



## ZPRÁVA NEZÁVISLÉHO AUDITORA

pro

Akademii věd České republiky

Ověřil jsem soulad výroční zprávy s účetní závěrkou, která je obsažena v této výroční zprávě. Za správnost výroční zprávy je zodpovědné vedení instituce. Mým úkolem je vydat na základě provedeného ověření výrok o souladu výroční zprávy s účetní závěrkou.

Ověření jsem provedl v souladu s Mezinárodními auditorskými standardy a souvisejícími aplikačními doložkami Komory auditorů České republiky. Tyto standardy vyžadují, aby auditor naplánoval a provedl ověření tak, aby získal přiměřenou jistotu, že informace obsažené ve výroční zprávě, které byly převzaty z účetní závěrky či z ní použity, jsou ve všech významných ohledech v souladu s touto účetní závěrkou. Jsem přesvědčen, že provedené ověření poskytuje přiměřený podklad pro vyjádření výroku auditora.

Podle mého názoru jsou informace uvedené ve výroční zprávě ve všech významných ohledech v souladu s výše uvedenou účetní závěrkou.

V Mělníku dne 27. června 2008

Ing. Antonín Hladík  
auditor, osvědčení č. 1777  
Bezručova 108, 276 01 Mělník



Liběchov, 24.6.2008

### SCHVALOVACÍ DOLOŽKA

Prohlašuji, že Rada ÚŽFG AV ČR, v.v.i. na svém zasedání dne 16.6.2008 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 2007.

doc. Ing. Petr Ráb, DrSc.

předseda Rady ÚŽFG AV ČR, v.v.i.



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

IČ: 67985904

sidlo: Rumburská 89, 277 21 Liběchov

## Výroční zpráva o činnosti a hospodaření za rok 2007

Dozorčí radou pracoviště projednána dne: 9.6.2008

Radou pracoviště schválena dne: 16.6.2008

V Liběchově dne 17.6.2008

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

**a) Výchozí složení orgánů pracoviště**

**Statutární zástupce:**

Pověřen vedením ústavu od 1. 1. 2007: **prof. MVDr. Ivan Mišek, CSc.**  
Ředitel pracoviště: **Ing. Jan Kopečný, DrSc.**  
Jmenován s účinností od: **1. května 2007**

**Rada pracoviště:**

zvolena dne 19. 1. 2007 ve složení:

Předseda:	<b>Ing. Jan Kopečný, DrSc.</b>	ÚŽFG AV ČR, v.v.i.
Místopředseda:	<b>Ing. Petr Bobák, CSc.</b>	ÚŽFG AV ČR, v.v.i.
Členové:	RNDr. Jiří Kaňka, DrSc.	ÚŽFG AV ČR, v.v.i.
	doc. Ing. Petr Ráb, DrSc.	ÚŽFG AV ČR, v.v.i.
	RNDr. Petr Kotlík, PhD.	ÚŽFG AV ČR, v.v.i.
	doc. RNDr. Miloš Macholán, CSc.	ÚŽFG AV ČR, v.v.i.
	MVDr. Jiří Šimůnek, CSc.	ÚŽFG AV ČR, v.v.i.
	prof. Ing. Otomar Linhart, DrSc.	VÚRH JčU
	Ing. Jan Škoda	SSČ AV ČR, v.v.i.
	prof. Ing. Karel Voříšek, CSc.	FAPPZ ČZU
	Ing. Vilém Žák	Krajský úřad StK

**Dozorčí rada:**

jmenována dne 1. 5. 2007 ve složení:

Předseda:	<b>RNDr. Miroslav Flieger, CSc.</b>	AR AV ČR
Místopředseda:	<b>doc. MUDr. David Sedmera, PhD.</b>	ÚŽFG AV ČR, v.v.i.
Členové:	prof. RNDr. Ing. Michal V. Marek, DrSc.	ÚSBE AV ČR, v.v.i.
	doc. Ing. Věra Skřivanová, CSc.	VÚŽV, v.v.i.
	RNDr. Petr Roth, CSc.	MŽP ČR

**b) Změny ve složení orgánů**

Předseda Rady pracoviště: **doc. Ing. Petr Ráb, DrSc.** od 1. května 2007

### c) Informace o činnosti orgánů

Ředitel:

#### Vyjádření Rady ÚŽFG AV ČR, v.v.i. k činnosti ředitele v roce 2007

Ing. Jan Kopečný, DrSc. byl jmenován do funkce ředitele od 1.5.2007, kdy převzal řízení ústavu. Musel v počátku překonávat jím nezaviněné potíže s převzetím agendy, kdy řada dokumentů nebyla předcházejícím ředitelem řádně a protokolárně předána. Rovněž musel řešit nepříjemnou záležitost s neřešenou škodou značného rozsahu na služebním vozidle Opel Zafira zaviněnou předcházejícím ředitelem.

Ing. Kopečný jmenoval do funkce svého zástupce pro vědu Dr. Kovářovou, což se ukázalo jako velmi vhodné, protože jmenovaná se funkce ujala velmi iniciativně. Byl rovněž provedeny změny v Ekonomickém úseku, tak aby přechod na fungování v režimu v.v.i. proběhl bez problémů, a také to se velmi podařilo. Již v prvním třičtvrtletí výkonu funkce ředitele prokázal velkou vstřícnost potřebám pracovníků ústavu. Dále učinil maximálně průhledným nakládání s investičními prostředky ústavu a byl zaveden řád do jejich používání. Rovněž řešil transparentním způsobem přijímání nových pracovníků a doktorandských studentů.

Nedořešenou záležitostí je problém investičního souboru přístrojů, které používá ÚIACH AV ČR, v.v.i. bez řádné smlouvy o provozování společného pracoviště. Po jmenování do funkce se Ing. Kopečný vzdal funkce předsedy Rady ÚŽFG, třebaže tento model (tj. předsednictví Rady ředitelem) byl doporučován vedením AV ČR. Po zkušenostech z minulého období lze konstatovat, že tento přístup se osvědčil a ředitel a Rada jsou vzájemně se doplňujícími partnery v řízení pracoviště.

Rada ÚŽFG proto považuje jeho dosavadní činnost za úspěšnou.

Rada pracoviště:

### Zpráva o činnosti Rady ÚŽFG AV ČR, v.v.i. v roce 2007

#### Data zasedání:

19. ledna 2007, 29. března 2007, 14. května 2007, 10. července 2007, 18. září 2007, 27. listopadu 2007

Zápisy z jednotlivých jednání jsou k dispozici na [www.iapg.cas.cz](http://www.iapg.cas.cz) - odkaz O ústavu –  
Správní orgány.

#### Projednávané záležitosti:

- 19.1.2007** Volba předsedy a místopředsedy Rady  
Vyhlášení výběrového řízení na funkci ředitele  
Rozpočet a mzdový předpis na rok 2007  
Jednací řád a čestné prohlášení
- 29.3.2007** Projednání anotací vědeckých projektů podávaných do grantové soutěže GA  
ČR v roce 2007  
Projednání doporučení grantové komise IGA 2007  
Projednání doporučení výběrové komise pro obsazení funkce ředitele  
Vyplácení odměn v rámci životních a pracovních výročí v roce 2007  
Vnitřní mzdový předpis
- 14.5.2007** Schválení návrhu VMP  
Projednání návrhu Organizačního řádu  
Projednání nově přijatých pracovníků od ledna 2007  
Dny ÚŽFG  
Volba nového předsedy Rady
- 10.7.2007** Schválení Organizačního řádu  
Představení RNDr. Kovářové jako zástupkyně ředitele pro vědu  
Přehled investic od roku 1998  
Kariérní řád
- 18.9.2007** Schválení části vnitřních předpisů  
Přehled využívání služebních vozů a četnost služebních cest v roce 2007

Doplňovací volby do Akademického sněmu AV ČR pro období 2006 - 2010  
Výsledky kontroly Kontrolního odboru AV ČR  
Atestace, atestační komise

**27.11.2007** Zpráva o průběhu atestací  
Výběrová řízení na nákladné přístroje  
Strukturální fondy EU  
Dny otevřených dveří 2007  
Rozpočet na rok 2008

*Jednání per rollam:*

**31.5.2007** Schválení žádosti ředitele o možnost používání služebního vozu Opel Zafira i k soukromým účelům

**18.6.2007** Schválení jmenování RNDr. Kovářové do funkce zástupkyně ředitele pro vědu

Dozorčí rada:

### **Výroční zpráva o činnosti Dozorčí rady ÚŽFG AV ČR, v.v.i.**

Dozorčí rada Ústavu živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v.v.i. (dále jen ÚŽFG) byla jmenována Akademickou radou AV ČR s účinností od 1. května 2007.

První zasedání dozorčí rady se uskutečnilo dne 8. června 2007 a zúčastnili se ho tyto členové: Dr. Flieger, Doc. Sedmera, Dr. Roth a Doc. Skřivanová, Prof. Marek se omluvil z důvodů zahraniční cesty. Jako hosté se zúčastnili: Ing. Kopečný (ředitel ústavu), Doc. Ráb (předseda Rady instituce) a Ing. Kasýková (vedoucí ekonomického oddělení ÚŽFG). Na úvodním zasedání dozorčí rada projednala a odsouhlasila svůj jednací řád, který byl následně předán místopředsedovi AV ČR pro II. Vědní oblast ke schválení. V průběhu jednání ředitel ústavu Ing. Kopečný seznámil přítomné členy dozorčí rady se strukturou ÚŽFG, informace o ekonomice ústavu přednesla vedoucí ekonomického oddělení ÚŽFG Ing. Kasýková a informace o činnosti Rady ÚŽFG AV ČR, v.v.i. předal její předseda Doc. Ráb.

Zasedání, konaného dne 23. listopadu 2007, se členové dozorčí rady zúčastnili v plném počtu. V průběhu jednání se seznámili a vzali na vědomí dokumenty schválené Radou instituce, a to Jednací řád RI, Vnitřní mzdový předpis a jeho přílohy, Organizační řád a Vnitřní doklady. Dále dozorčí rada udělila předchozí souhlas k nabytí investičních prostředků na nákladný přístroj.

Mimo to dozorčí rada projednala v průběhu obou zasedání a též v období mimo ně (hlasování *per rollam*) další záležitosti:

1. pronájem bytů pro zaměstnance ÚŽFG
2. pronájem plakátovací plochy firmě Mountfield
3. projednání žádosti o dotace malého rozsahu
4. schválení roční zprávy ÚŽFG

V Praze dne 25. února 2008

RNDr. Miroslav Flieger, CSc.  
Předseda Dozorčí rady ÚŽFG AV ČR, v.v.i.



## II. Informace o změnách zřizovací listiny

Zřizovací listina Ústavu živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v.v.i., platná od 1.1.2007 byla vydána dne 28.6.2006. V této zřizovací listině nedošlo k žádným změnám.

## III. Hodnocení hlavní činnosti

### Stručná charakteristika vědecké (hlavní) činnosti pracoviště

*česky:*

Předmětem činnosti ÚZFG 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.

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

*název:*

#### **Proteomický přístup ke studiu diferenciaci nervových kmenových buněk**

*popis výsledku:*

Mechanismy, které řídí sebeobnovu a diferenciaci kmenových buněk, jsou komplexní a nejsou dosud zcela známy. Porozumění neurogenезi a diferenciaci nervových buněk přinese obrovský pokrok v léčbě onemocnění nervového systému. Pro lepší pochopení molekulárních mechanismů diferenciaci nervových kmenových buněk jsme v této práci využili kombinace výhodného modelu *in vitro* diferenciaci fetálních prasečích nervových kmenových buněk (NSCs) a proteomické analýzy. Pomocí dvojrozměrné gelové elektroforézy následované hmotnostní spektrometrií jsme nejprve zmapovali proteiny

konstitutivně přítomné v nervových kmenových buňkách a poté jsme identifikovali proteiny, jejichž hladina se významně zvyšuje či snižuje během diferenciaci nervových buněk. Mezi konstitutivně přítomnými proteiny byly nejčastěji identifikovány proteiny účastníci se metabolismu a úprav RNA a proteinů, včetně chaperonů, následované proteiny hrající roli v buněčné organizaci (cytoskeletární proteiny a anexiny). Diferenciaci nervových buněk byla doprovázena změnami v hladinách DNA a RNA vazebných proteinů, proteinů upravujících a transportujících mRNA, a dále proteinů účastnících odpovědi na stres, skladování železa a regulace redox potenciálu. Indukce  $\alpha$ -B crystallinu a heterogenních jaderných ribonukleoproteinů (hnRNP) A1 a A2/B1 během diferenciaci byla dále potvrzena western blotem. Navíc byla pomocí imunocytochemie pozorována specifická lokalizace  $\alpha$ -B crystallinu v cytoplasmě a jádrech gliových buněk. Pomocí imunocytochemie byla potvrzena i zvyšující se exprese proteinů hnRNP A1 a hnRNP A2/B1 během diferenciaci. Tyto výsledky představují významný krok k pochopení procesu diferenciaci nervových buněk a proteinů souvisejících s tímto procesem.

*citace výstupu:*

**Skalníková H., Halada P., Vodička P., Motlík J., Řehulka P., Hominq O., Chmelík J., Norregaard-Jensen O., Kovářová H.:** A proteomic approach to studying the differentiation of neural stem cells. - *Proteomics* 7: 1825-1838 (2007).

*kontaktní osoba:*

RNDr. Hana Kovářová, CSc., tel.: 315 639 582, e-mail: [kovarova@iapq.cas.cz](mailto:kovarova@iapq.cas.cz)

*název:*

**Formování inkudomaleálního kloubu – úloha apoptózy, migrace a downregulace**

*popis výsledku:*

Poruchy separace kůstek středního ucha a vytváření incudo-maleálního kloubu mohou vést až ke ztrátě sluchu a jsou spojeny s některými syndromy (např. Branchio-Oto-Renal, Treacher Collins). Funkční studie ve spolupráci s CFD London a s využitím explantátových kultur prokázala uplatnění transdiferenciaci v separaci středoušních kůstek.

*citace výstupu:*

**Amin S.A., Matalová E., Simpson C., Yoshida H., Tucker A.S.:** Incudomalleal joint formation: the roles of apoptosis, migration and downregulation. - *BMC Dev. Biol.* 7: 134 – 141 (2007).

*kontaktní osoba:*

*název:*

**Genetická analýza autosomálních a na X chromozómvázaných znaků v hybridní zóně domácích myši**

*popis výsledku:*

Poprvé byly prezentovány výsledky rozsáhlého studia introgrese jak autozomálních, tak i pohlavně vázaných znaků přes hybridní zónu mezi dvěma poddruhy domácích myši, *Mus musculus musculus* a *M. m. domesticus*. Tato práce je založena na analýze sady alozymových lokusů (představujících neutrální nebo přibližně neutrální markery) a lokusů vázaných na chromozom X (o kterých se předpokládá, že na ně působí selekce) u velkého souboru více než 1800 jedinců odchycených na 105 lokalitách v Z Čechách a SV Bavorsku. Bylo prokázáno, že přechod alozymu přes zónu je pozvolnější než u znaků na X. Srovnání výsledků ze střední Evropy a Dánska (kde je zóna mnohem mladší) ukázalo, že šířka zóny se s časem nemění. Na základě zjištěných dat byly odhadnuty hodnoty některých důležitých evolučních parametrů, např. bariéry toku genů, disperze, selekce nebo fitness hybridních jedinců. Ukázalo se, že selekce v myši hybridní zóně ovlivňuje řádově desítky lokusů. Dále bylo ukázáno, že ke spolehlivějším závěrům o částech genomu, účastnících se reprodukční bariéry, je nutno srovnat výsledky z více transektů, analyzovaných ve dvourozměrném prostoru a to pomocí rigorózních statistických metod včetně inspekce věrohodnostních profilů.

*citace výstupu:*

**Macholán M., Munclinger P., Šugerková M., Dufková P., Bímová, B., Božiková, E., Zima, J., Piálek, J.:** Genetic analysis of autosomal and x-linked markers across a mouse hybrid zone. - *Evolution* 61: 746-771 (2007).

*kontaktní osoba:*

doc. RNDr. Miloš Macholán, CSc., tel.: 532 290 138, e-mail: [macholan@iach.cz](mailto:macholan@iach.cz)

## Seznam nejdůležitějších výsledků výzkumu

Butcher J.T., McQuinn T.C., Sedmera D., Turner D., Markwald R.R.: Transitions in early embryonic atrioventricular valvular function correspond with changes in cushion biomechanics that are predictable by tissue composition. - *Circ. Res.* 100: 1503-1511 (2007).

*Práce koreluje průtok krve srdcem se změnami v biomechanice a tkáňovém složení srdečních polštářků.*

DeAlmeida A., McQuinn T., Sedmera D.: Increased ventricular preload is compensated by myocyte proliferation in normal and hypoplastic fetal chick left ventricle. - *Circ. Res.* 100: 1363-1370 (2007).

*Práce popisuje zvýšení proliferace myocytů po fetálním chirurgickém zákroku na kuřecím zárodku v experimentálním modelu jednostranné srdeční hypoplázie.*

Skalniková H., Halada P., Vodička P., Motlík J., Řehulka P., Horning O., Chmelík J., Norregaard-Jensen O., Kovářová H.: A proteomic approach to studying the differentiation of neural stem cells. - *Proteomics* 7: 1825-1838 (2007).

*Byla dokončena proteomová analýza diferenciací nervových kmenových buněk s využitím metody 2-DE s následnou hmotnostní spektrometrií. Byly vybrány a identifikovány proteiny, které jsou asociovány s procesem diferenciací nervových buněk a řada z těchto kandidátních proteinů byla ověřena následným imunoblotem a imunofluorescencí.*

Macholán M., Munclinger P., Šugerková M., Dufková P., Bimová B., Božíková E., Zima J., Piálek J.: Genetic analysis of autosomal and x-linked markers across a mouse hybrid zone. - *Evolution* 61: 746-771 (2007).

*Detailní shrnutí znalostí a shrnutí genetických analýz autozomálních na X vázaných znaků přes hybridní zónu domácích myši*

Tavandzi U., Procházka R., Usvald D., Hlučilová J., Vitásková M., Motlík J., Vítová A., Filipec M., Forrester J.V. and Holán V.: A new model of corneal transplantation in the miniature pig: Efficacy of immunosuppressive treatment. - *Transplantation* 83:1401-1403 (2007).

*Klinické studie i histologické vyšetření rohovkových štěpů prokázaly podobnost procesů odhojení rohovkového transplantátu u člověka a miniaturního prasete.*

*Předběžné výsledky indikují, že lokální léčba podporuje přežívání rohovkového štěpu lépe než systémová imunosuprese.*

Amin S.A., Matalová E., Simpson C., Yoshida H., Tucker A.S.: Incudomalleal joint formation: the roles of apoptosis, migration and downregulation. - BMC Dev. Biol. 7: 134 – 141 (2007).

*Poruchy separace kůstek středního ucha a vytváření kloubu mezi středoušními kůstkami kladivkem a kovadlinkou mohou vést až ke ztrátě sluchu a jsou spojeny s některými syndromy (např. Branchio-Oto-Renal, Treacher Collins). Funkční studie ve spolupráci s CFD London a s využitím explantátových kultur prokázala uplatnění transdiferenciace v separaci středoušních kůstek*

Němcová L., Nagyová E., Petlach M., Tománek M., Procházka R.: Molecular mechanisms of insulin-like growth factor 1 promoted synthesis and retention of hyaluronic acid in porcine oocyte-cumulus complexes. - Biology of Reproduction 76: 1016-1024 (2007).

*IGF1 stimuluje syntézu hyaluronové kyseliny kumulárními buňkami aktivací Akt kinázy a MAP kinázy*

McQuinn T.C., Bratoeva M., Dealmeida A., Remond M., Thompson R.P., Sedmera D.: High-frequency ultrasonographic imaging of avian cardiovascular development. - Dev. Dyn. 236: 3503 - 3513 (2007).

*Práce popisuje možnosti aplikace ultrazvukové mikroskopie při sledování funkčních parametrů vyvíjejícího se srdce u kuřecího zárodku.*

Šušor A., Ellederová Z., Halada P., Kavan, D., Jelínková L., Kubelka M., Kovářová H.: Proteomic Analysis of Porcine Oocytes During in vitro Maturation Reveals Essential Role for the Ubiquitin C-terminal hydrolase-L1. - Reproduction 134: 559-568. (2007).

*Byla sledována úloha ubiquitin C-terminální hydrolázy L1 během zrání prasečích oocytů a byly popsány změny její exprese a aktivity za pomoci specifických inhibitorů a proteomické analýzy.*

**Skalniková H., Řehulka P., Chmelík J., Martinková J., Zilvarová M., Gacher S.J., Kovářová H.:** Relative quantitation of proteins fractionated by the ProteomeLabtrade mark PF 2D system using isobaric tags for relative and absolute quantitation (iTRAQ). - Anal. Bioanal. Chem. 389: 1639-1645 (2007).

*Pomocí nově metody 2-D kapalinové chromatografie s následnou hmotnostní spektrometrií bylo sledováno působení inhibitorů cyklin-dependntních kináz na nádorové buňky T lymfoblastoidní leukemie a rozvoj chemoresistence k těmto preparátům. Byly nalezeny významné markery efektivity působení těchto inhibitorů.*

**Marounek M., Volek Z., Synytsya A., Čopíková J.:** Effect of pectin and amidated pectin on cholesterol homeostasis and cecal metabolism in rats fed a high-cholesterol diet. Physiological Research 56: 433-442 (2007).

*Amidované pektiny u potkanů snižují koncentraci cholesterolu v séru a tkáni jater podobným způsobem či lépe než cholestyramin a psyllium. Jsou účinnými sorbenty neutrálních sterolů, tím se liší od jiných prostředků na snížení cholesterolemie, které sorbují žlučové kyseliny.*

**Paillard D., McKain N., Chaudhary L.C., Walker N.D., Pizette F., Koppová I., McEvan N.R., Kopečný J., Vercoe P.E., Luis P., Wallace R.J.:** Relation between phylogenetic position, lipiid metabolism and butyrate production by different Butyrivibrio and Fuásocillus isolates from the rumen. - Antonie van Leeuwenhoek International Journal Of General And Molecular Microbiology 91, 417-422 (2007).

*Cílem tohoto projektu je studium producentů CLA v bachorovém prostředí. V rámci taxonomických studií jsme popsali dva nové druhy bakterií: Butyrivibrio hungatei a Pseudobutyrovibrio xylanivorans a přeřadili řadu sbírkových kmenů do stávajících popsaných příbuzných druhů. Nově popsané druhy mají vysokou aktivitu isomerasy kyseliny linolové.*

**Motlík J., Klíma J., Dvořánková B., Smetana K. Jr.:** The porcine epidermal stem cells as a biomedical model for wound healing and normal/malignant epithelial cell propagation. - Theriogenology 67, 105-111 (2007).

*Tento článek sumarizuje výzkum na modelu buněk derivovaných z epidermis miniaturních prasat, které představují ideální model pro vypracování metodik buněčné terapie v oblasti poškození kůže a také nádorových onemocnění hlavy a krku.*

*Somatické kmenové buňky jsou charakterizovány jako buňky schopné sebe obnovy a schopné diferenciaci do příslušných buněčných linií. Prasečí epidermální kmenové buňky, které jsou lokalizovány v "bulge region", migrují v podmínkách in vitro z pochvy vlasového folikulu a jsou schopny se propagovat v podobě sferoidů. Tyto buňky exprimují keratiny, galektin -1 a jejich jádra jsou pozitivní na Delta Np63 alfa.*

**Šetková J., Matalová E., Sharpe P.T., Mišek I., Tucker A.S.:** Primary enamel knot cell death in Apaf-1 and caspase-9 deficient mice - Arch. Oral. Biol. 52: 15-19 (2007).

*Mitochondriální signální dráhy a jejich uplatnění v zubní apoptóze bylo testováno s využitím Apaf – 1 a kaspáza-9 knock-out myši. Apaf-1 i kaspáza-9 se ukázaly jako nezbytné pro průběh apoptózy v časném embryonálním vývoji zubů.*

**Janko K., Bohlen J., Lamatsch D., Flajšhans M., Epplen J.T., Ráb P., Kotlík P., Šlechtová V.:** The gynogenetic reproduction of diploid and triploid hybrid spined loaches (*Cobitis*: Teleostei), and their ability to establish successful clonal lineages – On the Evolution of Polyploidy in Asexual Vertebrates. - Genetica 131, 2: 185-194 (2007).

*Důkaz gynogenetického rozmnožování v asexuálních hybridních komplexech sekavců a vznik vyšších ploidních úrovní hybridů*

**Ocalewicz K., Hliwa P., Krol J., Rábová M., Stabinski R., Ráb P.:** Karyotype and chromosomal characteristics of Ag-NOR sites and 5S rDNA in European smelt, *Osmerus eperlanus*. - Genetica 131(1): 29-35. (2007).

*Detailní molekulární charakterizace chromozomové přestavby v oblasti rDNA genů u korušky a cytotaxonomický důkaz nepříbuznosti koruškovitých a lososovitých ryb.*

**Janko K., Flajšhans M., Choleva L., Bohlen J., Šlechtová V., Rábová M., Lajbner Z., Šlechta V., Ivanova P., Dobrovolov I., Culling M., Persat H., Kotusz J., Ráb P.:** Diversity of European spined loaches (genus *Cobitis* L.): an update of the geographic distribution of the *Cobitis taenia* hybrid complex with a description of new molecular tools for species determination.- J. Fish. Biol. 71: 387- 408 (2007).

*Genetická analýza a revize všech asexuálních hybridních komplexů v Evropě*

**Flajšhans M., Kohlmann K., Ráb P.:** Autotriploid tench *Tinca tinca* (L.) larvae obtained by fertilization of eggs previously subjected to post - ovulatory ageing *in vitro* and/or *in vivo*. - J. Fish Biol. 71: 868-876 (2007).

*Analýza vzniku spontánní triploidie v chovech lina obecného*

**Bohlen J., Šlechtová V., Doadrio I., Ráb P.** Low mitochondrial divergence indicates a rapid postglacial expansion across Europe in the weather loach, *Misgurnus fossilis* (L.) - J. Fish Biol. 71: 186-194 (2007).

*Genetická analýza prokázala, že vysoce ohrožený druh piskoř pruhovaný se v Evropě začal po posledním glaciálu šířit až v poslední době*

**Lukáš F., Koppová I., Kudrna V., Kopečný J.** Postnatal Development of Bacterial Population in the Gastrointestinal Tract of Calves. - Folia Microbiologica 52 (1), 99-104 (2007).

*Postnatální osídlování trávicího traktu telat.*

**Lukáš F., Kopečný J.** Detection of quorum sensing genes in anaerobic bacteria. Folia Microbiologica - in press

*Quorum sensing system in commensal bacteria*

**Skřivanová E., Marounek M.** Influence of pH on antimicrobial activity of organic acids against rabbit enteropathogenic strain of *Escherichia coli*. - Folia Microbiologica 52: 70-72 (2007).

*Enteropathogenní E. coli jsou častou příčinou průjmů a úhynů rálíků po odstavu. Kyselina kaprylová inaktivovala E. coli C6 (sérotyp O128) s větší účinností než dalších osm zkoušených organických kyselin. Inhibiční účinek závisel na pH (s jeho poklesem se zesiloval).*

**Klíma J., Motlík J., Gabius H. J., Smetana K., Jr.** Phenotypic characterization of porcine interfollicular keratinocytes by elutriation: a technical note. - Folia Biol. 53: 33 - 36 (2007).

*Separace epidermálních kmenových buněk ze suspenze keratinocytů je velmi ztížena absencí specifických povrchových znaků pro tyto buňky. Abychom odstranili tento nedostatek, použili jsme metodiku protiproudové centrifugace - elutriace s následnou*



cytochemickou analýzou buněk v jednotlivých frakcích. Na základě exprese keratinů 10, 14 a 19, nukleostemínu a galektinu-1 jsme identifikovali frakci velmi malých buněk z bazální vrstvy epidermis. Tato studie naznačuje, že elutriace může být vhodnou metodikou pro naboření populace epidermálních kmenových buněk.

**Strnádel J., Kverka M., Horák V., Vannucci L., Usvald D., Hlučilová J., Plánská D., Váňa P., Reisnerová, H., Jílek, F.:** Multiplex analysis of cytokines involved in tumour growth and spontaneous regression in a rat sarcoma model - *Folia Biol. (Praha)* 53: 216-219 (2007).

*Multiplexní analýza cytokinů zapojených do růstu a spontánní regrese nádorů u potkaního sarkomového modelu*

### **Nejvýznamnější popularizační aktivity pracoviště**

Mendel Lectures 2006-07, 2007-08 - Organizace přednášek předních světových odborníků  
Mendel Forum - Populárně-vědecká konference pořádaná každoročně ve spolupráci s Mendelianem MZM, 24. 10. 2007 Brno, Dietrichsteinský palác

Buněčné orgány - Exkurze a přednášky pro středoškolské studenty - 19. 12. 2007 Brno,  
Evoluce zubů u obratlovců – seminář - 7.11.2007 Olomouc

Dny otevřených dveří - Populárně vědecké přednášky pro veřejnost, exkurze do laboratoří,  
7. - 9. 11. 2007, Liběchov, Praha, Brno

### **Nejvýznamnější výsledky činnosti výzkumných center a dalších společných pracovišť AV ČR s vysokými školami**

*název společného pracoviště česky:*

**Centrum buněčné terapie a tkáňových náhrad**

*název společného pracoviště anglicky:*

**Center for cell therapy and tissue repair**

*číslo projektu:*

1M (1M0538)

*dosažený výsledek:*

Srovnávací výzkum lidských a prasečích epidermálních buněk

*citace výstupu, popř. jiné uplatnění:*

**Motlík, J., Klíma, J., Dvořánková, B., Smetana, K. Jr.** The porcine epidermal stem cells as a biomedical model for wound healing and normal/malignant epithelial cell propagation. - Theriogenology 67:105-111 (2007).

**Klíma, J., Motlík, J., Gabius, H. J., Smetana, K. Jr.** Phenotypic characterization of porcine interfollicular keratinocytes by elutriation: a technical note. - Folia Biol. 53: 33-36 (2007).

*název společného pracoviště česky:*

**Využití nově syntetizovaných biomateriálů v kombinaci s kmenovými buňkami v léčbě chorob, které postihují lidské tkáně derivované z mesodermu: chrupavku, kost, vazy a menisky**

*název společného pracoviště anglicky:*

**Newly synthesized biomaterials in combination with cells and their use to cure mesenchymal tissue diseases**

*typ projektu:*

NPV II

*dosažený výsledek:*

Vypracování metodiky kultivace, diferenciaci a následné transplantace mezenchymálních buněk králíků a prasat

*citace výstupu, popř. jiné uplatnění:*

**Filová, E., Rampichová, M., Handl, M., Lytvynets, A., Halouzka, R., Usvald, D., Hlučilová, J., Procházka, R., Dezortová, M., Rolencová, E., Košťáková, E., Trč, T., Štastný, E., Koláčná, L., Hájek, M., Motlík, J., Amler, E.** Composite hyaluronate-type I collagen-fibrin scaffold in the therapy of osteochondral defects in miniature pigs – Physiol. Res. 56: S5-S16 (2007).

*název společného pracoviště česky:*

**Centrum nádorové proteomiky**

*název společného pracoviště anglicky:*

**Cancer Proteomics Center**

*číslo projektu:*

LC 07017

*dosažený výsledek:*

Proteomová analýza nádorových buněk a působení protinádorových preparátů.

*citace výstupu, popř. jiné uplatnění:*

**Skalníková, H., Řehulka, P., Chmelík, J., Martinková, J., Zilvarová, M., Gadher, S.J., Kovářová, H.** Relative quantitation of proteins fractionated by the ProteomeLabtrade mark PF 2D system using isobaric tags for relative and absolute quantitation (iTRAQ). - Anal. Bioanal. Chem. 389: 1639-1645 (2007)

*název společného pracoviště česky:*

**Centrum pro výzkum biodiverzity**

*název společného pracoviště anglicky:*

**Biodiversity Research Center**

*číslo projektu:*

LC 06073

*dosažený výsledek:*

Detailní molekulární genetická analýza divokých i chovaných populací lina obecného v Eurasii ukázala na existenci dvou hluboce štěpených evolučních linií (druhu?) a jejich míšení v chovech.

*citace výstupu, popř. jiné uplatnění:*

**Lajbner, Z., Linhart, O., Kotlík, P.** Molecular phylogeography of the tench *Tinca tinca* (Linnaeus, 1758) XII. European Congress of Ichthyology, Cavtat, Croatia, 9.-13.9.2007

*název společného pracoviště česky:*

**Centrum pro výzkum biodiverzity**

*název společného pracoviště anglicky:*

**Biodiversity Research Center**

*číslo projektu:*

LC 06073

*dosažený výsledek:*

Detailní genetická analýza populací střevli potočních ze střední Evropy ukázala na neobyčejně složitou strukturu a přítomnost více druhů.

*cíle výstupu, popř. jiné uplatnění:*

**Halada, R., Šlechtová, V. Jr., Šlechta, V.** Population genetics of Eurasian minnow (*Phoxinus phoxinus*) in contact zone of three major European drainages in the Czech Republic as assessed by nuclear markers. XII. European Congress of Ichthyology, Cavtat, Croatia, 9.-13.9.2007

## Nejvýznamnější vědecké výsledky pracoviště vzniklé ve spolupráci s vysokými školami

Učební text Matalová E. et al. Physiology I (ISBN – 978-80-7305-016-0), Veterinární a farmaceutická univerzita Brno

Multimediální výukové programy: Physiology I – praktická cvičení – zimní semestr, Physiology II – praktická cvičení – letní semestr, Veterinární a farmaceutická univerzita Brno

Atraktivní biologie – výsledky projektu ESF – CZ 04.1.03/3.2.15.2/0270 - Univerzita Palackého Olomouc, Veterinární a farmaceutická univerzita Brno

Popis nových druhů bifidobakterií – Česká zemědělská univerzita v Praze

## Spolupráce s vysokými školami na uskutečňování bakalářských, magisterských a doktorských studijních programů a vzdělávání středoškoláků

Bakalářský program	Spolupracující VŠ
Laboratorní cvičení z biologie	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, Fakulta potravinářské a biochemické technologie
Biologie	Masarykova univerzita v Brně, Přírodovědecká fakulta
Zdravotní technika	Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta
Selektivní modulátory estrogenních receptorů	Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta
Stanovení androgenních a antiandrogenních aktivit na buňkách karcinomu mléčné žlázy člověka	Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta
Kurs mikrobiologie	Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta
Magisterský program	Spolupracující VŠ
Vývojová biologie	Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta
Molekulární mechanismy regulace buněčného cyklu	Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta
Reprodukční biologie	Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta
Physiology I a II	Veterinární a farmaceutická univerzita Brno
Fyziologie člověka	Veterinární a farmaceutická univerzita Brno
Morfologie člověka	Veterinární a farmaceutická univerzita Brno
Biologie	Masarykova univerzita v Brně
Všeobecné lékařství - anatomie	Univerzita Karlova v Praze,

Bakalářský program	Spolupracující VŠ
	1. lékařská fakulta
Všeobecné veterinární lékařství - anatomie	Univerzita veterinárního lékařství v Košiciach
Zoologie a evoluční biologie	Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta
Zoologie a evoluční biologie	Masarykova univerzita v Brně, Přírodovědecká fakulta
Genetika hospodářských zvířat	Mendelova zemědělská univerzita v Brně
Rybářství	Česká zemědělská univerzita v Praze
Studijní obor 2901 V013 Technologie potravin	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Studijní obor AMA 07E Zemědělská mikrobiologie	Česká zemědělská univerzita v Praze

Doktorský program	Spolupracující VŠ
Vývojová biologie	Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta
Základy proteomiky	Univerzita Palackého v Olomouci, Fakultní nemocnice a lékařská fakulta
Fyziologie a farmakologie	Veterinární a farmaceutická univerzita Brno
Normální a patologická morfologie	Veterinární a farmaceutická univerzita Brno
Veterinární morfologie a fyziologie	Veterinární a farmaceutická univerzita Brno
Biologie	Masarykova univerzita v Brně,
Stomatologie	Masarykova univerzita v Brně,
Všeobecné lékařství - vývojová biologie	Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta
Veterinární lékařství - anatomie	Univerzita veterinárního lékařství v Košiciach
Zoologie, genetika	Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta
Rybářství, zoologie a genetika	Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta a Výzkumný ústav rybářský a hydrobiologický, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zoologie	Masarykova univerzita v Brně, Přírodovědecká fakulta
Rybářství	Česká zemědělská univerzita v Praze
Genetika hospodářských zvířat	Mendelova zemědělská univerzita v Brně
P 2901 Chemie a technologie potravin	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Detekce biologických aktivit agonistů a antagonistů steroidních hormonů <i>in vivo</i> a <i>in vitro</i>	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze

## **Vzdělávání středoškolské mládeže**

Otevřená věda - Přednáška pro učitele biologie a chemie. Účast na genotypizaci anaerobních hub

Gymnázium Slovanské náměstí, Brno - Přednášky předmětu Biologie pro anglický výukový program, exkurze do laboratoří LEŽ, Témata prací pro rok 2007/2008: Zubní explantátové kultury

Gymnázium Slovanské náměstí, Brno a další - Zapojení středoškolských učitelů a studentů do tvorby multimediálních výukových programů, Projekt CZ, 04.1.03/3.2.15.2/0270

Gymnázium Terezy Novákové, Brno - Témata prací pro rok 2007/2008: Střední ucho – struktura a funkce

## **Výsledky výzkumu a vývoje pro ekonomickou sféru (případně dosažené ve spolupráci s touto sférou) na základě hospodářských smluv**

Immunotech a s / AV ČR - V průběhu roku úspěšně pokračovala práce v rámci společného pracoviště ÚŽFG AV ČR, v.v.i., ÚEM AV ČR, v.v.i., MBÚ AV ČR, v.v.i. a firmy Immunotech (Beckmann-Coulter), zaměřené na proteomickou analýzu za použití nového přístroje: Dvojrozměrná proteinová frakcionace (PF 2D). Získané poznatky byly předneseny na několika mezinárodních konferencích.

Společná proteomová laboratoř získala certifikát školicího centra firmy Beckman Coulter.

Šlechtitelská rada Svazu rybářů a chovatelé sdružení - Genetická analýza plemenného materiálu ryb – 10x, objem cca 1,4 mil. Kč, Chovatelská praxe – program národních genových zdrojů

**Přehled mezinárodních projektů, které pracoviště řeší v rámci mezinárodních vědeckých programů**

High Q Foundation - Model Huntingtonovy choroby u prasat/ Model of Huntington Disease in Pig,

**Jan Motlík**, ÚŽFG AV ČR v.v.i.

ÚŽFG AV ČR v.v.i. / INSERM - Molekulární mechanismy vývoje převodního systému – Molecular Mechanisms of Conduction System Patterning,

**David Sedmera**, ÚŽFG AV ČR v.v.i. - Miquerol (IBDM Marseille)

Medical University of South Carolina - Dlouhodobá spolupráce v oblasti buněčné biologie a anatomie/ Cooperation in Cell Biology and Anatomy,

**David Sedmera**, ÚŽFG AV ČR v.v.i.

John Hopkins Medical Institute - Proteomová analýza biomarkerů onemocnění / Proteome Analysis of Disease Biomarkers,

**Hana Kovářová**, ÚŽFG AV ČR v.v.i. - J. Van Eyk JHMI

ÚŽFG AV ČR v.v.i. - Proteomová analýza folikulární tekutiny/ Proteome Analysis of Follicular Fluid,

**Hana Kovářová**, ÚŽFG AV ČR v.v.i.



## Nejvýznamnější vědecké výsledky pracoviště dosažené v rámci mezinárodní spolupráce

*název spolupráce:*

COST B23

*název projektu:*

Oral Facial Development and Regeneration

*koordinátor / řešitel:*

**Ivan Mišek**, ÚŽFG AV ČR, v.v.i.

*význačný výsledek:*

Publikační aktivita pracoviště je z velké části výsledkem mezinárodní spolupráce.

*Uplatnění / citace:*

Amin, S.A., Matalová, E., Simpson, C., Yoshida, H., Tucker, A.S.: Incudomalleal joint formation: the roles of apoptosis, migration and downregulation. BMC Dev Biol 7: 134 – 141, Šetková J, Matalová E, Sharpe PT, Mišek I, Tucker AS 2006. Primary enamel knot cell death in Apaf-1 and caspase-9 deficient mice. Arch Oral Biol 52: 15-19 (2007)

*název programu:*

Neformální spolupráce s bývalým kmenovým pracovištěm

*název projektu:*

Nové zobrazovací metody v kardiogenezi

*koordinátor / řešitel:*

**David Sedmera**, ÚŽFG AV ČR, v.v.i. a Lékařská univerzita Jižní Karolína, Katedra buněčné biologie a anatomie

*význačný výsledek:*

společné publikace

*uplatnění / citace:*

Butcher, J.T., McQuinn, T.C., Sedmera, D., Turner, D., Markwald, R.R.: Transitions in early embryonic atrioventricular valvular function correspond with changes in cushion biomechanics that are predictable by tissue composition. - *Circ Res* 100:1503-1511 (2007)  
DeAlmeida, A., McQuinn, T., Sedmera, D.: Increased ventricular preload is compensated by myocyte proliferation in normal and hypoplastic fetal chick left ventricle. - *Circ Res* 100:1363-1370 (2007)

*název programu:*

**Proteome analysis of disease biomarkers**

*název projektu:*

Proteome Analysis of Disease Biomarkers

*koordinátor / řešitel:*

**Hana Kovářová**, ÚŽFG AV ČR, v.v.i. - J. Van Eyk, John Hopkins Medical Institute

*význačný výsledek:*

monografie

*uplatnění / citace:*

Hajdúch M., Skalniková H., Halada, P., Vydra, D., Džubák, P., Dziechciarková, M., Strnad, M., Radioch, D., Gadher, S. J., Kovářová, H.: Cyclin-dependent kinase inhibitors and cancer: usefulness of proteomic approaches in assessment of the molecular mechanisms and efficacy of novel therapeutics. In: *Clinical Proteomics. From Diagnosis to Therapy*. Weinheim: Wiley, 2007 - (Van Eyk, J.; Dunn, M.) S. 177-202. ISBN 978-3-527-31637-3

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

Konference reprodukční a vývojové biologie / Conference on Reproductive and Developmental Biology, 21.-22.6.2007, Praha, 80 účastníků

1. Středo- a východoevropská a 3. česká proteomická konference / 1<sup>st</sup> Central and Eastern European Proteomic Conference and 3<sup>rd</sup> Czech Proteomic Conference, 29.-31.10.2007, Praha, 140 účastníků

Polysacharidy III., mezinárodní konference, v Praze dne 16. listopadu 2007 (Novotného lávka 5, Praha 1)

## **Výčet jmen nejvýznamnějších zahraničních vědců, kteří navštívili pracoviště AV ČR**

Prof. Takeo Kishimoto - Tokyo Institute of Technology, Japonsko

Prof. Richard Schultz - University of Pennsylvania, USA

Prof. Marc-Andre Sirard - University of Laval, Kanada

Prof. Paul Sharpe - Department of Craniofacial Development, King's College, London, UK

Dr. Abigail Tucker - King's College, London, UK

Dr. Tim McQuinn – MUSC, USA

Dr. Lucile Miquerol - IBDM Marseille, Francie

Doc. Marian Czauderna - The Kielanowski Institute of Animal Physiol. and Nutrition, Polsko

### **Další mezinárodní spolupráce**

Ústav fyziologie hospodářských zvířat – Slovensko – fyziologie reprodukce;

IBDM Marseille – Francie – vývoj srdce;

Medical University of South Carolina – USA – vývoj srdce (neformální fungující spolupráce);

Národní akademie veterinárních věd – Ukrajina - Biotechnologie, mikrobiologie, biochemie;

Tufts University School of Medicine, Boston, (Prof. A. M. Soto, MD a Prof. Carlos;

Sonnenschein, MD) – USA - Biostanovení xenoestrogenů a xenoandrogenů in vitro;

University of Yena – Německo – taxonomie hub.

## **IV. Hodnocení další a jiné činnosti**

ÚŽFG AV ČR, v.v.i. podle zřizovací listiny platné od 1.1.2007, vydané 28.6.2006, nemá žádnou další či jinou činnost ve smyslu Zákona č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích.

## V.

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

V červnu 2007 byl vydán **Příkaz ředitele** Ústavu živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v.v.i. k odstranění nedostatků zjištěných při mimořádné kontrole hospodaření, kterou provedli v termínu od 23.4. do 25.5. 2007 pracovníci Kontrolního odboru KAV.

V průběhu roku 2007 jsme zpracovali celý soubor vnitřních směrnic ÚŽFG AV ČR, v.v.i. (dále jen ÚŽFG). Základem tohoto souboru je **Organizační řád ÚŽFG, Vnitřní mzdový předpis a Vnitřní směrnice pro hospodaření s fondy**. Povinnost sestavit tyto směrnice je dána zákonem 341/2005 Sb. o veřejných výzkumných institucích. Na tyto směrnice navazuje **Pracovní řád ÚŽFG AV ČR, v.v.i., Vnitřní kontrolní systém, Směrnice upravující oběh účetních dokladů, Aktuální účetní rozvrh, účetní knihy a forma jejich vedení, Směrnice pro poskytování cestovních náhrad, Směrnice pro evidenci, účtování a oceňování zásob, Směrnice upravující evidenci spotřeby pohonných hmot.** Z minulých let je funkční **Směrnice pro poskytování osobních ochranných prostředků**. Další směrnice, které prochází schvalovacím řízením, a kterými se řídíme, jsou **Směrnice pro evidenci, účtování a odepisování majetku, operativní evidence, Směrnice pro inventarizaci majetku a Směrnice pro časové rozlišování nákladů a výnosů, výdajů a příjmů, včetně dohadných položek**. V průběhu roku 2008 budou další směrnice podle potřeby doplněny. V případě novelizace zákonů, z nichž tyto směrnice vycházejí, budeme vnitřní směrnice upravovat.

Při schvalování pracovních cest služebním nebo soukromým vozidlem je prováděna kontrola dokladů prokazujících účast pracovníka na školení řidičů. Dne 10.5.2007 bylo vydáno rozhodnutí ředitele o Povolování pracovních cest a použití služebních vozidel čj. 545/2007. V rozhodnutí jsou stanoveny pravomoci pro schvalování Příkazů k pracovní cestě. Celý proces schvalování a vyúčtování pracovních cest je podrobně popsán ve **Směrnici pro poskytování cestovních náhrad**. Tato směrnice vychází z příslušných ustanovení Zákoníku práce.

Přepracovali jsme **Dohody o hmotné odpovědnosti** tak, aby jednoznačně vymezily rozsah odpovědnosti příslušného pracovníka.

Dohody o provedení práce se uzavírají podle Zákoníku práce.

Pro zdokonalení evidence docházky byl u vjezdu pro služební vozidla do areálu ÚŽFG v Liběchově instalován druhý docházkový terminál. Tím je podchycen každý příchod a opuštění pracoviště.

V červenci 2007 byla přijata investiční účetní na evidenci dlouhodobého majetku. Inventarizace majetku byla provedena v zákonem stanovených termínech upřesněných v Rozhodnutí ředitele čj.: 1257/R/2007 ze dne 17.10.2007 k provedení řádné inventarizace hospodářských prostředků. V uvedeném rozhodnutí byl určen majetek k inventarizaci, stanoveny podmínky pro její provedení a jmenovány dílčí inventarizační komise. Při fyzických inventurách byl namátkově přítomen auditor a práci inventarizační komise si zdokumentoval.

Veškeré škody z minulých období byly projednány ve škodní komisi a vypořádány dle rozhodnutí ředitele.

## VI.

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

#### Údaje o majetku

Dlouhodobý hmotný majetek v PC	251 568,57 tis. Kč	+ 10,50 %
z toho pozemky	950,26 tis. Kč	+ 1,78 %
nárůst 17 tis. Kč = převod pozemku pod pavilonem S v Krči od MBÚ		
z toho budovy a stavby	105 457,99 tis. Kč	+ 16,50 %
nárůst 14 964 tis. Kč = pavilon S v Krči – bezúplatný převod od MBÚ		
z toho samostatné movité věci	115 891,86 tis. Kč	+ 9,94 %
Dlouhodobý nehmotný majetek	3 594,48 tis. Kč	- 6,92 %
Dlouhodobý majetek v ZC	149 227,80 tis. Kč	+ 13,08 %
z toho dlouhodobý hmotný majetek v ZC	148 615,88 tis. Kč	+ 13,39 %

Dlouhodobý hmotný majetek v ZC tvoří 59,08% dlouhodobého hmotného majetku v PC. K 1.1.2007 činil tento poměr 57,56%. Tento ukazatel vypovídající o postupné modernizaci chceme i v budoucích letech zlepšovat.

ÚŽFG využívá movitý majetek sám a nedochází k využití tohoto majetku ani za úplatu ani bezúplatně jinými subjekty.

Movitý investiční majetek, který byl pořízen v roce 2007 je využíván při řešení Výzkumného záměru VZ AV0Z50450415, grantových projektů GA ČR, AV ČR, dále rezortních a zahraničních.

Účetní metoda odpisování je stanovena ve vnitřním předpisu pracoviště – jedná se **rovnoměrné** odpisování. V roce 2007 došlo ke změně metodiky účtování odpisů. Účetní odpisy majetku pořízeného z dotace jsou zúčtovány do výnosu a netvoří zdroj pro další financování investic.

Na nemovitostech zapsaných na listu vlastnictví nejsou uvedena žádná věcná břemena.

V roce 2007 nedošlo k převodu vlastnictví majetku zapsaného v katastru nemovitostí.

Celkové závazky	912,02 tis. Kč
Celkové pohledávky	568,33 tis. Kč

V účetních záznamech ÚŽFG nejsou žádné pohledávky ani závazky po lhůtě splatnosti.

ÚŽFG nemá žádné pohledávky za dlužníky v konkurzním řízení.

Žádné pohledávky nejsou předmětem právních sporů, nebyly věřiteli přihlášeny do vyrovnání, ani nebyly odepsány

ÚŽFG nemá ve vlastnictví žádné majetkové ani dlužné cenné papíry. Instituce nemá ani žádné úvěry zatěžující rozpočet budoucích let.

## Hodnocení a analýza dalších údajů o hospodaření

Vyhodnocení údajů o výnosech

Tržby	4 099,73 tis. Kč
Změna stavu zvířat	571,53 tis. Kč
Ostatní výnosy	12 036,30 tis. Kč
z toho prostředky ze zahraničí	2 346,85 tis. Kč
z toho zúčtování odpisů	9 463,56 tis. Kč
Tržby z prodeje majetku	146,93 tis. Kč

Provozní dotace	79 819,00 tis. Kč
Výnosy celkem	96 673,49 tis. Kč
Náklady celkem	95 620,15 tis. Kč
Výsledek hospodaření	+ 1 053,34 tis. Kč

Podíl státního rozpočtu na financování činnosti zpracovatele

Státní	79 819,00 tis. Kč	82,57%
Nestátní	16 854,49 tis. Kč	17,43%

Vzhledem k tomu, že v roce 2007 se změnila metodika účtování odpisů majetku pořízeného z dotace, které se účtují proti výnosům, je posouzení podílu státního rozpočtu na financování z celkových výnosů zavádějící. Po odečtení zúčtování odpisů z výnosů je tento podíl 91,53%. Podíl nestátních zdrojů činí 8,47% tj. 7 390,93 tis. Kč.

Vykázaný zisk 1 053,34 tis. Kč je tvořen především ziskem z pořádání dvou konferencí ve výši 259 tis. Kč, z expertní činnosti 48 tis. Kč, 571 tis. Kč činí změna stavu zásob (z toho přecenění zvířat 563 tis. Kč) a zisk z prodeje dvou plně odepsaných aut 145 tis. Kč.

V rozšíření expertní činnosti vidíme jednu z možností dalšího spolufinancování hlavní činnosti.



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

Podmínky pro poskytování a výši mzdy stanoví vnitřní mzdový předpis platný od 1.6.2007. Vnitřní mzdový předpis vychází ze zákona 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích, ze zákona 262/2006 Sb., Zákoníku práce a navazuje na další akademické a vnitroústavní předpisy.

V příloze této směrnice je uveden katalog prací ÚŽFG AV ČR, v.v.i. pro ostatní zaměstnance, tj. v nevědeckých profesích s uvedením zařazení do mzdových tříd. Tabulky mzdových tříd tvoří další přílohy vnitřního mzdového předpisu.

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

### Celkový údaj o průměrných mzdách za rok 2007 (Kč)

	celkem
průměrná hrubá měsíční mzda	25 941

### Čerpání prostředků na mzdy a OON

Celkové mzdové náklady	35 366,94 tis. Kč
z toho mzdy	34 568,34 tis. Kč
z toho OON	798,60 tis. Kč

### Čerpání mzdových prostředků podle zdrojů:

Institucionální	25 418,31 tis. Kč
účelové	1 206,00 tis. Kč
mimorozpočtové	8 742,63 tis. Kč

Z celkového přepočteného počtu pracovníků 111,05 čerpalo 17,88 přepočtených pracovníků mimorozpočtové mzdové prostředky, tj. 16,10 %.

### Čerpání mzdových prostředků podle složek mzdy:

Mzdový tarif včetně osobního příplatku	33 867,44 tis. Kč
příplatek za vedení	332,18 tis. Kč
zvláštní příplatky	368,72 tis. Kč

### Čerpání mzdových prostředků podle kategorií zaměstnanců:

vědečtí pracovníci	17 912,91 tis. Kč
studenti doktorského studijního programu	5 858,98 tis. Kč
odborní pracovníci VŠ	2 059,64 tis. Kč

techničtí pracovníci (laboratoře)	3 413,46 tis. Kč
technicko-hospodářští pracovníci	2 971,85 tis. Kč
provozní pracovníci	2 351,50 tis. Kč
celkem mzdy	34 568,34 tis. Kč

Osobní náklady tvořily 51,18 % celkového rozpočtu ústavu. Z institucionálního rozpočtu tvořily osobní náklady 78,96 %.

Rozpočet osobních nákladů z institucionálních zdrojů ve výši 34 472 tis. Kč byl dodržen.

## VII. Předpokládaný vývoj činnosti pracoviště

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.

ÚŽFG AV ČR, v.v.i. bude nadále vykonávat činnosti uvedené ve zřizovací listině a rozvíjet aktivity stručně uvedené na začátku oddílu III. této zprávy.

## VIII. Aktivity v oblasti životního prostředí

ÚŽFG se zavázal k ochraně životního prostředí ve vlastních budovách a na vlastních pozemcích a k vytváření takových pracovních podmínek, které z tohoto hlediska nejen zabezpečí zdraví a bezpečnost jeho zaměstnanců v pracovním procesu, ale vytvoří i pracovní prostředí vysoké estetické úrovně, které bude inspirující pro činnost zaměstnanců.

Vedení pracoviště deklaruje snahu plnit následující cíle:

- a) důsledně dodržovat všechny zákonné předpisy i relevantní podzákonné normy k ochraně životního prostředí; zajistit čistší a bezpečnější pracovní prostředí pro všechny zaměstnance;
- b) rozhodovat o investičních záměrech ústavu a jejich realizaci s ohledem na dopady na životní prostředí;
- c) uplatňovat ekologická kritéria při výběru dodavatelů výrobků, služeb a při uzavírání obchodních vztahů s nájemci a uživateli objektů a ploch; ústav se účastní programu Stromy pro život [www.officedepot.cz/cs/stromy-pro-zivot](http://www.officedepot.cz/cs/stromy-pro-zivot).

Pro plnění výše uvedených cílů bude v roce 2008 vytvořena Environmentální politika Ústavu živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v.v.i.

## Odpadové hospodářství

Pro odvoz komunálního odpadu z pracovišť ÚŽFG jsou využívány profesionální firmy, nebezpečný odpad je likvidován specializovanou firmou. V roce 2007 bylo tímto způsobem likvidováno přibližně 45 kg nebezpečného odpadu.

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 nedochází k vypouštění žádných škodlivých emisí, v areálu ústavu v Liběchově je několik kotlů spalujících propan-butan, jejichž činnost je pravidelně revidována.

## IX.

### Aktivity v oblasti pracovněprávních vztahů

#### Základní personální údaje

Členění zaměstnanců podle věku a pohlaví - stav k 31.12.2007

věk	muži	ženy	celkem	%
do 20 let	0	1	1	0,6
21 - 30 let	16	29	45	30,6
31 - 40 let	19	14	33	22,5
41 - 50 let	9	13	22	15,0
51 - 60 let	10	19	29	19,7
61 let a více	12	5	17	11,6
celkem	66	81	147	100,0
%	44,9	55,1	100	100,0

Členění zaměstnanců podle vzdělání a pohlaví - stav ke 31.12.2007

dosazené vzdělání	muži	ženy	celkem	%
základní	1	4	5	3,4
vyučen	1	9	10	6,8
střední odborné	1	0	1	0,6
úplně střední	0	5	5	3,4
úplně střední odborné	2	16	18	12,3
vyšší odborné	0	0	0	0
vysokoškolské	61	47	108	73,5
celkem	66	81	147	100,0

Celkový údaj o vzniku a skončení pracovních a služebních poměrů zaměstnanců v roce 2007

	počet
nástupy	23
odchody	18

Trvání pracovního a služebního poměru zaměstnanců - stav k 31.12.2007

doba trvání	počet	%
do 5 let	74	50,4
do 10 let	19	12,9
do 15 let	19	12,9
do 20 let	10	6,8
nad 20 let	25	17,0
celkem	147	100

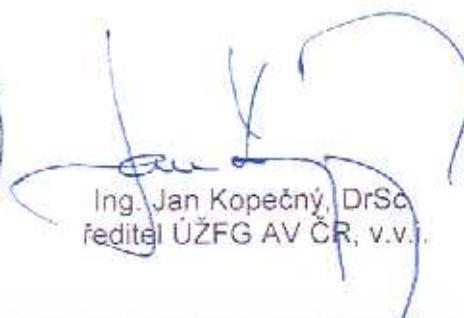
Věkové zastoupení pracovníků zůstává přibližně stejné. Nárůst pracovníků ve věkových kategoriích do 40 let se pohybuje na úrovni 0,6 - 2,2 %.

K 1.1.2007 zaměstnával ÚŽFG 30 studentů doktorského studijního programu (doktorandů). V průběhu roku bylo přijato 11 nových doktorandů, 3 odešli a 6 doktorandů ukončilo studium obhajobou.

Na základě výsledků atestačního řízení byla od 1.1.2008 přeřazeno 6 doktorandů do kategorie postdoktorand, 4 postdoktorandi byli přeřazeni mezi vědecké asistenty a 2 vědeckí asistenti mezi vědecké pracovníky. 1 vědecký pracovník byl přeřazen zpět mezi vědecké asistenty.

V Liběchově dne: 25-06-2008



  
Ing. Jan Kopečný, DrSc.  
ředitel ÚŽFG AV ČR, v.v.i.

**Přílohy výroční zprávy**

- kopie zřizovací listiny
- účetní závěrka a zpráva o jejím auditu
- schéma organizační struktury



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 a v souladu se Stanovami Akademie věd České republiky ze dne 24. května 2006 tuto

## ZŘIZOVACÍ LISTINU

### Ústavu živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v. v. i.

#### 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 těmto 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 stážistu, 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.

#### IV.

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

(2) Základními organizačními jednotkami UŽFG 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 UŽFG upravuje jeho organizační řád, který vydává ředitel po schválení radou pracoviště.

#### V.

Zřizovací listina nabývá účinnosti dnem 1. ledna 2007. Současně pozbývá účinnosti zřizovací listina Ústavu živočišné fyziologie a genetiky AV ČR ze dne 1. září 1993, ve znění úpravy ze dne 25. května 1998 a dodatku č. 1 ze dne 23. února 2004 (úplné znění vydáno dne 24. února 2004).

V Praze dne 28. června 2006  
Č.j.: K-562/P/06



  
Prof. RNDr. Václav Pačes, DrSc.  
předseda AV ČR



## Zpráva nezávislého auditora

pro

Akademia v.o.s. České republiky

Provedl jsem audit přiložené účetní závěrky společnosti Akademie v.o.s. (dále jen "společnost") dle přílohy č. 10 vyhlášky č. 100/2007 Sb. (zákoník o účetnictví) za období roku 2007. Za sestavení účetní závěrky je odpovědná samotná společnost. Můj úkol byl vyjádřit na základě provedeného auditu výrok o této účetní závěrce.

Audit jsem provedl v souladu s zákonem o auditorech a Mezinárodními auditorskými standardy a souvisejícími aplikačními pokyny Ministerstva financí České republiky. Tato standardy požadují, aby byl audit naplánován a proveden tak, aby auditor získal přiměřenou úroveň důvěry v účetní závěrku neobsahující významné nepravdy. Audit zahrnuje vyhodnocení přiměřenosti provádění účetní úlohy a příkaznosti částek a informací uvedených v účetní závěrce. Všechny významné riziko a riziko správnosti a včasnosti poskytnutých účetních údajů vyhodnotím vzhledem k účelnosti a spolehlivosti údajů. Zhodnotím vyvoditelnost schopnosti účetní závěrky těmto informacím. Ze provedeného auditu poskytnu přiměřený podklad pro vyjádření výroku.

### Výrok auditora bez vyhrad:

Podle mého názoru účetní závěrka podává v souladu s výše uvedenými ohledem věrnosti a počty výslovně aktiv, pasiv a finanční situace účetní jednotky v souladu s vyhláškou Ministerstva financí ČR, zákoník o účetnictví 100/2007 Sb. a zákony, vyhláškami a ostatními předpisy platnými v České republice.

V Mělníku dne 28. května 2008

  
Ing. Antonín Hladký  
auditor, číslo dekretu 1777  
Bezručova 108, 276 01 Mělník



Zřizovatel: Akademie věd ČR

## Rozvaha

(v tis. Kč na dvě desetinná místa)  
sestavěna dle vyhl. 504/2002 Sb. ve znění pozdějších předpisů  
k 31.12.2007

Název účetní jednotky:

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

Sídlo:

Rumburská 89, 277 21 Libeňov

IČ:

67085904

A	Název	SU	St /od	Stav	
				Stav k 03.01.07	Stav k 31.12.07
<b>A</b>	<b>Dlouhodobý majetek celkem</b>			<b>131 967,78</b>	<b>149 227,80</b>
<b>I.</b>	<b>Dlouhodobý nehmotný majetek celkem</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3 861,86</b>	<b>3 594,48</b>
	1. Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje	011	2	0,00	0
	2. Software	012	3	3 511,89	2 156,11
	3. Ocenitelná práva	014	4	0	0
	4. Drobný dlouhodobý nehmotný majetek	016	5	1 150,17	1 238,37
	5. Ostatní dlouhodobý nehmotný majetek	019	6	0	0
	6. Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek	041	7	0	0
	7. Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek	051	8	0	0
<b>II.</b>	<b>Dlouhodobý hmotný majetek celkem</b>	<b>02+03</b>	<b>9</b>	<b>227 682,30</b>	<b>251 568,57</b>
	1. Pozemky	031	10	933,63	950,26
	2. Umišlečná díla, předměty sbírky	032	11	0	0
	3. Stavby	071	12	90 493,50	105 457,93
	4. Samostatné movité věci a soubory movitých věcí	072	13	105 406,61	115 691,86
	5. Pěstitecké celky trvalých porostů	075	14	0	0
	6. Zakladní stádo a tažná zvířata	076	15	0	0
	7. Drobný dlouhodobý hmotný majetek	078	16	10 544,36	20 964,47
	8. Ostatní dlouhodobý hmotný majetek	079	17	0	0
	9. Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	042	18	104,00	104,00
	10. Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek	052	19	0	0
<b>III.</b>	<b>Dlouhodobý finanční majetek celkem</b>	<b>06</b>	<b>20</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
	1. Podíly v ovládaných a řízených osobách	061	21	0	0
	2. Podíly v osobách podstatným vlivem	062	22	0	0
	3. Dluhové cenné papíry	063	23	0	0
	4. Půjčky organizačním složkám	066	24	0	0
	5. Ostatní dlouhodobé půjčky	067	25	0	0
	6. Ostatní dlouhodobý finanční majetek	069	26	0	0
	7. Pohžované dlouhodobý finanční majetek	043	27	0	0
<b>IV.</b>	<b>Oprávký k dlouhodobému majetku celkem</b>	<b>07 - 08</b>	<b>28</b>	<b>-99 576,39</b>	<b>-105 935,25</b>
	1. Oprávký k nehmotným výsledkům výzkumu a vývoje	072	29	0	0
	2. Oprávký k softwaru	073	30	1 611,29	1 744,19
	3. Oprávký k ocenitelným právům	074	31	0	0
	4. Oprávký k drobnému dlouhodobému nehmotnému majetku	078	32	-1 150,17	-1 238,37
	5. Oprávký k ostatnímu dlouhodobému nehmotnému majetku	079	33	0	0
	6. Oprávký ke stavbám	081	34	-9 475,92	-12 470,58
	7. Oprávký k samostatným movitým věcem a souborům movitých věcí	082	35	-55 644,59	-61 317,64
	8. Oprávký k pěstiteckým celkům trvalých porostů	085	36	0	0
	9. Oprávký k zakladnímu stádu a tažným zvířatům	086	37	0	0
	10. Oprávký k drobnému dlouhodobému hmotnému majetku	088	38	-10 544,36	-20 964,47
	11. Oprávký k ostatnímu dlouhodobému hmotnému majetku	089	39	0	0

<b>B.</b>	<b>Krátkodobý majetek celkem</b>		<b>40</b>	<b>5 321,75</b>	<b>10 586,69</b>
<b>I.</b>	<b>Zásoby celkem</b>	<b>11-13</b>	<b>41</b>	<b>269,55</b>	<b>823,47</b>
	1. Materiál na skladě	112	42	115,24	97,62
	2. Materiál na cestě	111,112	42	0	0
	3. Nedokončená výroba	121	44	0	0
	4. Polotovary vlastní výroby	122	45	0	0
	5. Výrobky	123	46	0	0
	6. Zvířata	124	47	154,12	725,85
	7. Zboží na skladě a v prodejně	132	48	0	0
	8. Zboží na cestě	131,132	49	0	0
	9. Poskytnuté zálohy na zásoby		50	0	0
<b>II.</b>	<b>Pohledávky celkem</b>	<b>21-39</b>	<b>51</b>	<b>5 052,19</b>	<b>568,33</b>
	1. Odebíratelé	211	52	0	13,18
	2. Směnky k inkasu	312	53	0	0
	3. Pohledávky za eskontované cenné papíry	311	54	0	0
	4. Poskytnuté provozní zálohy	314	55	0	7,44
	5. Ostatní pohledávky	315	56	0	0
	6. Pohledávky z a zaměstnanci	316	57	655,09	351,19
	7. Pohledávky z institucemi sociálního zabezpečení a VZP	316	58	0	0
	8. Daň z příjmů	341	59	0	0
	9. Ostatní přímé daně	342	60	0	0
	10. Daň z přidané hodnoty	343	61	0	1,47
	11. Ostatní daně a poplatky	345	62	0	0
	12. Nároky na dotace a ostatní ručtování se statim rozpočtem	346	63	0	0
	13. Nároky na dotace a ostatní ručtování s rozpočtem orgánů úřadů	346	64	0	0
	14. Pohledávky za účastníky sdružení	358	65	0	0
	15. Pohledávky z pevných termínových operací	373	66	0	0
	16. Pohledávky z vydaných dluhopisů	375	67	0	0
	17. Jiné pohledávky	376	68	4 197,11	0
	18. Dohadné účty aktivní	388	69	0	0
	19. Upravná položka k pohledávkám	391	70	0	0
<b>III.</b>	<b>Krátkodobý finanční majetek celkem</b>	<b>21 - 26</b>	<b>71</b>	<b>0,00</b>	<b>8 786,47</b>
	1. Pokladna	211	72	0	3,17
	2. Čeniny	212	73	0	0
	3. Účty v bankách	221	74	0	8 783,30
	4. Majetkové cenné papíry k obchodování	251	75	0	0
	5. Dluhové cenné papíry k obchodování	252	76	0	0
	6. Ostatní cenné papíry	256	78	0	0
	7. Pořizovaný krátkodobý finanční majetek	259	79	0	0
	8. Peníze na cestě	262	80	0	0
<b>IV.</b>	<b>Jiná aktiva celkem</b>	<b>38</b>	<b>81</b>	<b>0,00</b>	<b>408,41</b>
	1. Náklady příštích období	381	82	0	408,41
	2. Příjmy příštích období	385	83	0	0
	3. Kurzové rozdíly aktivní	388	84	0	0
<b>A+B</b>	<b>Aktiva celkem</b>		<b>85</b>	<b>137 289,53</b>	<b>159 814,48</b>

A		Vlastní zdroje celkem	86	137 289,53	158 776,66
I.	Jmění celkem	90-92	87	137 289,53	157 723,32
1.	Vlastní jmění	901	88	132 212,44	149 082,80
2.	Fondy	91	89	5 077,09	9 640,52
	- Sociální fond	912		1 785,70	2 214,57
	- Rezervní fond	914		0	0
	- Fond účelové určených prostředků	915		0	4 322,66
	- Fond reprodukce majetku	916		3 291,39	2 101,29
3.	Oceňovací rozdíly z přecenění majetku a závazků	920	90	0	0
II.	Výsledek hospodaření celkem	93-96	91	0,00	1 053,34
1.	Účet výsledku hospodaření	941	92	0	1 053,34
2.	Výsledek hospodaření ve schvalovacím řízení	931	93	0	0
3.	Nerozdělený zisk, neuhrazené ztráty minulých let	932	94	0	0
B.	Cizí zdroje celkem		95	0,00	1 037,82
I.	Rezervy celkem	94	96	0,00	0,00
1.	Rezervy	941	97	0	0
II.	Dlouhodobé závazky celkem	38-95	98	0,00	0,00
1.	Dlouhodobé bankovní úvěry	951	99	0	0
2.	Vydané dluhopisy	353	100	0	0
3.	Závazky z pronájmů	954	101	0	0
4.	Přijaté dlouhodobé zálohy	955	102	0	0
5.	Dlouhodobé směnky k uhradě	958	103	0	0
6.	Dohadné účty pasivní	367	104	0	0
7.	Ostatní dlouhodobé závazky	959	105	0	0
III.	Krátkodobé závazky celkem	28-32	106	0,00	912,02
1.	Dodavatelé	321	107	0	109,10
2.	Směnky k uhradě	322	108	0	0
3.	Přijaté zálohy	324	109	0	0
4.	Ostatní závazky	325	110	0	0
5.	Zaměstnanci	331	111	0	0
6.	Ostatní závazky vůči zaměstnancům	332	112	0	0
7.	Závazky k institucím sociálního zabezpečení a VZP	336	113	0	0
8.	Daň z příjmů	341	114	0	0
9.	Ostatní přímé daně	342	115	0	0
10.	Daň z přidané hodnoty	343	116	0	-150,08
11.	Ostatní daně a poplatky	345	117	0	0
12.	Závazky ze vztahu k statním rozúčtům	347	118	0	0
13.	Závazky ze vztahu k rozpočtu ÚSK	348	119	0	0
14.	Závazky z upsaných nesplacených cenných papírů a podílů	367	120	0	0
15.	Závazky k účastníkům sdružení	368	121	0	0
16.	Závazky z pevných termínových operací A opcí	373	122	0	0
17.	líne závazky	379	123	0	0
18.	Krátkodobé bankovní úvěry	281	124	0	0
19.	Eskontní úvěry	282	125	0	0
20.	Vydané krátkodobé dluhopisy	283	126	0	0
21.	Vlastní dluhopisy	284	127	0	0
22.	Dohadné účty pasivní	289	128	0	253,00
23.	Ostatní krátkodobé finanční výpomoci	289	129	0	0
IV.	Jiná pasiva celkem	38	130	0,00	125,80
1.	Výdaje příštích období	383	131	0	25,00
2.	Výnosy příštích období	384	132	0	100,80
3.	Kurzové rozdíly pasivní	387	133	0	0
A+B	Pasiva celkem		134	137 289,53	159 814,48

Předmět činnosti:

Hozváňový den: 31.12.2007

Datum sestavení:

25-01-2008

Číslo účtu:

Číslo účtu:

podpis a jméno  
sestavitel

podpis a jméno  
nezávislé osoby

prisk razítka

Zřizovatel: Akademie věd ČR

## Výkaz zisku a ztráty

(v tis. Kč na dvě desetinná místa)  
 sestavený dle výň. 504/2002 Sb. ve znění pozdějších předpisů  
 k 31.12.2007

Název účetní jednotky

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

Seoř

IČ:

67965904

	Název ukazatele	SU	Poř. číslo	Činnost	
				Hlavní	hospodářská
				1	2
<b>A.</b>	<b>Náklady</b>		<b>1</b>	<b>95 620,15</b>	<b>0,00</b>
<b>I.</b>	<b>Spotřebované nákupy celkem</b>	<b>50</b>	<b>2</b>	<b>21 533,79</b>	<b>0,00</b>
	1. Spotřeba materiálů	501	3	18 561,39	0,00
	2. Spotřeba energie	502	4	1 951,20	0,00
	3. Spotřeba ostatních neklasifikovaných materiálů	503	5	1 021,11	0,00
	4. Prodané zboží	504	6	0	0,00
<b>II.</b>	<b>Služby celkem</b>	<b>51</b>	<b>7</b>	<b>11 059,57</b>	<b>0,00</b>
	5. Opravy a udržování	511	8	2 761,68	0,00
	6. Ústavní	512	9	2 415,60	0,00
	7. Náklady na reprezentaci	513	10	62,40	0,00
	8. Ostatní služby	518	11	5 823,29	0,00
<b>III.</b>	<b>Osobní náklady celkem</b>	<b>52</b>	<b>12</b>	<b>48 939,67</b>	<b>0,00</b>
	9. Mzdové náklady	521	13	35 916,94	0,00
	10. Zákonné sociální pojistění	524	14	12 331,76	0,00
	11. Ostatní sociální pojistění	525	15	0	0,00
	12. Zákonné sociální náklady	527	16	691,17	0,00
	13. Ostatní sociální náklady	528	17	0	0,00
<b>IV.</b>	<b>Daně a poplatky celkem</b>	<b>53</b>	<b>18</b>	<b>9,77</b>	<b>0,00</b>
	14. Daň silniční	531	19	0	0,00
	15. Daň z nemovitosti	532	20	6,70	0,00
	16. Ostatní daně a poplatky	538	21	3,07	0,00
<b>V.</b>	<b>Ostatní náklady celkem</b>	<b>54</b>	<b>22</b>	<b>4 483,15</b>	<b>0,00</b>
	17. Smluvní pokuty a úroky z prodromů	541	23	0	0,00
	18. Ostatní pokuty a penále	542	24	0	0,00
	19. Odpis nedobytné pohledávky	543	25	0	0,00
	20. Úroky	544	26	0	0,00
	21. Kurzové ztráty	545	27	232,57	0,00
	22. Dary	546	28	0	0,00
	23. Menka a škody	548	29	0	0,00
	24. Jiné ostatní náklady	549	30	4 250,57	0,00
<b>VI.</b>	<b>Odpisy, prodané majetek, tvorba rezerv a opr.položek celkem</b>	<b>55</b>	<b>31</b>	<b>9 594,20</b>	<b>0,00</b>
	25. Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	551	32	9 594,20	0,00
	26. Zůstatková cena prodaného DKM a DKM	552	33	0	0,00
	27. Prodané cenné papíry a podílů	553	34	0	0,00
	28. Prodaný materiál	554	35	0	0,00
	29. Tvorba rezerv	556	36	0	0,00
	30. Tvorba opravných položek	559	37	0	0,00
<b>VIII.</b>	<b>Daň z příjmů celkem</b>	<b>59</b>	<b>38</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
	33. Dodatečně odvody daně z příjmů	595	39	0	0,00

	Název ukazatele	SU	Dř.	Činnost		
				30	1	2
					hlavní	hospodářská
<b>B.</b>	<b>Výnosy</b>		<b>1</b>	<b>96 673,49</b>	<b>0,00</b>	
<b>I.</b>	<b>Tržby za vlastní výroky a za zboží celkem</b>	<b>60</b>	<b>2</b>	<b>4 099,73</b>	<b>0,00</b>	
1.	Tržby za vlastní výrobky	601	3	0	0,00	
2.	Tržby z prodeje služeb	602	4	4 099,73	0,00	
3.	Tržby za prodej zboží	603	5	0	0,00	
<b>II.</b>	<b>Změny stavu vnitroorganizačních zásob celkem</b>	<b>61</b>	<b>6</b>	<b>571,53</b>	<b>0,00</b>	
4.	Změna stavu zásob nedokončené výroby	611	7	0	0,00	
5.	Změna stavu zásob polotovárů	612	8	0	0,00	
6.	Změna stavu zásob výrobků	613	9	0	0,00	
7.	Změna stavu zvířat	614	10	571,53	0,00	
<b>III.</b>	<b>Aktivace celkem</b>	<b>62</b>	<b>11</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
8.	Aktivace materiálu a zboží	621	12	0	0,00	
9.	Aktivace vnitroorganizačních zásob	622	13	0	0,00	
10.	Aktivace dlouhodobého nehmotného majetku	623	14	0	0,00	
11.	Aktivace dlouhodobého hmotného majetku	624	15	0	0,00	
<b>IV.</b>	<b>Ostatní výnosy celkem</b>	<b>64</b>	<b>16</b>	<b>12 036,29</b>	<b>0,00</b>	
12.	Smluvní pokuty a úroky z prodeje	641	17	0	0,00	
13.	Ostatní pokuty a penále	642	18	0	0,00	
14.	Platby za odepsané pohledávky	643	19	0	0,00	
15.	Úroky	644	20	15,41	0,00	
16.	Kurzové zisky	645	21	1,40	0,00	
17.	Zúčtování fondů	648	22	2 048,85	0,00	
18.	Jiné ostatní výnosy	649	24	9 970,63	0,00	
<b>V.</b>	<b>Tržby z prodeje majetku, zúčt. rezerv a oprav. položek celkem</b>	<b>65</b>	<b>24</b>	<b>146,93</b>	<b>0,00</b>	
19.	Tržby z prodeje DNH a HNM	651	25	145,00	0,00	
20.	Tržby z prodeje cenných papírů a podílů	651	26	0	0,00	
21.	Tržby z prodeje materiálu	654	27	1,93	0,00	
22.	Výnosy z krátkodobého finančního majetku	655	28	0	0,00	
23.	Zúčtování rezerv	656	29	0	0,00	
24.	Výnosy z dlouhodobého finančního majetku	657	30	0	0,00	
25.	Zúčtování opravných položek	659	31	0	0,00	
<b>VII.</b>	<b>Průvozní dotace celkem</b>	<b>69</b>	<b>32</b>	<b>79 819,00</b>	<b>0,00</b>	
29.	Průvozní dotace	691	33	79 819,00	0,00	
<b>E.</b>	<b>Výsledek hospodaření před zdaněním</b>		<b>34</b>	<b>1 053,34</b>	<b>0,00</b>	
34.	DAČ z příjmů	341	35	0	0,00	
<b>D.</b>	<b>Výsledek hospodaření po zdanění</b>		<b>36</b>	<b>1 053,34</b>	<b>0,00</b>	

Předmět činnosti:

Rozvahový den: 31.12.2007

.....  
příjímá a jméno  
sestavit

.....  
25.01.2008

.....  
příjímá a jméno  
příjímá a jméno

.....  
příjímá a jméno  
příjímá a jméno

.....  
příjímá a jméno  
příjímá a jméno

## Příloha k účetní závěrce za rok 2007

IČO : 67985904

Název organizace : Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v.v.i.

Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v.v.i. (dále jen ÚŽFG) je právnickou osobou zřízenou na dobu neurčitou se sídlem v Liběchově, Rumburska 89, PSČ 277 71.

Zřizovatelem ÚŽFG AV ČR, v.v.i. (dále jen ÚŽFG) je Akademie věd České republiky organizační složka státu IČ 60165171 se sídlem Praha 1, Národní 1009/3, PSČ 117 20.

Zřizovací listinou vydanou zřizovatelem dne 28.6.2006 Č.j. KJ 562/P/06 se mění k 1.1.2007 právní forma ÚŽFG na základě zákona 341/2005 Sb. ze státní příspěvkové organizace na veřejnou výzkumnou instituci.

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

Orgány ÚŽFG je ředitel, rada instituce a dozorčí rada. Statutárním orgánem oprávněným jednat ve jménu ÚŽFG je ředitel. Organizačním uspořádáním ÚŽFG upravuje organizační řád vydaný ředitelem a schválený radou instituce.

V roce 2007 měl ÚŽFG pouze hlavní činnost. V rámci hlavní činnosti ÚŽFG získává, zpracovává a rozšiřuje vědecké informace, poskytuje vědecké posudky, provádí konzultační, poradenskou a expertní činnost. Ve spolupráci s vysokými školami vychovává vědecké pracovníky, pořádá domácí i mezinárodní konference a zajišťuje infrastrukturu pro vědecký výzkum včetně chovu experimentálních zvířat.

V průběhu roku 2007 pořádala ÚŽFG v rámci hlavní činnosti dvě mezinárodní konference a prováděla i expertní činnost. K 31.12.2007 byl z této činnosti dosažen obrát přesahující 1000 tis. Kč. Tím se stal ÚŽFG od 1.10.2007 plátcem DPH.

Ke dni přechodu na veřejnou výzkumnou instituci byl Protokolem Č.j. K-17047/EO/07 převeden do vlastnictví ÚŽFG majetek, další aktiva, závazky a další pasiva, ke kterému měla příslušnost hospodárení k 31.12.2006 státní příspěvková organizace ÚŽFG. Stav aktiv a pasiv činil k 1.1.2007 137 289,53 tis. Kč. Aktiva byla tvořena majetkem v zůstatkových cenách ve výši 132 237,34 tis. Kč a pohledávkami ve výši 5 052,19 tis. Kč. Pasiva obsahovala pouze vlastní zdroje ÚŽFG.

ÚŽFG jako účetní jednotka účtuje podle vyhlášky 504/2002 Sb. k zákonu 563/1991 Sb. o účetnictví a dále dle ČÚS 401-413. ÚŽFG vede účetnictví a sestavuje závěrku v plném rozsahu. Účetním obdobím je kalendářní rok. Účetní zpracování se provádí na PC v systému iFIS firmy BBM, s.r.o. Písek a personalistika včetně zpracování mezd v systému ELANOR GLOBAL společnosti ELANOR s.r.o. Praha. Tento systém s uvedenými SW produkty je uplatňován centrálně pro všechna pracoviště Akademie věd ČR. Jedná se o komplexně propojený systém s úlohami účetnictví, rozpočty, finance, majetek, zásoby a objednávky. Jednotlivé úlohy mají přímou vazbu na účetnictví včetně přenesení kontaktí. Také výstup ze systému ELANOR GLOBAL je přenášán přímo do účetnictví s pevně zadanou kontaktí (zpracování mezd). Veškerá data v obou systémech jsou uložena a zálohována na centrálních serverech v Praze a Brně.

V úloze majetku je řešeno odepisování a účtování o odpisech, které je zakotveno ve vnitřní Směrnici pro evidenci, účtování a odepisování majetku, operativní evidenci. Součástí této směrnice je i odpisový plán. Pro účtování odpisů je zásadní, zda se odepisuje majetek pořízený z dotace nebo z vlastních zdrojů ústavu. Tato informace je do systému zadána při zařazení majetku určením vstupní účetní a danové ceny majetku. Účtování odpisů z dotace je

dáno metodikou kanceláře Akademie věd ČR Čj. K-17644/E0/07, podle níž se účetní odpisy majetku pořízeného z dotace účtují na účet MD 5511 a současně DAL 6495-zúčtování poměrné části odpisu DHM pořízeného z dotací. To znamená, že pouze z majetku pořízeného z vlastních zdrojů tvoří odpisy zdrojů fondu reprodukce majetku.

Úloha zásoby zahrnuje evidenci zásob na skladu chemikálií a jedu, skladu zvířat (chov prasat a laboratorních myši), skladu krmiv a skladu ochranných oděvů. Účtování o pořízení a pohybu zásob se provádí podle způsobu A.

Oceňování majetku se v ÚZFG řídí § 25 a § 27 zákona 563/91 Sb. a § 32 a § 33 vyhlášky 504/2002 Sb. Způsoby oceňování jsou zahrnuty také ve vnitřní směšnici o účtování a oceňování zásob a směšnici o účtování a odepisování majetku. V roce 2007 byl veškerý nově zarazený dlouhodobý majetek oceněn pořizovací cenou, zásoby nakoupené také pořizovací cenou a zásoby vlastní výroby vlastními náklady. K 31.12.2007 jsme přecenili jednotlivé kategorie chovu experimentálních prasat, které jsou zarazeny jako zásoby vlastní výroby. Nové ocenění odpovídá výši vlastních primárních nákladů na chov prasat.

Ocenění reprodukční pořizovací hodnotou a reálnou hodnotou nebylo v roce 2007 použito. Kontrola ocenění majetku a zásob byla součástí inventarizace. Fyzicky inventury probíhaly v průběhu listopadu a prosince 2007 a v lednu 2008. Inventura pokladen byla provedena 2.1.2008 před jejich otevřením.

Součástí závěrky 2007 byla také dokladová inventura pohledávek, závazků a přechodných účtů aktiv a pasiv. Veškeré pohledávky i závazky k rozvahovému dni byly ve lhůtě splatnosti.

Nejvýznamnější součástí pohledávek jsou pohledávky za zaměstnanci 551 tis. na řádku 57 v Rozvaze vzniklé jako náhrady škod nebo z titulu poskytnutí půjčky ze Sociálního fondu. Závazek na řádku 116 z titulu uskutečnění zdárných plnění je ve výši 150,08 tis. Kč. Saldo účtu 343 daně z přidané hodnoty představuje pohledávku za finančním úřadem. Tato pohledávka byla v únoru 2008 vyrovnána. K rozvahovému dni neměl ÚZFG pohledávky ani závazky v cizí měně, proto jsou kurzové rozdíly aktivní i pasivní rovněž nule.

Krátkodobé závazky ve výši 912,07 tis. Kč obsahují kromě zmíněné daně z přidané hodnoty závazky vůči dodavatelům ve výši 309 tis. Kč a dohadné účty pasivní ve výši 753 tis. Kč zahrnující předpokládané odměny za rok 2007 pro orgány ÚZFG spolu s příslušnými odvody institucím SZ a VZP. Jiná pasiva 126 tis. Kč zahrnují doplacení auditu za rok 2007, které bude provedeno v roce 2008 a přijatá úhrada za pronájem reklamní plochy v areálu ÚZFG rozvržená na čtyři roky.

Hospodářský výsledek se skladuje v ÚZFG podle zdroje financování odlišeně v účetním systému komplexní položkou a dále podle jednotlivých zakázek, tj. projektů, které vlastně tvoří další analytickou evidenci pro účtování. Komplexní položkou se dělí zdroje na zahraniční, granty AV ČR, granty GAČR (Grantové agentury ČR), granty ostatních poskytovatelů, projekty Programu cíleného výzkumu, zakázky hlavní činnosti, režijní zakázky a výzkumný záměr. Nenulový hospodářský výsledek měly v roce 2007 pouze zakázky hlavní činnosti a režie. Celkový výsledek hospodaření ve výši 1 055 tis. Kč zahrnuje především zisk ze zakázek hlavní činnosti, tj. z konferencí 259 tis. Kč, expertní činnosti 48 tis. Kč a změnu stavu zásob 571 tis. Kč (z toho z přecenění zvířat 563 tis. Kč). Výnos z prodeje dvojně plně účetně odepsaných aut ve výši 145 tis. Kč zaúčtovaný s komplexní položkou režie byl tedy také ziskem.

Celkový příděl neinvestičních finančních prostředků v roce 2007 od Akademie věd ČR zahrnoval prostředky na výzkumný záměr ve výši 43 969 tis. Kč a příspěvek na činnost 40 tis. Kč, finanční prostředky přidělené prostřednictvím Grantové agentury AV ČR na jednotlivé granty ve výši 3 930 tis. Kč a na Projekty cíleného výzkumu 2 947 tis. Kč. Mimořádně poskytnuté prostředky tvoří dotace od Grantové agentury ČR na jednotlivé projekty ve výši 11 973 tis. Kč a dotace od ostatních poskytovatelů ve výši 14 960 tis. Kč, ze zahraničí 2 347 tis. Kč.

Dotace na investice byla poskytnuta od AV ČR ve výši 5 494 tis. Kč z toho 800 tis. Kč bylo převedeno do neinvestičních zdrojů na opravy, z konkurzu na nákladné přístroje bylo poskytnuto 4 724 tis. Kč a z Programu cíleného výzkumu 417 tis. Kč, od Grantové agentury ČR 105 tis. Kč a od ostatních poskytovatelů 1 231 tis. Kč.

Základ daně pro zdanění příjmu za rok 2007 byl stanoven z výsledku hospodaření 1053tis.Kč v souladu s § 18 odst. 5) a dále podle § 24,25 a následujících. Po použití daňové úlevy dle § 20 odst. 7) byl vykázan nulový daňový základ.

V minulých letech, kdy ÚŽFG měla statut státní příspěvkové organizace, byl hospodářský výsledek vždy nula.

Průměrný evidenční přepočtený počet zaměstnanců v roce 2007 byl 111,05, v kategoriích vědeckí pracovníci 42,66, doktorandi 19,58, odborní pracovníci VS 8,93, laboranti 17,09, technicko-hospodářští pracovníci 8,74 a pracovníci provozu 14,05.


Osobní náklady činily celkem 48 939 tis. Kč položka AIII rozvahy), z toho mzdové náklady 35 917 tis. Kč (AIII9), zákonné sociální pojistění 12 331 tis. Kč (AIII10) a zákonné sociální náklady 691tis. Kč (AIII12).

ÚŽFG nevlastní žádné cenné papíry k obchodování ani majetkové účasti v cizích společnostech, nevlastní dluhové cenné papíry a nemá uzavřenou žádnou úvěrovou smlouvu s finanční či jinou institucí.

Zádučmu členu orgánů ÚŽFG nebyl v roce 2007 poskytnut úvěr.

Žádný z členů orgánů ÚŽFG není účasten v osobách, s nimiž ÚŽFG uzavřela v roce 2007 obchodní smlouvu.

V Liběchově 21.5.2008

  
Ing. Jan Kopečný, DrSc.  
Ředitel ÚŽFG AV ČR, v.v.i.

ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ FYZIOLOGIE  
A GENETIKY AV ČR, v.v.i.  
277 21 LIBĚCHOV