | 56 168      |
| 11.           | Zákonné sociální pojištění   | 18 789      | 121              | 18 910      |
| 12.           | Ostatní sociální pojištění   |             |                  |             |
| 13.           | Zákonné sociální náklady   | 3 282       | 7                | 3 289       |
| 14.           | Ostatní sociální náklady   |             |                  |             |
| <b>A.IV.</b>  | <b>Daně a poplatky<br/>(A.IV.15.)</b>  | 92          |                  | 92          |
| 15.           | Daně a poplatky  | 92          |                  | 92          |
| <b>A.V.</b>   | <b>Ostatní náklady<br/>(součet A.V.16. až A.V.22.)</b>                               | 2 446       | 250              | 2 696       |
| 16.           | Smluvní pokuty, úroky z prodlení, ostatní pokuty a penále                            | 148         |                  | 148         |
| 17.           | Odpis nedobytné pohledávky   |             |                  |             |
| 18.           | Nákladové úroky  |             |                  |             |
| 19.           | Kurové ztráty  | 244         |                  | 244         |
| 20.           | Dary   |             |                  |             |
| 21.           | Manka a škody  |             |                  |             |
| 22.           | Jiné ostatní náklady   | 2 054       | 250              | 2 304       |

| Označení<br>a  | NÁKLADY<br>b   | Činnost     |                  |             |
|----------------|--|-------------|------------------|-------------|
|                |  | hlavní<br>1 | hospodářská<br>2 | celkem<br>3 |
| <b>A.VI.</b>   | <b>Odpisy, prodaný majetek, tvorba a použití rezerv a opravných položek (součet A.VI.23. až A.I.27.)</b> | 21 592      |                  | 21 592      |
| 23.            | Odpisy dlouhodobého majetku  | 20 819      |                  | 20 819      |
| 24.            | Prodaný dlouhodobý majetek   |             |                  |             |
| 25.            | Prodané cenné papíry a podíly  |             |                  |             |
| 26.            | Prodaný materiál   |             |                  |             |
| 27.            | Tvorba a použití rezerv a opravných položek  | 773         |                  | 773         |
| <b>A.VII.</b>  | <b>Poskytnuté příspěvky (A.VII.28.)</b>  | 70          |                  | 70          |
| 28.            | Poskytnuté členské příspěvky a příspěvky zúčtované mezi organizačními složkami                           | 70          |                  | 70          |
| <b>A.VIII.</b> | <b>Daň z příjmů (A.VIII.29.)</b>   | 336         |                  | 336         |
| 29.            | Daň z příjmů   | 336         |                  | 336         |
|                | <b>NÁKLADY CELKEM (A.I. + A.II. + A.III. + A.IV. + A.V. + A.VI. + A.VII. + A.VIII.)</b>                  | 146 549     | 2 181            | 148 730     |

| Označení<br>a   | VÝNOSY<br>b  | Činnost     |                  |             |
|---|--|-------------|------------------|-------------|
|   |  | hlavní<br>1 | hospodářská<br>2 | celkem<br>3 |
| <b>B.I.</b>   | <b>Provozní dotace (B.I.1.)</b>                            | 107 551     |                  | 107 551     |
| 1.  | Provozní dotace  | 107 551     |                  | 107 551     |
| <b>B.II.</b>  | <b>Přijaté příspěvky (součet B.II.2. až B.II.4.)</b>       |             |                  |             |
| 2.  | Přijaté příspěvky zúčtované mezi organizačními složkami    |             |                  |             |
| 3.  | Přijaté příspěvky (dary)                                   |             |                  |             |
| 4.  | Přijaté členské příspěvky                                  |             |                  |             |
| B.III.  | Tržby za vlastní výkony a za zboží                         | 14 173      | 3 191            | 17 364      |
| <b>B.IV.</b>  | <b>Ostatní výnosy (součet B.VI.5. až B.VI.10.)</b>         | 25 801      |                  | 25 801      |
| 5.  | Smluvní pokuty, úroky z prodlení, ostatní pokuty a penále  |             |                  |             |
| 6.  | Platby za odepsané pohledávky                              |             |                  |             |
| 7.  | Výnosové úroky   | 5           |                  | 5           |
| 8.  | Kurové zisky   |             |                  |             |
| 9.  | Zúčtování fondů  | 5 208       |                  | 5 208       |
| 10.   | Jiné ostatní výnosy  | 20 588      |                  | 20 588      |
| <b>B.V.</b>   | <b>Tržby z prodeje majetku (součet B.V.11. až B.V.15.)</b> |             |                  |             |
| 11.   | Tržby z prodeje dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku |             |                  |             |
| 12.   | Tržby z prodeje cenných papírů a podílů                    |             |                  |             |
| 13.   | Tržby z prodeje materiálu                                  |             |                  |             |
| 14.   | Výnosy z krátkodobého finančního majetku                   |             |                  |             |
| 15.   | Výnosy z dlouhodobého finančního majetku                   |             |                  |             |
| <b>VÝNOSY CELKEM (B.I. + B.II. + B.III. + B.IV. + B.V.)</b> |  | 147 525     | 3 191            | 150 716     |
| C.  | Výsledek hospodaření před zdaněním                         | 1 312       | 1 010            | 2 322       |
| D.  | Výsledek hospodaření po zdanění                            | 976         | 1 010            | 1 986       |

|  |  |
|--|--|
| Sestaveno dne:<br>14.3.2018                                | Podpisový záznam statutárního orgánu účetní jednotky nebo<br>podpisový záznam fyzické osoby, která je účetní jednotkou   |
| Právní forma účetní jednotky<br>veřejná výzkumná instituce | Osoba odpovědná za účetnictví (jméno a podpis)<br>Ing. Michal Kubelka, CSc.<br>  |
| Předmět podnikání  | Osoba odpovědná za účetní závěrku (jméno a podpis)<br>Ing. Zdeňka Kynychová<br>članka pro ředitele ÚZFG AV ČR, v.v.á.<br>pro ekonomiku<br>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 ÚEM jsou ředitel, rada instituce a dozorčí rada.

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

Od 1. května 2012 do 30. dubna 2017 byl jmenován ředitelem ÚŽFG Ing. Jan Kopečný, DrSc. S účinností 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. 2017 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.<br>Ing. Zdeňka Ellederová, Ph.D.<br>Ing. Jan Kopečný, DrSc.<br>Ing. Michal Kubelka, CSc.<br>Ing. Andrej Šušor, Ph.D. |
| Externí členové: | doc. MVDr. Aleš Hampl, CSc.<br>RNDr. Jiří Hejnar, CSc.<br>Ing. Jiří Hašek, CSc.<br>doc. RNDr. Vladimír Krylov, Ph.D.                                    |

3. Dozorčí rada

V souladu se zákonem 341/2005 Sb. byla zřizovatelem na pětileté funkční období jmenována Dozorčí rada ÚEM AV ČR, v. v. i., která v účetním období 2017 pracovala v tomto složení:

|                |  |
|----------------|--|
| Předseda:      | prof. RNDr. Jan Zima, DrSc.  |
| Místopředseda: | Ing. Jakub Mrázek, Ph.D.   |
| Členové:       | JUDr. Jiří Malý<br>Ing. Petr Bobák, CSc.<br>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 2017 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. zákon 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 2017 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.
- 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.
- 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. 2017.
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 a dle předběžně odsouhlasené dohody o narovnání vztahů.
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                    | 2016    | Přírůstky | Úbytky | 2017    |
|---------------------------------------|---------|-----------|--------|---------|
| Software                              | 3 506   | 359       | 0      | 3 865   |
| Drobný dlouhodobý nehmotný majetek    | 367     | 0         | 65     | 302     |
| Pozemky                               | 1 344   | 0         | 0      | 1 344   |
| Budovy a stavby                       | 207 605 | 2 364     | 0      | 209 969 |
| Stroje, přístroje a zařízení          | 243 001 | 6 693     | 4 361  | 245 333 |
| Drobný dlouhodobý hmotný majetek      | 16 345  | 0         | 872    | 15 473  |
| Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek | 0       | 9 302     | 9 058  | 244     |

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

| Oprávký k dlouhodobému majetku        | 2016    | Přírůstky | Vyřazení | 2017    |
|---------------------------------------|---------|-----------|----------|---------|
| Software                              | 3 361   | 79        | 0        | 3 440   |
| Drobný dlouhodobý nehmotný majetek    | 366     | 0         | 64       | 302     |
| Pozemky                               | 0       | 0         | 0        | 0       |
| Budovy a stavby                       | 35 462  | 4 283     | 0        | 39 745  |
| Stroje, přístroje a zařízení          | 141 443 | 16 456    | 4 362    | 153 537 |
| Drobný dlouhodobý hmotný majetek      | 16 345  | 0         | 872      | 15 473  |
| Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek | 0       | 0         | 0        | 0       |

**2. Krátkodobé pohledávky**

Celkové krátkodobé pohledávky k rozvahovému dni

| Krátkodobé pohledávky  | V tis. Kč     |
|--|---------------|
| Odběratelé   | 828           |
| Poskytnuté provozní zálohy   | 74            |
| Ostatní pohledávky   | 536           |
| Pohledávky za zaměstnanci  | 521           |
| Pohledávky za institucemi sociálního zabezpečení a veřejného zdravotního pojištění | 382           |
| Jiné pohledávky  | 1 107         |
| Dohadné účty aktivní   | 12 520        |
| Opravná položka pohledávkám  | -773          |
| <b>Celkem</b>  | <b>15 195</b> |



Účetní jednotka eviduje pohledávky po splatnosti více než 365 dnů ve výši 6 tis. Kč.

Účetní jednotka eviduje k 31. 12. 2017 ostatní pohledávky ve výši 536 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 12 520 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. 2017 účetní jednotka eviduje pohledávky za zaměstnanci ve výši 517 tis. Kč, jedná se zejména o půjčky zaměstnanců ze sociálního fondu, které činí 378 tis. Kč a zálohy na pracovní cesty ve výši 123 tis. Kč.

Účetní jednotka eviduje k 31. 12. 2017 jiné pohledávky ve výši 1 107 tis. Kč, kde je evidována pohledávka ve výši 1 006 tis. Kč za firmou Pro-ser s.r.o., vyplývající z výzvy k náhradě škody, způsobené pochybením ve výběrovém řízení na přístroje pořizované v rámci projektu EXAM včetně výzvy na úhradu penále, které vyměřil FÚ. Dále pohledávka za firmou KRALUPOL a.s. ve výši 94 tis. Kč vyplývající ze zaplacené vratné jistiny.

### 3. Opravné položky

Opravné položky nebyly vytvořeny na základě zák. č. 593/1992 Sb., ale byly vytvořeny k obtížně vymahatelným pohledávkám jako nedaňové 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 a dle předběžně odsouhlasené dohody o narovnání vztahů v celkové výši 773 tis. Kč.

### 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. 2017     | Přírůstky     | Úbytky        | 31. 12. 2017   |
|---|----------------|---------------|---------------|----------------|
| Vlastní jmění                               | 278 144        | 9 661         | 20 819        | 266 986        |
| Sociální fond                               | 2 972          | 1 105         | 1 148         | 2 929          |
| Rezervní fond                               | 863            | 100           | 72            | 891            |
| Fond účelově určených prostředků            | 2 766          | 1 439         | 2 922         | 1 283          |
| Fond reprodukce majetku                     | 9 791          | 18 809        | 10 892        | 17 708         |
| Účet výsledku hospodaření                   | 0              | 1 986         | 0             | 1 986          |
| Výsledek hospodaření ve schvalovacím řízení | 1 009          | 0             | 1 009         | 0              |
| <b>Vlastní zdroje celkem</b>                | <b>295 545</b> | <b>33 100</b> | <b>36 862</b> | <b>291 783</b> |

## 6. Krátkodobé závazky

Celkové krátkodobé závazky k rozvahovému dni

| Krátkodobé závazky                    | V tis. Kč     |
|---------------------------------------|---------------|
| Dodavatelé                            | 2 011         |
| Přijaté zálohy                        | 364           |
| Ostatní závazky vůči zaměstnancům     | 2             |
| Daň z příjmů                          | 16            |
| Daň z přidané hodnoty                 | 398           |
| Ostatní daně a poplatky               | 6             |
| Závazky ze vztahu k státnímu rozpočtu | 23 277        |
| Dohadné účty pasivní                  | 992           |
| <b>Celkem</b>                         | <b>27 066</b> |

Účetní jednotka neviduje závazky po splatnosti více než 365 dnů. V účetním období roku 2017 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 2018.

Přijaté zálohy ve výši 364 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. 2017 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 23 277 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 vypořádání se státním rozpočtem.

Dohadné účty pasivní ve výši 992 tis. Kč zahrnují předpokládané odměny za rok 2017 pro orgány ÚŽFG spolu s příslušnými odvody institucím SZ a ZP, předpokládané náklady na elektrickou energii za období prosinec 2017 a předpokládané 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 věčně 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 2017 ve výši 1 312 tis. Kč a hospodářský výsledek v jiné činnosti je za rok 2017 ve výši 1 010 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 2017 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 2016 byla v průběhu roku 2017 využita čerpáním Fondu reprodukce majetku k pořízení majetku v rámci hlavní činnosti ÚŽFG.
5. Na základě rozhodnutí Rady instituce ze dne 13. 6. 2017 byl hospodářský výsledek za rok 2016 v celkové výši 1 009 tis. Kč rozdělen do rezervního fondu ve výši 100 tis. Kč a do fondu reprodukce majetku ve výši 909 tis. Kč.
6. Výnosy a přijaté dotace

Výnosy z hlavní činnosti tvoří zejména provozní dotace, které za sledované účetní období činily celkem 107 551 tis. Kč.

Celkový přiděl neinvestičních dotačních prostředků v roce 2017 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 48 579 tis. Kč. Mimorozpočtové dotační prostředky tvořila dotace od Grantové agentury ČR na jednotlivé projekty v celkové výši 13 669 tis. Kč, dále ÚŽFG obdržel jako spolupříjemce projektů GA ČR 9 191 tis. Kč a dále dotace od ostatních poskytovatelů ve výši 16 455 tis. Kč, od ostatních poskytovatelů jako spolupříjemci 5 127 tis. Kč a ze zahraničí 14 530 tis. Kč.

Dotace na investice byla poskytnuta od AV ČR v celkové výši 7 959 tis. Kč a v roce 2017 byla zcela vyčerpána. Na investice ÚŽFG v roce 2017 také obdržel zdroje ve výši 9 400 tis. Kč v rámci projektu OP VVV. Z vlastních zdrojů byly čerpány zdroje na investice či neinvestice ve výši 2 913 tis. Kč.

Výnosy z jiné činnosti ve výši 3 191 tis. Kč tvoří tržby za ubytování, odměny lektorům a péče o geneticky modifikovaná zvířata.

Účetní jednotka neměla v roce 2017 žádné náklady nebo výnosy mimořádné svým objemem nebo původem.

**Čl. 7**  
**Personální údaje**

1. Přepočtené stavy zaměstnanců

| Přepočtené stavy zaměstnanců v členění podle kategorie | 2017          | 2016          |
|--|---------------|---------------|
| Vědecký pracovník                                      | 55,63         | 48,71         |
| Doktorand  | 26,97         | 30,6          |
| Odborný VŠ pracovníci                                  | 4,60          | 4,49          |
| Laborant   | 13,94         | 14,25         |
| Technik  | 6,72          | 6,3           |
| Technicko-hospodářský pracovník                        | 18,57         | 18,71         |
| Provozní pracovník                                     | 19,08         | 20,61         |
| <b>Celkem</b>  | <b>145,51</b> | <b>143,67</b> |

2. Osobní náklady za účetní období v tis. Kč

| Osobní náklady                         | Hlavní činnost | Jiná činnost |
|--|----------------|--------------|
| A. III. Osobní náklady celkem          | 77 879         | 488          |
| A. III. 10 Mzdové náklady              | 55 808         | 360          |
| A. III. 11. Zákonné sociální pojištění | 18 789         | 121          |
| A. III. 12. Ostatní sociální pojištění | 0              | 0            |
| A. III. 13. Zákonné sociální náklady   | 3 282          | 7            |
| A. III. 14. Ostatní sociální náklady   | 0              | 0            |

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

| Rada pracoviště 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 2017 tak budou vypláceny až v roce 2018. Do účetního období roku 2017 byly odměny zachyceny dohadnou položkou v předpokládané výši celkem 637 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/účast   | Název organizace                              | IČO      |
|-------------------------------|----------------------------------|--|---|----------|
| JUDr. Jiří Malý               | člen Dozorčí rady ÚŽFG           | ředitel<br>(1-5/2017)  | Středisko společných činností AV ČR, v. v. i. | 60457856 |
|                               |                                  | ředitel Poradenského a správního úseku<br>(6-12/2017)            | Středisko společných činností AV ČR, v. v. i. | 60457856 |
|                               |                                  | místopředseda dozorčí rady<br>SSČ AV ČR, v. v. i.<br>(6-12/2017) | 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 |

6. Výše půjčky jednoho z členů Rady instituce k 31. 12. 2017 činila 72 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 v žádné jiné právní formě.
3. V roce 2017 účetní jednotka neposkytla žádný dar ani žádný nepřijala.
4. Účetní jednotka vynaložila za povinný audit roční účetní závěrky celkové náklady ve výši 157 tis. Kč.
5. Účetní jednotka není společníkem v žádné účetní jednotce.
6. Účetní jednotka nemá žádné bankovní úvěry.
7. Účetní jednotka neposkytla žádné záruky nebo ručení.

Čl. 9

**Položky neuvedené v rozvaze**

Účetní jednotka stále neviduje v účetnictví neuznaný závazek k firmě Rekomont, a.s. ve výši 1 594 tis. Kč, doposud nedošlo k rozhodnutí soudu, zda je uplatňovaný nárok firmy Rekomont, a.s. oprávněný. Koncem roku 2017 došlo prozatím k ústní dohodě ve smyslu dohody o narovnání ve výši 700 tis. Kč.

Sestaveno dne: 14. 3. 2018

Sestavil: Ing. Zdeňka Kynychová



Podpis statutárního orgánu:





Liběchov, 6. 6. 2018

## **SCHVALOVACÍ DOLOŽKA**

Prohlašuji, že Rada ÚŽFG AV ČR, v. v. i. svým hlasováním dne 5. 6. 2018 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 2017.

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