



## Ústav molekulární genetiky AV ČR, v. v. i.

IČ: 68378050

Sídlo: Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4-Krč

### **Výroční zpráva o činnosti a hospodaření za rok 2019**

Dozorčí radou pracoviště projednána dne: 15. 6. 2020

Radou pracoviště schválena dne: 17. 6. 2020

V Praze dne 22. 6. 2020

## OBSAH:

<b>I.</b>	<b>Informace o složení orgánů veřejné výzkumné instituce a o jejich činnosti či o jejich změnách</b>	
	a) Výchozí složení orgánů pracoviště .....	3
	b) Změny ve složení Rady pracoviště .....	4
	c) Informace o činnosti orgánů pracoviště .....	4
<b>II.</b>	<b>Informace o změnách zřizovací listiny</b> .....	11
<b>III.</b>	<b>Hodnocení hlavní činnosti</b>	
	<b>1. Vědecká činnost a uplatnění jejích výsledků</b>	
	1.1. Dosažené výsledky .....	11
	1.2. Domácí a zahraniční ocenění zaměstnanců pracoviště .....	19
	1.3. Významné vědecké akce na národní úrovni, které pracoviště organizovalo, nebo v nich vystupovalo jako spolupořadatel .....	20
	<b>2. Vzdělávací činnost</b>	
	2.1. Organizace praktických vzdělávacích kurzů .....	20
	2.2. Účast pracoviště na sekundárním vzdělávání (středoškolská výuka) .....	22
	2.3. Vzdělávání veřejnosti .....	23
	<b>3. Činnost pro praxi</b>	
	3.1. Výsledky spolupráce s podnikatelskou sférou a dalšími organizacemi získané řešením projektů .....	23
	3.2. Významné patenty, užité vzory, vynálezy, licenční smlouvy, ochranné známky .....	24
	3.3. Odborné expertizy zpracované v písemné formě pro státní orgány, instituce a podnikatelské subjekty .....	25
	3.4. Výsledky spolupráce s podnikatelskou sférou a dalšími organizacemi získané na základě hospodářských smluv	
	<b>4. Mezinárodní vědecká spolupráce</b>	
	4.1. Přehled mezinárodních projektů, které pracoviště řeší v rámci mezinárodních vědeckých programů .....	26
	4.2. Projekty EU .....	27
	4.3. Akce s mezinárodní účastí, které pracoviště organizovalo, nebo v nich vystupovalo jako spolupořadatel .....	29
	<b>5. Nejvýznamnější popularizační a propagační činnost</b> .....	30
	<b>6. Účast pracoviště ve sdruženích</b> .....	31
<b>IV.</b>	<b>Hodnocení další a jiné činnosti</b> .....	31
<b>V.</b>	<b>Informace o opatřeních k odstranění nedostatků v hospodaření a zpráva, jak byla splněna opatření k odstranění nedostatků uložená v předchozím roce</b> .....	32
<b>VI.</b>	<b>Finanční informace o skutečnostech, které jsou významné z hlediska posouzení hospodářského postavení instituce a mohou mít vliv na její vývoj</b> .....	32
<b>VII.</b>	<b>Předpokládaný vývoj činnosti pracoviště</b> .....	33
<b>VIII.</b>	<b>Aktivita v oblasti ochrany životního prostředí</b> .....	35
<b>IX.</b>	<b>Aktivita v oblasti pracovněprávních vztahů</b> .....	35
<b>X.</b>	<b>Poskytování informací podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím</b> .....	37

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

### a) Výchozí složení orgánů pracoviště

Ředitel pracoviště: **RNDr. Petr Dráber, DrSc.**

**Rada pracoviště** (k 1. 1. 2019):

předseda: **RNDr. Jiří Hejnar, CSc.**

místopředseda: Doc. Mgr. David Staněk, Ph.D.

členové:

#### **Interní:**

RNDr. Petr Bartůněk, CSc.

RNDr. Vladimír Kořínek, CSc.

RNDr. Zbyněk Kozmik, CSc.

MUDr. Libor Macůrek, Ph.D.

Mgr. Ondřej Machoň, Ph.D.

prof. Mgr. Petr Svoboda, Ph.D.

#### **Externí:**

Ing. Miroslava Anděrová, CSc.

doc. Mgr. Vítězslav Bryja, Ph.D.

prof. RNDr. Jan Černý, Ph.D.

prof. RNDr. Marek Jindra, CSc.

**Dozorčí rada** (k 1. 1. 2019):

předseda: **RNDr. Miroslav Flieger, CSc.** (Mikrobiologický ústav AV ČR, v. v. i.)

místopředseda: prof. RNDr. Václav Hořejší, CSc. (Ústav molekulární genetiky AV ČR, v. v. i. (dále jen ÚMG AV ČR))

členové: Ing. Jiří Hašek, CSc. (Mikrobiologický ústav AV ČR, v. v. i.)

Ing. Jan Kopečný, DrSc. (Ústav živočišné fyziologie a genetiky, v. v. i.)

JUDr. Ján Matejka, Ph.D. (Ústav státu a práva AV ČR, v. v. i.)

## b) Změny ve složení Rady pracoviště a Dozorčí rady v průběhu roku 2019

V roce 2019 nedošlo ve složení Rady pracoviště k žádné změně.

V roce 2019 došlo ve složení Dozorčí rady k následující změně:

Dne 14. 4. 2019 skončilo funkční období předsedovi Dozorčí rady, RNDr. Miroslavu Fliegerovi, CSc. Novým předsedou byl s účinností od 15. 4. 2019 jmenován Akademickou radou AV ČR RNDr. Zdeněk Havlas, DrSc.

## c) Informace o činnosti orgánů ÚMG

### Ředitel:

Činnost ředitele se řídila Zákonem 341/2005 Sb. a Stanovami AV ČR. Hlavním úkolem bylo zajištění podmínek pro plnění programu výzkumné činnosti a výzkumných projektů, příprava vnitřních předpisů, rozpočtu a všech dokumentů nutných pro chod pracoviště, jejich předkládání, projednání anebo schválení, podle povahy dokumentů, Radě ÚMG AV ČR (viz Rada pracoviště), Dozorčí Radě (viz Dozorčí rada) a výboru Odborové organizace (kolektivní smlouva, jubilea a další). Ředitel byl po celý rok (kromě aktivní účasti na jedné třídní zahraniční konferenci a několika dovolených) přítomen na ústavu a plnou kapacitou se věnoval zajištění povinností, vyplývajících z jeho funkce. Pravidelně podával Radě ÚMG AV ČR i vedoucím vědeckých skupin zprávy o aktuálním dění na ústavu, významně se podílel na aktivitách souvisejících s projektem BIOCEV (zastával funkci předsedy Rady BIOCEV) a významným způsobem přispěl k zajištění bezproblémového chodu čtyř velkých národních infrastruktur hostujících na ÚMG: České centrum pro fenogenomiku, CZ-OPENSOURCE, CZECH BIOIMAGING a ELIXIR CZ. Významně se angažoval v uzavření dohody mezi ÚMG AV ČR a NV Reality, a. s., která vedla k narovnání sporných práv a povinností a odkoupení ubytovny do vlastnictví ÚMG. Přispěl k řešení problému s afiliacemi při uzavírání dílčích dohod PGS mezi fakultami UK a ústavu AV ČR. Přispěl k úspěšnému řešení rekonstrukce pracoviště elektronové mikroskopie, digitalizace posluchárny M. Haška, opravy zvěřinců ÚMG v Krči a opravy budov na pracovišti v Kolči. Angažoval se ve vzniku společné proteomické servisní laboratoře FGÚ a ÚMG v krčském areálu ústavů AV ČR. Zajišťoval podmínky pro práci etické komise, která byla ustavena na podnět Rady ÚMG AV ČR ve věci podezření na porušení etických principů vědecké práce na ÚMG AV ČR. Podílel se na zajišťování metodických seminářů BIOCEV-Krč a implementace nového zákona o zpracování osobních údajů

K řízení ústavu a zvyšování vědecké úrovně pracoviště využíval (1) rad ředitele, konaných ve čtrnáctidenních intervalech, z kterých byly pořizovány zápisy, (2) schůzek vedoucích vědeckých oddělení, konaných v týdenních intervalech, (3)

celoústavních vědeckých seminářů v anglickém jazyce, konaných v týdenních intervalech a zajišťovaných vedoucími jednotlivých vědeckých oddělení. Počátkem roku souhrnně informoval na celoústavním shromáždění a v rámci ústavního intranetu o ústavním dění v roce 2018 a plánech na rok 2019. Mimoto pro informace o aktuálním ústavním dění využíval e-mailovou korespondenci v adresářích pro všechny vedoucí pracovníky a jejich zástupce nebo plošně po celém ústavu v angličtině a češtině.

V roce 2019 se výzkum na ÚMG realizoval ve 28 vědeckých skupinách (21 v Krči, 6 ve Vestci v rámci projektu BIOCEV a jedné v Dejvicích) a ve čtyřech velkých národních infrastrukturách (3 v Krči a 1 ve Vestci). Ke konci roku 2019 měl ústav přibližně 600 pracovníků, z nichž přibližně 2/3 pracovala v Krči, 1/3 ve Vestci a malá část pak na detašovaných pracovištích v Dejvicích a na farmě v Kolči. Podpůrné aktivity byly zajišťovány osmi Výzkumnými servisy a Administrativní a technickou správou tvořenou Ekonomickým a IT oddělením, Správou budov a Administrativním týmem. V rámci Administrativního týmu pracovala grantová skupina, která spolupracovala s řešiteli při získávání grantových prostředků, systematicky monitorovala zdroje účelových prostředků, vypomáhala s přípravou grantových aplikací a při kontrolách z grantových agentur.

### **Rada pracoviště**

V roce 2019 proběhly celkem 4 řádné a jedno mimořádné zasedání a 9 hlasování per rollam. Součástí každého zasedání byla pravidelná podrobná zpráva ředitele o dění v ústavu, která byla poté projednána členy Rady. Kromě toho se Rada průběžně vyjadřovala k návrhům grantových aplikací podávaných pracovníky ÚMG a k návrhům smluv.

### **Další body projednáváné během jednotlivých zasedání a hlasování:**

#### **1. zasedání dne 28. 2. 2019**

- 1) Projednání rozpočtu ÚMG pro rok 2019.
- 2) Projednání dokumentu Agenda 2021.
- 3) Úprava Organizačního řádu ÚMG.
- 4) Příprava evaluace Oddělení buněčné motility (vedoucí Vladimír Varga) a Oddělení genomové integrity (vedoucí Jiří Bartek).
- 5) Zhodnocení publikační aktivity ÚMG za r. 2018.

#### **2. zasedání dne 2. 5. 2019**

- 1) Projednání navržených změn v organizační struktuře zvěřincových útvarů ÚMG v Krči a ve Vestci.
- 2) Informace o připravovaném výběrovém řízení na nového vedoucího skupiny 37 (Jiří Bartek) a projednání žádosti Marie Lipoldové o setrvání její skupiny na ÚMG.
- 3) Informace o zamítnutí projektu ARIB a diskuse o důsledcích pro fungování

ÚMG.

- 4) Hlasování o novém Pracovním řádu ÚMG.
- 5) Hlasování o novém Jednacím řádu Mezinárodního poradního sboru ÚMG.
- 6) Mzdová podpora postdoktorandů.

#### **Jednání a hlasování per rollam ukončené dne 21. 3. 2019**

Hlasování o návrhu ředitele ústavu na udělení Ceny AV ČR pro tým Davida Staňka

#### **Jednání a hlasování per rollam ukončené dne 2. 4. 2019**

Hlasování o nejlepší publikaci ÚMG za rok 2018.

#### **Jednání a hlasování per rollam ukončené dne 24. 4. 2019**

Hlasování o kandidátech na udělení mzdové podpory postdoktorandů.

#### **Mimořádné zasedání dne 11. 6. 2019**

Projednání podezření na porušení etických principů vědecké práce při publikování výstupů projektu VaV.

#### **3. zasedání dne 10. 10. 2019**

- 1) Budoucnost projektu BIOCEV.
- 2) Postup výběrového řízení nových vedoucích skupin.
- 3) Laboratorní dokumentace ÚMG.

#### **Jednání a hlasování per rollam ukončené dne 21. 6. 2019**

Hlasování o znění Výroční zprávy o činnosti a hospodaření ÚMG za rok 2018.

#### **Jednání a hlasování per rollam ukončené dne 21. 6. 2019**

Hlasování o znění Pracovního řádu ÚMG.

#### **Jednání a hlasování per rollam ukončené dne 21. 6. 2019**

Hlasování o změně Organizačního řádu ÚMG.

#### **Jednání a hlasování per rollam ukončené dne 21. 6. 2019**

Hlasování o složení Mezinárodního poradního sboru ÚMG.

#### **Jednání a hlasování per rollam ukončené dne 23. 7. 2019**

Hlasování o střednědobém výhledu rozpočtu ÚMG.

#### **Jednání a hlasování per rollam ukončené dne 24. 9. 2019**

Hlasování o kandidátech na Mzdovou podporu postdoktorandů poskytovanou AV ČR.

#### **4. zasedání dne 6. 12. 2019**

- 1) Výběr nových vedoucích skupin
- 2) Obecné principy fungování a financování infrastruktur v rámci ÚMG

## **Dozorčí rada**

V roce 2019 se konala dvě řádná zasedání DR a 10 jednání, která proběhla per rollam. Na svých jednáních se DR vyjadřovala k následujícím záležitostem:

### **Jednání a hlasování per rollam ukončené dne 4. 3. 2019**

- 1) Projednání a udělení předchozího písemného souhlasu k uzavření Dodatku č. 1 k Pachtovní smlouvě uzavřené dne 19. 3. 2018 mezi ÚMG AV ČR, v. v. i., (propachtovatel) a PJ Gastro Group s.r.o. (pachtýř), kterým se mění čl. X odst. 3 a 7 a především zařazuje do propachtovaného vybavení dvě položky, které byly pořízeny náhradou za obdobné, již zcela opotřebované přístroje na konci technické životnosti, které jsou naopak dodatkem z předmětu pachtu vyjmuty.
- 2) Projednání a udělení předchozího písemného souhlasu k uzavření Smlouvy o smlouvě budoucí o zřízení služebnosti na pozemcích parc. č. 197/98 (orná půda), parc. č. 197/100 (ostatní komunikace) a parc. č. 197/99 (orná půda), zapsaných na LV č. 1937, jež se nachází v obci Vestec, katastrálním území Vestec u Prahy, které jsou ve výlučném vlastnictví ÚMG AV ČR, v. v. i., mezi ÚMG AV ČR, v. v. i., (budoucí povinný) a T-Mobile Czech Republic a.s. (budoucí oprávněný) ke stavbě s názvem "Připojení objektů FTTS Hodkovice - 1. stavba na síť TMCZ".
- 3) Projednání a udělení předchozího písemného souhlasu k uzavření Smlouvy o smlouvě budoucí o zřízení služebnosti č. 107425-000-00 na pozemku parc. č. 306 (jiná plocha) zapsaného na LV č. 2159, který se nachází v obci Vestec, katastrálním území Vestec u Prahy, který je ve spoluvlastnictví ÚMG AV ČR, v. v. i., s Univerzitou Karlovou mezi Univerzitou Karlovou a ÚMG AV ČR, v. v. i., (budoucí povinný) a T-Mobile Czech Republic a.s. (budoucí oprávněný) ke stavbě s názvem "Připojení objektů FTTS Hodkovice - 1. stavba na síť TMCZ".

Projednání návrhu úpravy Zřizovací listiny ÚMG AV ČR, kterým se specifikuje jiná činnost ÚMG AV ČR.

### **Jednání a hlasování per rollam ukončené dne 8. 4. 2019**

Projednání a schválení návrhu rozpočtu na rok 2019.

### **Jednání a hlasování per rollam ukončené dne 24. 4. 2019**

Projednání a udělení předchozího písemného souhlasu k uzavření Dodatku č. 2 k Pachtovní smlouvě uzavřené dne 19. 3. 2018 mezi ÚMG AV ČR, v. v. i., (propachtovatel) a PJ Gastro Group s.r.o. (pachtýř), kterým se mění znění čl. VII, odst. 1, pátá odrážka, tak, že dochází k navýšení ceny polévky na 20,- Kč.

### **Jednání a hlasování per rollam ukončené dne 24. 4. 2019**

Projednání a udělení předchozího písemného souhlasu k uzavření Kupní smlouvy a dohody o narovnání uzavírané mezi ÚMG AV ČR, v. v. i., a NV Reality, a.s., jejímž předmětem je převod stavby (dvoupodlažní ubytovna pro zaměstnance ÚMG AV ČR, v. v. i.) stojící na pozemku parc. č. 390/87, k.ú.

Libuš a podmínky narovnání sporných práv a povinností.

### **Jednání a hlasování per rollam ukončené dne 29. 5. 2019**

- 1) Projednání a schválení záměru provést stavební akci „Doplnění centrálního záložního zdroje – rotační UPS – Centrum BIOCEV“ za předpokládanou maximální finanční spoluúčast pracoviště na celkových investičních nákladech ve výši 20 949 tis. Kč včetně DPH. Zbývající část nákladů ve výši 13 966 tis. Kč včetně DPH bude uhrazena Univerzitou Karlovou.
- 2) Projednání a schválení záměru pořídit vědecké zařízení „Individuálně ventilovaný chovný systém pro myši (IVC)“ za předpokládanou maximální cenu ve výši 19 306 tis. Kč včetně DPH.

### **Jednání a hlasování per rollam ukončené dne 5. 6. 2019**

Projednání a udělení předchozího písemného souhlasu k uzavření Smlouvy o umístění sítě elektronických komunikací mezi společnostmi UPC Česká republika, s.r.o., na straně jedné a ÚMG AV ČR, v. v. i., (vlastník 1), FGÚ AV ČR, v. v. i., (vlastník 2), MBÚ AV ČR, v. v. i., (vlastník 3) a ÚEM AV ČR, v. v. i., (vlastník 4) na straně druhé.

Vlastník 1 dává UPC Česká republika, s.r.o., jako provozovateli veřejné komunikační sítě elektronických komunikací souhlas s umístěním vnitřního komunikačního vedení SEK v/na Stavbě 1,2,3,4,5 v rozsahu vymezeném v technickém popisu, který tvoří přílohu č. 1 této smlouvy, a to s vědomím, že na základě tohoto souhlasu má UPC Česká republika, s.r.o., oprávnění zřizovat a provozovat v/na Stavbě 1,2,3,4,5 vnitřní komunikační vedení SEK.

### **1. zasedání dne 21. 6. 2019**

- 1) Schválení programu zasedání.
- 2) Schválení zápisu ze zasedání konaného dne 28. 11. 2018.
- 3) Zpráva ředitele ÚMG AV ČR.
- 4) Schválení usnesení k hlasování per rollam v období 7. 12. 2018 – 5. 6. 2019.
- 5) Schválení zprávy o činnosti DR za rok 2018.
- 6) Projednání Výroční zprávy o činnosti a hospodaření ÚMG AV ČR vč. auditu účetní závěrky za období od 1. 1. do 31. 12. 2018 a schválení vyrovnání ztráty ve výši -1 376 594,52 Kč, vzniklé z důvodu zdanění finančních příjmů z prodeje pozemku (spolupodílů) Univerzity Karlově (partner projektu BIOCEV), rozpuštěním rezervního fondu.
- 7) Projednání hodnocení manažerských schopností ředitele ÚMG AV ČR.
- 8) Určení společnosti DILIGENS s.r.o. se sídlem Severozápadní III. 367/32, 141 00 Praha 4, auditorem pro povinný audit ÚMG roku 2019.

### **Jednání a hlasování per rollam ukončené dne 8. 7. 2019**

Projednání a udělení předchozího písemného souhlasu k uzavření nájemní smlouvy mezi ÚMG AV ČR, v. v. i., (pronajímatel) a ÚEM AV ČR, v. v. i., (nájemce) k užívání části prostor umístěných v budově "V", bez č.p./č.ev., stojící na pozemku parc. č. 390/31, k.ú. Libuš, obec Praha, zapsaném na LV č.



1571, a na pozemku parc. č. 804/69, k. ú. Kunratice, obec Praha, zapsaném na LV č. 4126, o celkové rozloze prostor 436,18 m<sup>2</sup>.

Smlouva se uzavírá na dobu určitou do 31. 8. 2021 za nájemné ve výši 73 000,- Kč měsíčně bez DPH (bez provozních nákladů).

### **Jednání a hlasování per rollam ukončené dne 1. 10. 2019**

- 1) Projednání a udělení předchozího písemného souhlasu k uzavření dohody o vypořádání vzájemných vztahů a smlouvy o zřízení služebnosti mezi ÚMG AV ČR, v. v. i., (dále jen ÚMG AV ČR) a panem Ondřejem Němcem.

Dohodou o vypořádání vzájemných vztahů mezi ÚMG AV ČR a panem Ondřejem Němcem se převádí bezúplatně panu Ondřeji Němcovi vlastnické právo k Hale – stavbě bez č. p. / č. ev., jiná stavba, nacházející se na pozemku parc. č. st. 291 v k. ú. Koleč a zapsané na listu vlastnictví č. 245 pro uvedené katastrální území u Katastrálního úřadu pro Středočeský kraj, Katastrální pracoviště Kladno, a pan Ondřej Němec Halu do svého vlastnictví přijímá, a to včetně všech součástí a příslušenství Haly, jakož i movitých věcí nacházejících se v Hale.

Smlouvou o zřízení služebnosti ÚMG AV ČR (jako povinný) zřizuje k tíži pozemků parc. č. 188/5 a parc. č. 188/6 v k. ú. Koleč, a to v rozsahu vyznačeném na geometrickém plánu č. 378-28/2019, služebnost stezky a cesty podle § 1274 a § 1276 OZ, ve prospěch pana Ondřeje Němce (jako oprávněný) jako vlastníka předmětného pozemku uvedeného v odst. 1.2 předmětné smlouvy, a to jako právo věcné a v rozsahu a způsobem vymezeným dále v předmětné smlouvě.

- 2) Projednání a udělení předchozího písemného souhlasu k uzavření smlouvy o nájmu metabolomického systému mezi HPST, s.r.o., (jako pronajímatel) a ÚMG AV ČR (jako nájemce) týkající se pronájmu quadropole time-of-flight mass (Q-TOF) systému pro metabolomický screening včetně plného softwarového řešení a databází na dobu 3 let.

Celková výše nájemného za celou dobu trvání nájmu přístroje činí 9 840 000,- Kč bez DPH a kromě nájemného za 3 roky zahrnuje rovněž údržbu, servis a spotřební servisní materiál.

- 3) Projednání a udělení předchozího písemného souhlasu k uzavření smlouvy o bezplatném užívání části pozemku a dětského hřiště mezi ÚMG AV ČR a SSČ AV ČR, v. v. i., (dále jen SSČ AV ČR). SSČ AV ČR touto smlouvou přenechává bezplatně ÚMG AV ČR pozemek parc. č. 390/42, jiná plocha, ostatní plocha o výměře 707 m<sup>2</sup>, v k.ú. Libuš, obec Praha, zapsáno na LV 1669 vedeném u Katastrálního úřadu pro hlavní město Prahu, Katastrální pracoviště Praha, k užívání na dobu neurčitou za účelem provozování dětského hřiště a ÚMG AV ČR po dobu trvání této smlouvy umožní SSČ AV ČR užívat bezplatně dětské hřiště včetně veškerého jeho vybavení, součástí a příslušenství pro potřeby své dětské skupiny a to v době a v rozsahu, na kterém se smluvní strany vzájemně dohodly.
- 4) Projednání a udělení předchozího písemného souhlasu k pořízení dodávky Ekonomického informačního systému včetně implementace a zajištění služeb provozní podpory a rozvoje a tím zároveň k nabytí movitého majetku a k uzavření předmětných smluv: smlouvy o dodávce a

implementaci ekonomického informačního systému a smlouvy o poskytování provozní podpory, údržby a rozvoje (jejíž účinnost nastane až současně se zahájením ostrého provozu Ekonomického informačního systému) pro VZ „Dodávka Ekonomického informačního systému včetně implementace a zajištění služeb provozní podpory a rozvoje“, evid. č. zakázky ve VVZ Z2019-004958, evidenční číslo uvedené v Úředním věstníku Evropské unie: 2019/S 088-211119 a interní ev. č. VZ 19/311 ÚMG mezi ÚMG AV ČR (jako Objednatel) a společností MAGION system, a.s., (jako Dodavatel v případě implementační smlouvy a jako Poskytovatel v případě servisní smlouvy).

#### **Jednání a hlasování per rollam ukončené dne 11. 11. 2019**

- 1) Projednání a udělení předchozího písemného souhlasu k uzavření kupní smlouvy mezi ÚMG AV ČR, v. v. i., a společností TRIGON PLUS s.r.o., jejímž předmětem je zakoupení 12 kusů nových, nerepasovaných, dosud neužívaných stojanů pro individuálně ventilované chovné nádoby plně vybavených novými, nikdy neužívanými, nerepasovanými individuálně ventilovanými chovnými nádobami a 3 kusů nových, nerepasovaných, nikdy neužívaných ventilačních jednotek pro IVC stojany za cenu 3 569 832,00 Kč bez DPH.
- 2) Projednání a udělení předchozího písemného souhlasu k ukončení činnosti a zrušení zájmového sdružení právnických osob BIOCEV z.s.p.o., jehož je ÚMG AV ČR, v. v. i., členem, formou likvidace sdružení.

#### **2. zasedání dne 28. 11. 2019**

- 1) Schválení programu zasedání.
- 2) Zpráva ředitele ÚMG AV ČR.
- 3) Schválení zápisu ze zasedání konaného dne 21. 6. 2019.
- 4) Schválení usnesení k hlasování per rollam v období 1. 7. – 11. 11. 2019.
- 5) Informace ředitele ústavu o založení firmy aiomica, a. s., a diskuse ohledně možného úniku duševního vlastnictví ústavu a případně vzniku střetu zájmu.
- 6) Projednání a udělení předchozího písemného souhlasu k uzavření nájemní smlouvy NSV/4012/2019 se společností ČEZ Distribuce, a. s.

#### **Jednání a hlasování per rollam ukončené dne 16. 12. 2019**

- 1) Projednání a udělení předchozího písemného souhlasu k uzavření nájemní smlouvy o užívání nebytových prostor umístěných v budově Fb na pozemcích parc. č. 390/74 v k.ú. Libuš a 804/118 v k.ú. Kunratice mezi ÚMG AV ČR, v. v. i., (pronajímatel) a ÚOCHB AV ČR, v. v. i., (nájemce) na dobu určitou od 1. ledna 2020 do 31. prosince 2020.
- 2) Projednání a udělení předchozího písemného souhlasu k uzavření nájemní smlouvy o užívání nebytových prostor umístěných v budově A v areálu ÚOCHB AV ČR, v. v. i., Flemingovo nám. 2, Praha 6, mezi ÚOCHB AV ČR, v. v. i., (pronajímatel) a ÚMG AV ČR (nájemce) na dobu určitou od 1. ledna 2020 do 31. prosince 2020.

## II. Informace o změnách zřizovací listiny:

Dnem 28. 6. 2018 nabyl účinnosti Dodatek č. 5 ke zřizovací listině ÚMG AV ČR, který přesněji vymezuje hlavní, další nebo jiné činnosti pracoviště a následně bylo dne 11. 1. 2019 vydáno úplné znění zřizovací listiny ÚMG AV ČR s účinností od 28. 6. 2018.

## III. Hodnocení hlavní činnosti:

### 1. Vědecká činnost a uplatnění jejích výsledků

#### 1.1. Dosažené výsledky:

Ústav molekulární genetiky AV ČR je jednou z hlavních vědeckých institucí v České republice, která se komplexně zabývá základním výzkumem v oblasti molekulární genetiky. Předmět hlavní činnosti je vymezen zřizovací listinou a zahrnuje výzkum v oblasti molekulárních základů závažných onemocnění (leukemie, rakovina, AIDS), biologie normální a zhoubně transformované buňky a imunitních dějů, zúčastněných na obraně organismu. Zejména v těchto klíčových otázkách bylo ve sledovaném období dosaženo řady významných výsledků (viz níže). Hlavními výstupy ÚMG byly vědecké publikace v mezinárodních časopisech. V roce 2019 bylo zveřejněno celkem 132 publikací. Z tohoto počtu bylo 124 publikací v časopisech s impakt faktorem (IF). Průměrný IF časopisů, ve kterých v roce 2019 pracovníci ÚMG publikovali, byl 5,654. Celkem bylo publikováno 27 článků v časopisech s IF vyšším než 5 (v rozmezí 5,000-8,999), 15 článků s IF v rozmezí 9,000-14,999 a 4 články v časopise s IF nad 15.

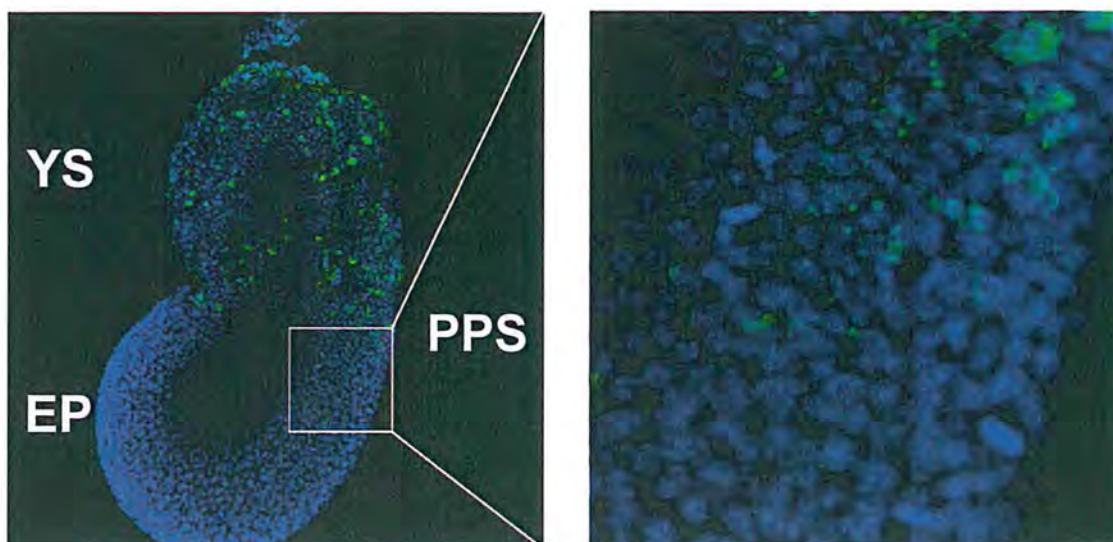
#### Tři nejdůležitější výsledky vědecké činnosti

##### **Exprese Toll-like receptoru 2 na c-kit pozitivních buňkách mapuje vznik definitivních hematopoetických progenitorů v embryu**

Balounová J, Šplíchalová I, Dobešová M, Kolář M, Fišer K, Procházka J, Sedlacek R, Jurisicova A, Sung HK, Kořínek V, Alberich-Jorda M, Godin I, Filipp D: Toll-like receptor 2 expression on c-kit cells tracks the emergence of embryonic definitive hematopoietic progenitors. **Nat Commun** 2019 10(1): 5176.

Krvetvorba, která začíná již v časném embryu, je nepostradatelný proces zabezpečující tvorbu krevních a imunitních buněk. Naše práce popisuje, že embryonální prekurzory krvetvorných buněk exprimují receptor TLR2. Použitím nově zkonstruovaných transgenních myší ukazujeme, kdy a kde se významná část těchto buněk poprvé objeví, kam migrují, jak diferencují a jak jsou nepostradatelné během vývoje. Naše výsledky prohloubí poznání

mechanizmů krvetvorby s možností jejich využití v klinické praxi.



Ilustrace:

#### **Expres TLR2 v embryu**

Imunofluorescence 7.5 dní starého embrya. TLR2 buňky jsou vyznačeny zeleně. Jádra jsou obarvena DAPI (modrá). YS, žlutkový váček, EP, embryo, PPS, primitivní proužek.

#### **AmtDB: databáze starodávných lidských mitochondriálních genomů**

Ehler E, Novotný J, Juras A, Chylenski M, Moravčík O, Paces J: AmtDB: a database of ancient human mitochondrial genomes. **Nucleic Acids Res** 2019 47(D1): D29-D32.

Náš článek popisuje databázi starodávné mitochondriální DNA (<http://amtdb.org>), kterou jsme sestavili a dále spravujeme a doplňujeme. Databáze v současné době obsahuje více než 1800 vzorků (úplné sekvence mtDNA, sadu identifikátorů a interaktivní mapu vzorků), které z převážné většiny pocházejí z Evropy. Časově pokrývají období téměř 50 tis. let od středního paleolitu až do novověku, s důrazem na období neolitu, doby bronzové a železné.

Spolupracující subjekt: Univerzita Adama Mickiewicze, Biologická fakulta (Laboratorium Kopalného DNA), Polsko.

#### **Histonová methyltransferáza PRDM9 není nezbytná pro meiózu myších samců**

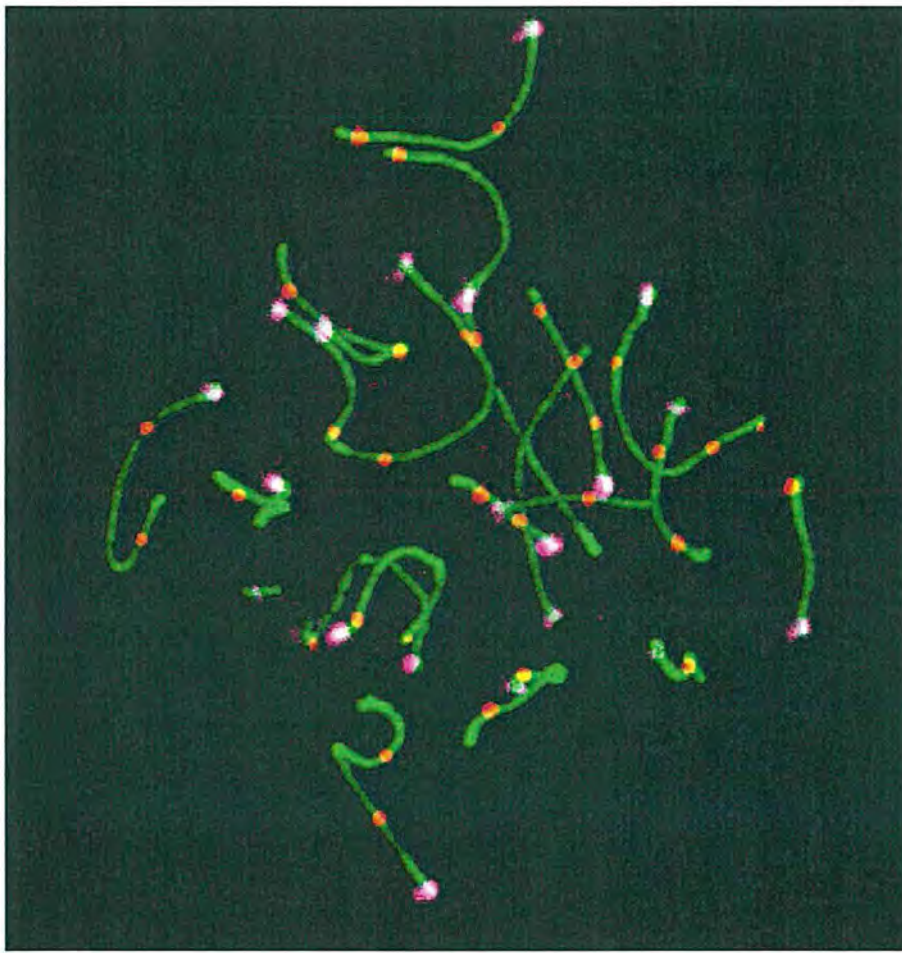
Mihola O, Pratto F, Brick K, Linhartova E, Kobets T, Flachs P, Baker CL, Sedlacek R, Paigen K, Petkov PM, Camerini-Otero RD, Trachtulec Z: Histone methyltransferase PRDM9 is not essential for meiosis in male mice. **Genome Res** 2019 29(7): 1078-1086.

Regulované lámání DNA (a následná oprava) je nutné pro normální vývoj pohlavních buněk. Jedním ze způsobů regulace je směřování těchto zlomů do méně důležitých úseků DNA s použitím funkce genu Prdm9. Objevili jsme myši samce, kteří nemusí mít funkční gen Prdm9, aby měli spermie nebo potomky. Zjistili jsme také, že plodní samci zbavení genu Prdm9 opravují zlomy DNA meiotických pohlavních buněk účinněji, než ti neplodní. Tito myšáci jsou vynikajícím modelem pro studium mužské plodnosti.

Spolupracující subjekt:

National Institute of Diabetes, Digestive, and Kidney Diseases, National Institutes of Health, Bethesda, Maryland 20892, USA;

Center for Genome Dynamics, The Jackson Laboratory, Bar Harbor, Maine 04609, USA.



Ilustrace:

**Vyvíjející se pohlavní buňka myšáka pod mikroskopem**

Oranžově jsou označeny opravované zlomy DNA, zeleně osy chromosomů a růžově konce chromosomů.

## Výběr dalších významných výsledků

- Krchnáková Z, Thakur PK, Krausová M, Bieberstein N, Haberman N, Müller-McNicoll M, Stanek D: Splicing of long non-coding RNAs primarily depends on polypyrimidine tract and 5' splice-site sequences due to weak interactions with SR proteins. **Nucleic Acids Res** 2019 47(2): 911-928.

Naším dlouhodobým cílem je odhalit, jak fungují molekulární “nůžky”, které vystřihují nepotřebné sekvence z našich RNA molekul. V této publikaci jsme studovali RNA, které nekódují proteiny. Ty sice vypadají stejně jako RNA, podle kterých se vyrábí bílkoviny, ale molekulární nůžky si těch nekódujících z neznámých důvodů moc nevšímají. V této publikaci jsme toto tajemství odhalili a popsali, jak jsou molekulární nůžky naváděny na úseky RNA, které se mají vystřihnout.

- Chafai DE, Sulimenko V, Havelka D, Kubínová L, Dráber P, Cifra M: Reversible and Irreversible Modulation of Tubulin Self-Assembly by Intense Nanosecond Pulsed Electric Fields. **Adv Mater** 2019 31(39): e1903636.

Byl prokázán vliv intenzivních nanosekundových elektrických pulzů na konformaci a polymeraci tubulinu.

Spolupracující subjekt:

Ústav fotoniky a elektroniky AV ČR, v. v. i.; Fyziologický ústav AV ČR, v. v. i.

- Papanikos F, Clément JAJ, Testa E, Ravindranathan R, Grey C, Dereli I, Bondarieva A, Valerio-Cabrera S, Stanzione M, Schleiffer A, Jansa P, Lustyk D, Fei JF, Adams IR, Forejt J, Barchi M, de Massy B, Toth A: Mouse ANKRD31 Regulates Spatiotemporal Patterning of Meiotic Recombination Initiation and Ensures Recombination between X and Y Sex Chromosomes. **Mol Cell** 2019 74(5): 1069-1085.e11.

Účastnili jsme se identifikace ANKRD31, nové komponenty molekulárního aparátu generujícího DNA dvouřetězcové zlomy, které jsou nezbytné pro iniciaci meiotické rekombinace a tvorbu pohlavních buněk.

Spolupracující subjekt:

Neformální spolupráce s prof. Attila Toth, Technische Universität Dresden.

- Teloni F, Michelena J, Lezaja A, Kilic S, Ambrosi C, Menon S, Dobrovolna J, Imhof R, Janscak P, Baubec T, Altmeyer M: Efficient Pre-mRNA Cleavage Prevents Replication-Stress-Associated Genome Instability. **Mol Cell** 2019 73(4): 670-683.

Identifikovali jsme faktory (např. WDR33 protein), které přispívají k potlačení genomové nestability způsobené replikačním stresem, jenž řídí rozvoj řady rakovinných onemocnění.

- Prummel KD, Hess C, Nieuwenhuize S, Parker HJ, Rogers KW, Kozmikova I, Racioppi C, Brombacher EC, Czarkwiani A, Knapp D, Burger S, Chiavacci E, Shah G, Burger A, Huisken J, Yun MH, Christiaen L, Kozmik Z, Müller P, Bronner M, Krumlauf R, Mosimann C: A conserved regulatory program initiates lateral plate mesoderm emergence across chordates. *Nat Commun* 2019 10(1): 3857.

Ve spolupráci s několika zahraničními pracovišti jsme prokázali existenci konzervovaného regulačního programu pro vznik laterálního mezodermu.

- Yamano T, Dobeš J, Vobořil M, Steinert M, Brabec T, Ziętara N, Dobešová M, Ohnmacht C, Laan M, Peterson P, Benes V, Sedláček R, Hanayama R, Kolář M, Klein L, Filipp D: Aire-expressing ILC3-like cells in the lymph node display potent APC features. *J Exp Med* 2019 216(5): 1027-1037.

Tato studie popisuje nový typ toleranci navozujících buněk lokalizovaných v lymfatických uzlinách. Tyto buňky exprimují transkripční faktor Aire a jsou schopny prezentovat antigeny a deletovat autoreaktivní T-buňky.

- Hanzlikova H, Caldecott KW: Perspectives on PARPs in S Phase. *Trends Genet* 2019 35(6): 412-422.

V tomto přehledném článku diskutujeme širší implikace naší recentní významné práce v *Molecular Cell*. Představujeme nový průlomový koncept dopadu nespojených meziproductů replikace DNA na biologii rakoviny a možnosti její léčby.

- Koslová A, Trefil P, Mucksová J, Reinišová M, Plachý J, Kalina J, Kučerová D, Geryk J, Krchlíková V, Lejčková B, Hejnar J: Precise CRISPR/Cas9 editing of the NHE1 gene renders chickens resistant to the J subgroup of avian leukosis virus. *Proc Natl Acad Sci U S A*, accepted.

Dinesh RK, Barnhill B, Ilanges A, Wu L, Michelson DA, Senigl F, Alinikula J, Shabanowitz J, Hunt DF, Schatz DG. Transcription factor binding at Ig enhancers is linked to somatic hypermutation targeting. *Eur J Immunol*. 2019 Dec 10. doi: 10.1002/eji.201948357.

S pomocí nově etablované techniky transgeneze u drůbeže využívající primordiálních germinálních buněk (PGC) jsme připravili inbrední slepičí linie s genetickým knock-outem genů pro retrovirové receptory a prokázali jsme rezistenci k ALV-J.

- Senigl F, Maman Y, Dinesh RK, Alinikula J, Seth RB, Pecnova L, Omer AD, Rao SSP, Weisz D, Buerstedde JM, Aiden EL, Casellas R, Hejnar J, Schatz DG: Topologically Associated Domains Delineate Susceptibility to Somatic Hypermutation. *Cell Rep* 2019 29(12): 3902-3915.e8.

Pomocí retrovirových vektorů integrovaných do lidského genomu jsme

prokázali, že somatické hypermutace jsou distribuovány nerovnoměrně a jejich četnost se mění na hranicích chromatinových domén.

- Schadt L, Sparano C, Schweiger NA, Silina K, Cecconi V, Lucchiari G, Yagita H, Guggisberg E, Saba S, Nascakova Z, Barchet W, van den Broek M: Cancer-Cell-Intrinsic cGAS Expression Mediates Tumor Immunogenicity. **Cell Rep** 2019 29(5): 1236-1248.e7.

Ukázali jsme, že rakovinné buňky produkují zvýšené množství proteinu cGAS, který je zásadní pro produkci interferonu I v přilehlých myeloidních buňkách a aktivaci imunitní odpovědi.

- Kleiblova P, Stolarova L, Krizova K, Lhota F, Hojny J, Zemankova P, Havranek O, Vocka M, Cerna M, Lhotova K, Borecka M, Janatova M, Soukupova J, Sevcik J, Zimovjanova M, Kotlas J, Panczak A, Vesela K, Cervenkova J, Schneiderova M, Burocziova M, Burdova K, Stranecky V, Foretova L, Machackova E, Tavandzis S, Kmoch S, Macurek L, Kleibl Z: Identification of deleterious germline CHEK2 mutations and their association with breast and ovarian cancer. **Int J Cancer** 2019 145(7): 1782-1797.

Vyvinuli jsme nový buněčný model umožňující měření aktivity protein kinázy CHK2 a rovněž srovnání enzymatických aktivit různých variant CHK2 nalezených u nádorových pacientů. Tato metodika pomohla odlišit benigní a patogenní mutace CHK2, a přispěla tak ke zlepšení péče o nosiče těchto mutací. Tato pilotní studie 25 variant CHK2 bude nyní rozšířena na měření aktivity všech dosud známých mutací CHK2 u nás i ve světě s cílem zjednodušit klinickou interpretaci nalezených mutací.

- Vajrychova M, Salovska B, Pimkova K, Fabrik I, Tambor V, Kondelova A, Bartek J, Hodny Z: Quantification of cellular protein and redox imbalance using SILAC-iodoTMT methodology. **Redox Biol** 2019 24: 101227.

Vyvinuli jsme novou hmotnostně-spektrometrickou metodu umožňující stanovení redoxních změn proteinů současně s jejich kvantifikací na úrovni proteomu.

Spolupracující subjekt: Biomedicínské centrum Univerzity Hradce Králové.

- Fišerová J, Maninová M, Sieger T, Uhlířová J, Šebestová L, Efenberková M, Čapek M, Fišer K, Hozák P: Nuclear pore protein TPR associates with lamin B1 and affects nuclear lamina organization and nuclear pore distribution. **Cell Mol Life Sci** 2019 76(11): 2199-2216.

Popsali jsme význam proteinu TPR v jaderné architektuře. Ukázali jsme, že protein TPR asociuje na jaderné periférii s laminem B, kde se účastní regulace skládání a distribuce jaderných pórů.

- Stetka J, Vyhliadalova P, Lanikova L, Koralkova P, Gursky J, Hlusi A, Flodr P, Hubackova S, Bartek J, Hodny Z, Divoky V: Addiction to DUSP1 protects JAK2V617F-driven polycythemia vera progenitors against inflammatory



stress and DNA damage, allowing chronic proliferation. **Oncogene** 2019 38(28): 5627-5642.

Popsali jsme onkogenní mechanismus zprostředkovaný proteinem DUSP1 bránící akumulaci poškození DNA u nemocných s myeloproliferativní neoplázií polycytémia vera (s mutací kinázy JAK2, JAK2V617F).

Spolupracující subjekt: Ústav biologie lékařské fakulty UP v Olomouci.

- Koniřová J, Cupal L, Jarošová Š, Michaelidesová A, Vachelová J, Davídková M, Bartůněk P, Zíková M: Differentiation Induction as a Response to Irradiation in Neural Stem Cells In Vitro. **Cancers (Basel)** 2019 11(7).

Významnou roli v léčbě rakoviny mozku hraje radioterapie. Naše výsledky popisují reakci neurálních kmenových buněk na terapeutické ionizující záření. Neurální kmenové buňky mají schopnost jak proliferovat, tj. vytvářet identické dceřiné buňky, tak se funkčně specializovat neboli diferencovat, a vytvářet tak v mozku neurony a podpůrné makrogliové buňky. V naší práci ukazujeme, že po ozáření přestávají neurální kmenové buňky proliferovat a upřednostňují spíše zahájení diferenciačního programu.

- Filipp D, Brabec T, Vobořil M, Dobeš J: Enteric  $\alpha$ -defensins on the verge of intestinal immune tolerance and inflammation. **Semin Cell Dev Biol** 2019 88: 138-146.

Tento přehledný článek shrnuje současné poznatky o tolerančních mechanismech přítomných v brzlíku a střevě, které společně regulují střevní homeostázu a funkčnost gastrointestinálního systému.

- Grüner B, Brynda J, Das V, Šícha V, Štěpánková J, Nekvinda J, Holub J, Pospíšilová K, Fábry M, Pachl P, Král V, Kugler M, Mašek V, Medvedíková M, Matějková S, Nová A, Lišková B, Gurská S, Džubák P, Hajdúch M, Řezáčová P: Metallacarborane Sulfamides: Unconventional, Specific, and Highly Selective Inhibitors of Carbonic Anhydrase IX. **J Med Chem** 2019 62(21): 9560-9575.

Navrhli a ověřili jsme účinnost inhibitorů lidského enzymu CAIX, jenž reguluje pH u hypoxických nádorů a podporuje přežití nádorových buněk. Látky odvozené od kobalt bis (dikarbollidu) jsou vysoce specifickými a selektivními inhibitory CAIX, mají vliv na růst mnohobuněčných sféroidů buněk kolorektálního karcinomu HT-29 a HCT116, usnadňují pronikání a akumulaci doxorubicinu do sféroidů a vykazují nízkou toxicitu, slibnou farmakokinetiku a významný inhibiční účinek na růst nádoru u xenotransplantátů syngenického prsu 4T1 a kolorektálního HT-29.

- Burocziova M, Burdova K, Martinikova AS, Kasperek P, Kleiblova P, Danielsen SA, Borecka M, Jenikova G, Janečková L, Pavel J, Zemankova P, Schneiderova M, Schwarzova L, Ticha I, Sun XF, Jiraskova K, Liska V, Vodickova L, Vodicka P, Sedlacek R, Kleibl Z, Lothe RA, Korinek V,

Macurek L: Truncated PPM1D impairs stem cell response to genotoxic stress and promotes growth of APC-deficient tumors in the mouse colon. **Cell Death Dis** 2019 10(11): 818.

V této práci jsme ukázali, že zkrácená forma genu PPM1D ovlivňuje chování kmenových buněk ve střevě a snižuje jejich vnímavost k poškození DNA. Buňky nesoucí tuto formu genu PPM1D přežívají i v podmínkách, kdy zdravé buňky jsou odstraněny programovanou buněčnou smrtí. Tato vlastnost zvyšuje pravděpodobnost rozvoje genomové nestability, může přispívat k růstu nádorů a ovlivňovat odpověď na léčbu. Myši nesoucí mutovanou formu genu PPM1D vykazují rychlejší růst nádorů ve střevě a umírají dříve než myši v kontrolní skupině. Podobné mutace genu PPM1D se vyskytují i u lidí s karcinomem tlustého střeva. Naše studie poprvé popsala význam této klinicky relevantní mutace PPM1D pro růst nádoru v myším modelu.

- Burdova K, Storchova R, Palek M, Macurek L: WIP1 Promotes Homologous Recombination and Modulates Sensitivity to PARP Inhibitors. **Cells** 2019 8(10).

Protein fosfatáza WIP1 umožňuje lidským buňkám překonat poškození genetické informace a pokračovat v buněčném dělení. Zde popisujeme novou funkci WIP1 v opravě DNA prostřednictvím homologní rekombinace. WIP1 se váže na proteiny BRCA1 a 53BP1, které určují způsob opravy dvouvláknových zlomů DNA. Inhibice WIP1 brání dokončení opravy DNA a zvyšuje citlivost buněk k PARP inhibitorům. Rozvoj rezistence k olaparibu je častou komplikací protinádorové léčby, přičemž inhibice WIP1 by mohla zvýšit citlivost nádorových buněk k olaparibu.

- Imrichova T, Hubackova S, Kucerova A, Kosla J, Bartek J, Hodny Z, Vasicova P: Dynamic PML protein nucleolar associations with persistent DNA damage lesions in response to nucleolar stress and senescence-inducing stimuli. **Aging (Albany NY)** 2019 11(17): 7206-7235.

Popsali jsme na úrovni superrezoluční mikroskopie strukturu a dynamiku jaderného kompartmentu PML během jeho asociace s jadérkem vyvolané ribosomálním stresem a vztah k opravě ribosomální DNA.

- Hubackova S, Pribyl M, Kyjacova L, Moudra A, Dzijak R, Salovska B, Strnad H, Tambor V, Imrichova T, Svec J, Vodicka P, Vaclavikova R, Rob L, Bartek J, Hodny Z: Interferon-regulated suprabasin is essential for stress-induced stem-like cell conversion and therapy resistance of human malignancies. **Mol Oncol** 2019 13(7): 1467-1489.

Popsali jsme mechanismus nádorové rezistence nádorových kmenových buněk vůči radioterapii a chemoterapii vyvolaný signální dráhou interferonu a aberantní expesí proteinu suprabasinu.

- Taborska E, Pasulka J, Malik R, Horvat F, Jenickova I, Jelić Matošević Z, Svoboda P: Restricted and non-essential redundancy of RNAi and piRNA

pathways in mouse oocytes. **PLoS Genet** 2019 15(12): e1008261.

Pomocí genetických mutantů jsme popsali míru překryvu endogenní RNA interference a piRNA mechanismu v regulaci genové exprese a inhibice mobilních elementů v myším vajíčku. Tato práce ukazuje, že relativně nedávno vyvinutá endogenní RNAi se v represi některých mobilních elementů překrývá s piRNA mechanismem, nicméně tato aktivita nezakrývá významný fenotyp.

- Moudra A, Minarik L, Vancurova M, Bartek J, Hodny Z, Jonasova A: NQO1\*2 polymorphism predicts overall survival in MDS patients. **Br J Haematol** 2019 184(2): 305-308.

Na souboru více než tří set pacientů trpících myelodysplastickým syndromem jsme ukázali, že nosiči vadné alely detoxikačního enzymu NAD(P)H chinondehydrogenázy 1 mají horší průběh tohoto onemocnění a více genetických abnormalit.

- Klebanovych A, Sládková V, Sulimenko T, Vosecká V, Čapek M, Dráberová E, Dráber P, Sulimenko V: Regulation of Microtubule Nucleation in Mouse Bone Marrow-Derived Mast Cells by Protein Tyrosine Phosphatase SHP-1. **Cells** 2019 8(4).

Byl objasněn mechanismus působení protein tyrosin fosfatázy SHP-1 na organizaci mikrotubulů v pozdních fázích aktivace žírných buněk.

- Kobets T, Čepičková M, Volkova V, Sohrabi Y, Havelková H, Svobodová M, Demant P, Lipoldová M: Novel Loci Controlling Parasite Load in Organs of Mice Infected With , Their Interactions and Sex Influence. **Front Immunol** 2019 10: 1083.

Určili jsme genetickou regulaci důležitého znaku leishmáníazy: množství parazitů v orgánech. Hostitel kontroluje parazity pomocí sítě genů, jejichž činnost může záviset na napadeném orgánu a na pohlaví.

Spolupracující subjekt:

Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova, Praha, ČR;

Roswell Park Comprehensive Cancer Center, Buffalo, U.S.A.

## 1.2. Domácí a zahraniční ocenění zaměstnanců pracoviště (udělená v roce 2019)

Václav Hořejší

- Čestná oborová medaile Jana Evangelisty Purkyně za celoživotní vědecké výsledky. Ocenění bylo uděleno předsedkyní AV ČR.

Kryštof Štafl

Cena za nejlepší poster na 31. International Workshop on Retroviral Pathogenesis, Padova, 13. - 16. října 2019. Cenu udělil organizační výbor

konference.

#### Veronika Krchlíková

Cena za nejlepší studentskou přednášku na Joint Czechoslovak Virological Conference, Bratislava, 13. - 15. února 2019. Cenu udělil výbor pořadatelů conference.

### **1.3. Významné vědecké akce na národní úrovni, které pracoviště organizovalo, nebo v nich vystupovalo jako spoluorganizátor**

- **Název akce: 2nd Czech Cilia Meeting**  
Datum a místo konání: 20. - 21. 6. 2019, ÚMG AV ČR, v. v. i., Praha  
Hlavní pořadatel akce: ÚMG AV ČR, v. v. i.  
Spolupřadatelé: ---  
Počet účastníků celkem: 35  
Internetové stránky akce: ---
- **Název akce: MicroCT Technique for Biological Applications**  
Datum a místo konání: 3. 10. 2019, ÚMG AV ČR, v. v. i., CCP, Vestec  
Hlavní pořadatel akce: CCP, ÚMG AV ČR, v. v. i.  
Spolupřadatelé: Bruker / RMI s.r.o.  
Počet účastníků celkem: 40  
Internetové stránky akce: <https://www.phenogenomics.cz/2019/09/microct-technique-for-biological-applications-seminar-invitation/>
- **Název akce: Identifikace variant predispozičních genů u hereditárních typů nádorových onemocnění v rámci ČR**  
Datum a místo konání: 12. 12. 2019, ÚMG AV ČR, v. v. i., Praha  
Hlavní pořadatel akce: ÚMG AV ČR, v. v. i.  
Spolupřadatelé: 1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy  
Počet účastníků celkem: 40  
Internetové stránky akce: <https://www.img.cas.cz/vyzkum/libor-macurek/qualitas/>
- **Název akce: miniRNA Meeting – RNA Saloon**  
Datum a místo konání: 6. 12. 2019, Želiv  
Hlavní pořadatel akce: ÚMG AV ČR, v. v. i.  
Spolupřadatelé: ---  
Počet účastníků celkem: 65  
Internetové stránky akce: ---

## **2. Vzdělávací činnost**

### **2.1. Organizace praktických vzdělávacích kurzů**

- **Název kurzu: 43rd Advances in Molecular Biology and Genetics 2019 (43. Pokroky v molekulární biologii a genetice 2019)**  
Popis (cíl) kurzu: Cílem kurzu bylo přednáškovou formou (37 přednášek) poskytnout informace o současných vědeckých pokrocích na poli

molekulární biologie, genetiky a biomedicíny s některými biotechnologickými pohledy. Formou 1-denního workshopu se probíralo i budování kariéry ve vědě, psaní vědeckých článků správně anglicky a vědecká etika.

Místo a datum konání kurzu: ÚMG AV ČR, v. v. i., Praha, 4. 11. – 15. 11. 2019

Trvání kurzu (počet dní): 10

Počet účastníků: 65, z toho zahraničních: 29

Počet vyučujících z ÚMG: 15 vědeckých pracovníků a 4 PhD studenti

Další doplňující informace: Kurz je pořádán pravidelně, každoročně od r. 1977. Je určen především pro doktorandy a začínající vědecké pracovníky, ev. též magisterské studenty a ostatní zájemce o pokroky ve výše uvedených oborech. Kurz je přednáškový, přednášky (45 min. + 5 min. diskuse) jsou v angličtině. Na přednáškách se podílelo celkem 37 významných vědeckých pracovníků, z toho 33 z ústavů AV ČR a VŠ ČR a 4 přednášející byli ze zahraničních laboratoří. Organizátoři a garanti kurzu: prof. MUDr. Jiří Jonák, DrSc. (podílel se na běhu a organizaci všech 43 ročníků kurzu) a prof. RNDr. Petr Svoboda, Ph.D., vědečtí pracovníci z ÚMG AV ČR, v. v. i.

- **Název kurzu: Zpracování a analýza mikroskopického obrazu v biomedicině**

Popis (cíl) kurzu: Jednalo se o pětidenní kurz s praktickými cvičeními a demonstracemi pro postgraduální výuku v biologii a medicíně pro 30 účastníků. Kurz je jediným svého druhu v ČR a poskytuje základní znalosti, potřebné pro kvalifikovanou práci s mikroskopy různých druhů a pro následné zpracování získaného digitálního obrazu. Kurz byl zařazen do volitelných kurzů doktorandského studia u několika oborových komisí.

Místo a datum konání kurzu: ÚMG AV ČR, v. v. i., Praha, ČR, 8. - 12. 4. 2019

Trvání kurzu (počet dní): 5

Počet účastníků: 32, z toho zahraničních: 1

Počet vyučujících z ÚMG: 9

Další doplňující informace: ---

- **Název kurzu: Mikroskopické metody v biomedicině**

Popis (cíl) kurzu: Pětidenní teoretický kurz s demonstracemi a praktickými cvičeními pro 35 účastníků pokrýval moderní metodologii světelné a elektronové mikroskopie včetně principu přípravy biologických preparátů. Součástí kurzu byl také úvod do techniky sondové mikroskopie (atomic force microscopy) a její demonstrace. Kurz je jediný svého druhu v ČR a poskytuje základní znalosti potřebné pro kvalifikovanou práci s mikroskopy různých druhů. Důraz byl kladen na progresivní metody mikroskopie a pozorování dějů v živých buňkách. Kurz byl zařazen do volitelných kurzů doktorandského studia u několika oborových komisí.

Místo a datum konání kurzu: ÚMG AV ČR, v. v. i., Praha, ČR, 14. - 18. 10. 2019

Trvání kurzu (počet dní): 5

Počet účastníků: 35, z toho zahraničních: 5

Počet vyučujících z ÚMG: 9

Další doplňující informace: ---

- **Název kurzu: Transmisní elektronová mikroskopie v biomedicině**  
Popis (cíl) kurzu: Kurz je určen pro začátečníky až středně pokročilé uživatele transmisní elektronové mikroskopie v biomedicině. Kurz je zaměřen na teorii i praktické využití mikroskopu. Účastníci by měli v průběhu kurzu pochopit principy konstrukce TEM i jeho funkce. Účastník by měl být schopen přizpůsobit mikroskop pro optimální výkon, identifikovat a odstranit nejčastější aberace a vyrovnat artefakty. Posluchači získali aktuální informace o nejlepších způsobech přípravy vzorků pro TEM a rovněž o posledních trendech v biomedicině.  
Místo a datum konání kurzu: ÚMG AV ČR, v. v. i., Praha, ČR, 25. - 29. 11. 2019  
Trvání kurzu (počet dní): 5  
Počet účastníků: 15, z toho zahraničních: 11  
Počet vyučujících z ÚMG: 2  
Další doplňující informace: ---
- **Název kurzu: 5. Pražská podzimní škola analýzy NGS dat - RNASeq Data Analysis Workshop**  
Popis (cíl) kurzu: Kurz zaměřený na základní kroky analýzy dat získaných metodami next-generation sekvenování se zaměřením na transkriptomiku  
Místo a datum konání kurzu: ÚMG AV ČR, v. v. i., Praha, ČR, 7. - 11. 10. 2019  
Trvání kurzu (počet dní): 5  
Počet účastníků: 25, z toho zahraničních: 10  
Počet vyučujících z ÚMG: 2  
Další doplňující informace: Hlavní pořadající firma SEQme s.r.o.
- **Název kurzu: Workshop: Sekvenační technologie Oxford Nanopore - de novo assembly dlouhých readů**  
Popis (cíl) kurzu: Kurz zaměřený na základní kroky analýzy dat získaných sekvenačními technologiemi Oxford Nanopore pro de novo assembly  
Místo a datum konání kurzu: ÚMG AV ČR, v. v. i., Praha, ČR, 6. - 7. 11. 2019  
Trvání kurzu (počet dní): 2  
Počet účastníků: 25, z toho zahraničních: 10  
Počet vyučujících z ÚMG: 1  
Další doplňující informace: Hlavní pořadající firma SEQme s.r.o.

## 2.2. Účast pracoviště na sekundárním vzdělávání (středoškolská výuka)

- přednášky na středních školách
- pořádání exkurzí, přednášek, demonstrací metod a návštěv laboratoří v rámci akce Dne otevřených dveří na ÚMG, ale i mimo tento den
- přednášky v rámci Týdne vědy a techniky AV ČR pořádaném SSČ AV ČR, v. v. i.
- přednášky na různých středních školách v rámci akce Otevřená věda pořádané Akademií věd ČR

## 2.3. Vzdělávání veřejnosti

- přednášky, prezentace, ukázky experimentů, návštěva laboratoří v rámci Dne otevřených dveří na ÚMG, cca 200 návštěvníků
- přednášky v rámci Týdne vědy a techniky AV ČR pořádaném SSČ AV ČR, v. v. i.
- účast pracovníků v diskusních pořadech pořádaných TV a rozhlasem (např. Český rozhlas, iDNES TV), příprava tiskových zpráv
- návštěva zástupce společnosti Pfizer a zástupců patientských organizací v CCP, ÚMG AV ČR, v. v. i. - přednášky o možnostech genové terapie vzácných chorob
- přednáška na téma „Geny a genová terapie: když se science-fiction stává realitou“ v rámci akce „Doba genová: od zoologie ke genové terapii“ pořádané Národním muzeem

## 3. Činnost pro praxi

### 3.1. Výsledky spolupráce s podnikatelskou sférou a dalšími organizacemi získané řešením projektů

- Název výsledku: Příprava linie kura domácího s rezistencí k ALV-J  
Projekt: Cílená genová modifikace u drůbeže a rezistence k novým typům retrovirů  
Uplatnění/Citace výstupu: Koslová, A., Trefil, P., Mucksová, J., Reinišová, M., Plachý, J., Kalina, J., Kučerová, D., Geryk, J., Krchlíková, V., Lejčková, B., Hejnar, J. Precise CRISPR/Cas9 editing of the NHE1 gene renders chickens resistant to the J subgroup of avian leukosis virus. Proc. Natl. Acad. Sci. USA, accepted.  
Partnerské organizace: Biopharm, Výzkumný ústav biofarmacie a veterinárních léčiv a.s.  
Poskytovatel: GA ČR

- Výsledky projektu: Aplikovaná molekulární genetika a biologie – ÚMG  
Partnerské organizace: není  
Poskytovatel: TA ČR

Název výsledku: Funkční vzorek monoklonální protilátky anti-TPPII produkovaný hybridomem TPPII - 02 byl získán po rozsáhlém testování a vývoji MAB za tímto účelem.

Uplatnění/Citace výstupu: licenční smlouva 2019-576 EXBIO Praha a.s.

Název výsledku: Funkční vzorek monoklonální protilátky anti-TPPII produkovaný hybridomem TPPII - 03 byl získán po rozsáhlém testování a vývoji MAB za tímto účelem.

Uplatnění/Citace výstupu: licenční smlouva 2019-576 EXBIO Praha a.s.

Název výsledku: Nový postup ověření specifity protilátek proti PPM1D/Wip1

Uplatnění/Citace výstupu: publikace RIV -

RIV/68378050:\_\_\_\_\_/17:00488029!RIV18-TA0-68378050

Název výsledku: Technologie ověření efektivity protilátky a ověření funkce protilátky. Technologie ověření je možné využít u stávajících protilátek mGlu 1

Uplatnění/Citace výstupu: publikace - Techlovská Š, Chambers JN, Dvořáková M, et al. Metabotropic glutamate receptor 1 splice variants mGluR1a and mGluR1b combine in mGluR1a/b dimers in vivo. Neuropharmacology. 2014;86:329–336. doi:10.1016/j.neuropharm.2014.08.011

Název výsledku: Inovativní postup produkce hybridomu – uplatněn licenci  
Uplatnění/Citace výstupu: licenční smlouva 2019-576 EXBIO Praha a.s.

Název výsledku: Inovativní postup produkce hybridomu pro biomedicínské užití

Uplatnění/Citace výstupu: licenční smlouva 2019-577 EXBIO Praha a.s.

Název výsledku: Technologie analýzy a zpracování dat

Uplatnění/Citace výstupu: publikace RIV -

RIV/68378050:\_\_\_\_\_/19:00503200!RIV19-TA0-68378050

### 3.2. Významné patenty, užité vzory, vynálezy, licenční smlouvy, ochranné známky

- **Název: Farmaceutický přípravek obsahující difenylenjodonium pro léčení onemocnění vyvolaných parazity čeledi Trypanosomatidae**

Kategorie: vynález

Zapsán pod číslem: US 10350176

Popis: Předmětem vynálezu je použití difenylenjodonia nebo jeho farmaceuticky přijatelné soli pro výrobu farmaceutického přípravku pro léčení onemocnění vyvolaných parazity z čeledi Trypanosomatidae. Ve výhodném provedení se použití týká onemocnění, které je vyvoláno parazity rodu Leishmania nebo Trypanosoma. Použití se týká jak humánní, tak případně i veterinární medicíny. Léčením se přitom rozumí jak profylaxe, tak vlastní (kurativní) léčení.

Využití: Parazitě rodu Leishmania (ničivka) ohrožují obyvatelstvo 98 zemí na 5 kontinentech. Proti infekci neexistuje účinná lidská vakcína a používané léky mají mnoho nežádoucích vedlejších účinků, v mnohých oblastech proti nim navíc parazité získávají odolnost. Plánované použití difenylenjodonia se týká jak humánní, tak případně i veterinární medicíny. Léčením se přitom rozumí jak profylaxe, tak vlastní (kurativní) léčení.

Kontaktní osoba: Marie Lipoldová, marie.lipoldova@img.cas.cz; 774 798 155; Petr Bartůněk, petr.bartunek@img.cas.cz, 774 798 152

- **Název: Farmaceutický přípravek obsahující difenylenjodonium pro léčení onemocnění vyvolaných parazity čeledi Trypanosomatidae**

Kategorie: Patent EPO

Zapsán pod číslem: EP 3054941

Popis: Léčivá látka s antiparazitickými účinky



Využití: léčivo

Kontaktní osoba: Michal Schmoranz, 777 468 683,  
michal.schmoranz@img.cas.cz

- **Název:** Způsob přípravy geneticky upravené drůbeže

Kategorie: Podaná přihláška čs. patentu

Zapsán pod číslem: PV 2019-392

Popis: S pomocí nově etablované techniky transgeneze u drůbeže využívající primordiálních germinálních buněk (PGC) jsme připravili inbrední slepičí linie s genetickým knock-outem genů pro retrovirové receptory a prokázali jsme rezistenci k ALV-J.

Využití: Publikace.

Kontaktní osoba: Jiří Hejnar, 296 443 443, jiri.hejnar@img.cas.cz

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

Servisní laboratoř genomiky a bioinformatiky poskytla sekvenační a statistické služby FN Motol, Praha (13 NGS sekvenací dodaných vzorků), Nemocnici Na Homolce, Praha (příprava miRNA sekvenačních knihoven, kontrola kvality, sekvenace a statistické zpracování) a Státnímu zdravotnímu ústavu, Praha (NGS sekvenace dodaných vzorků).

Šárka Suchanová, PhD - posudky pro Ministerstvo životního prostředí ohledně zacházení s GMO v českých výzkumných organizacích nebo podnicích – celkem 16.

### 3.4. Výsledky spolupráce s podnikatelskou sférou a dalšími organizacemi získané na základě hospodářských smluv

- **Název:** Smlouva o provedení laboratorních testů

Zadavatel: SOTIO a.s.

Anotace: SOTIO je mezinárodní biotechnologická společnost vyvíjející nové léčivé přípravky zaměřené na léčbu nádorových a autoimunitních onemocnění. V rámci spolupráce ÚMG využívá relevantní myší modely k provedení souboru testů, které přispějí k optimalizaci nových imunoterapeutických postupů pro léčbu nádorových onemocnění, a které z etických důvodů musí předcházet klinickým pokusům.

Uplatnění:

Truxova, I., Kasikova, L., Salek, C., Hensler, M., Lysak, D., Holicek, P., Bilkova, P., Holubova, M., Chen, X., Mikyskova, R., Reinis, M., Kovar, M., Tomalova, B., Kline, J.P., Galluzzi, L., Spisek, R., Fucikova, J. Calreticulin exposure on malignant blasts correlates with improved natural killer cell-mediated cytotoxicity in acute myeloid leukemia patients. *Haematologica*. 2019 Oct 3. pii: haematol.2019.223933. [Epub ahead of print] ISSN 0390-6078 (Print), 1592-8721 (Electronic), 0390-6078 (Linking). Dostupné z: doi: 10.3324/haematol.2019.223933.

Mikyskova, R., Indrova, M., Stepanek, I., Kanchev, I., Bieblova, J., Vosahlikova, S., Moserova, I., Truxova, I., Fucikova, J., Bartunkova, J.,

Spisek, R., Sedlacek, R., Reiniš, M. Dendritic cells pulsed with tumor cells killed by high hydrostatic pressure inhibit prostate tumor growth in TRAMP mice. *Oncoimmunology*. 2017 **24**;6(12):e1362528. ISSN: 2162-402X. Dostupné z: doi: 10.1080/2162402X.2017.1362528.

Mikyšková, R., Štěpánek, I., Indrová, M., Bieblová, J., Šimová, J., Truxová, I., Moserová, I., Fučíková, J., Bartůňková, J., Špíšek, R., Reiniš, M. Dendritic cells pulsed with tumor cells killed by high hydrostatic pressure induce strong immune responses and display therapeutic effects both in murine TC-1 and TRAMP-C2 tumors when combined with docetaxel chemotherapy. *Int J Oncol*. 2016 Mar;**48**(3): 953-64. ISSN: 1019-6439. Dostupné z doi: 10.3892/ijo.2015.3314.

- **Název:** Technologie ověření potenciálního humánního léčiva na modelu vytvořeném na míru  
**Zadavatel:** A.B. – společnost krytá smlouvou o mlčenlivosti  
**Anotace:** Technologie vytvoření rakovinného modelu pro vysoce specifické léčivo v podobě malé molekuly a jeho možné využití k potlačení růstu tumoru.  
**Uplatnění:** Testy pro humánní léčivo.

#### **4. Mezinárodní vědecká spolupráce**

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

###### **Mobilitní projekt AV ČR – 3**

AV ČR Mobility\_MP Ukrajina - NASU 2017-2019 (NAS-17-11)

AV ČR Mobility Plus\_MPP Japonsko - JSPS 2018-2019 (JSPS-18-18)

AV ČR - Mezinárodní spolupráce - zahraniční spolupráce s východní a jihovýchodní Asií (VAJVA-19-52)

###### **MŠMT – INTER EXCELLENCE – INTER-COST – 2**

INTER-COST (LTC17063)

INTER-COST (LTC19048)

###### **MŠMT – INTER EXCELLENCE – INTER-ACTION – 4**

INTER-ACTION (LTAUSA17052)

INTER-ACTION (LTAUSA17142)

INTER-ACTION (LTAUSA18103)

INTER-ACTION (LTAB19002)

###### **MŠMT – INTER EXCELLENCE – INTER-VECTOR - 1**

INTER-VECTOR (LTV17005)

###### **MŠMT - Česko-Čínská spolupráce - 1**

(8JCH1076)

###### **Visegrad Fund – 1**

(21830377)

**EMBO Installation Grant (EMBO) - 2**

EMBO (V. Varga)

EMBO (O. Štěpánek)

**Swiss National Science Foundation – 1**

PROMYS (IZ11Z0\_166538/1)

#### 4.2. Projekty EU

- Druh rámcového programu: Horizont 2020  
Akronym projektu: D-FENS  
Číslo projektu a identifikační kód: ERC-2014-CoG-647403  
Typ projektu: ERC-2014-CoG  
Název projektu: Dicer-Dependent Defense in Mammals  
Koordinátor: ÚMG AV ČR  
Řešitel za ÚMG: Petr Svoboda
- Druh rámcového programu: Horizont 2020  
Akronym projektu: LIGER  
Číslo projektu a identifikační kód: 752074  
Typ projektu: MSCA IF  
Název projektu: Identification of novel substrates for ubiquitin ligases involved in cell cycle and cell migration  
Koordinátor: ÚMG AV ČR  
Řešitel za ÚMG: Lukáš Čermák
- Druh rámcového programu: Horizont 2020  
Akronym projektu: IPAD-MD  
Číslo projektu a identifikační kód: 653961  
Typ projektu: CSA-INFRA  
Název projektu: Research Infrastructures for Phenotyping, Archiving and Distribution of Mouse Disease Models - Promoting International Cooperation and User Engagement to Enhance Biomedical Innovation  
Koordinátor: Helmholtz Zentrum, Mnichov  
Řešitel za ÚMG: Radislav Sedláček
- Druh rámcového programu: H2020  
Akronym projektu: IMGENE  
Číslo projektu a identifikační kód: 765269  
Typ projektu: REA  
Název projektu: Improving Genome Editing Efficiency  
Koordinátor: University of Copenhagen, Dánsko  
Řešitel za ÚMG: Radislav Sedláček
- Druh rámcového programu: Horizont 2020  
Akronym projektu: Infrafrontier 2020  
Číslo projektu a identifikační kód: 730879  
Typ projektu: CSA

Název projektu: Towards enduring mouse resources and services  
advancing research into human health and disease

Koordinátor: Infrafrontier GmbH

Řešitel za ÚMG: Radislav Sedláček

- Druh rámcového programu: Horizont 2020  
Akronym projektu: Rltrain  
Číslo projektu a identifikační kód: 654156  
Typ projektu: CSA  
Název projektu: Research Infrastructure Training Programme  
Koordinátor: Biobanks and Biomolecular Resources Research Infrastructure Consortium (BBMRI-ERIC)  
Řešitel za ÚMG: Pavel Hozák
- Druh rámcového programu: Horizont 2020  
Akronym projektu: SIDSCA  
Číslo projektu a identifikační kód: 694996  
Typ projektu: ERC AG  
Název projektu: Defective DNA Damage Responses in Dominant Neurodegenerative Diseases  
Koordinátor: University of Sussex, UK  
Řešitel za ÚMG: Keith Caldecott
- Druh rámcového programu: Horizont 2020  
Akronym projektu: EuroCellNet  
Číslo projektu a identifikační kód: CA15214  
Typ projektu: COST  
Název projektu: An Integrative Action for Multidisciplinary Studies on Cellular Structural Networks  
Koordinátor: ÚMG AV ČR  
Řešitel za ÚMG: Pavel Hozák
- Druh rámcového programu: Horizont 2020  
Akronym projektu: FunDiT  
Číslo projektu a identifikační kód: 802878  
Typ projektu: ERC STG  
Název projektu: Functional Diversity of T Cells  
Koordinátor: ÚMG AV ČR  
Řešitel za ÚMG: Ondřej Štěpánek
- Druh rámcového programu: Horizont 2020  
Akronym projektu: PATHBIO  
Číslo projektu a identifikační kód: 600803  
Typ projektu: Erasmus+ - EAC  
Název projektu: Precision Pathobiology for Disease Models  
Koordinátor: Universitat Autònoma de Barcelona, Španělsko  
Řešitel za ÚMG: Radislav Sedláček
- Druh rámcového programu: Horizont 2020  
Akronym projektu: EU-OPENSUREN-DRIVE

Číslo projektu a identifikační kód: 823893

Typ projektu: INFRADEV

Název projektu: Ensuring Long-term Sustainability of Excellence in Chemical Biology within Europe and beyond EU-OPENSUREEN

Koordinátor: Forschungsverbund Berlin Ev, Německo

Řešitel za ÚMG: Petr Bartůněk

- Druh rámcového programu: Horizont 2020

Akronym projektu: EOSC-Life

Číslo projektu a identifikační kód: 824087

Typ projektu: INFRAEOSC

Název projektu: Providing an Open Collaborative Space for Digital Biology in Europe

Koordinátor: EMBL, Německo

Řešitel za ÚMG: Radislav Sedláček, Petr Bartůněk

- Druh rámcového programu: Horizont 2020

Akronym projektu: SILIA

Číslo projektu a identifikační kód: 846796

Typ projektu: MSCA IF

Název projektu: Solid Immersion Lens Microscopy to Study Cilia Assembly

Koordinátor: ÚMG AV ČR, v. v. i.

Řešitel za ÚMG: Luděk Štěpánek

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

- Název akce: **EMBO Young Scientist Forum**

Hlavní pořadatel: EMBO

Datum a místo konání: 27. – 28. 6. 2019, ÚMG AV ČR, v. v. i., Praha

Počet účastníků celkem / z toho z ciziny: cca. 150, zahraničí cca. 60

Internetové stránky akce: <http://meetings.embo.org/event/19-eyfs>

- Název akce: **COST Workshop - Jaderná architektura, lipidy, a fázová separace**

Hlavní pořadatel: ÚMG AV ČR, v. v. i.

Datum a místo konání: 24. – 25. 10. 2019, ÚMG AV ČR, v. v. i., Praha

Počet účastníků celkem / z toho z ciziny: 35/18

Internetové stránky akce:

<http://www.eurocellnet.eu/workshop2019/index.html>

- Název akce: **EMBO Workshop: Awakening of the genome: The maternal-to-zygotic transition**

Hlavní pořadatel: ÚMG AV ČR, v. v. i.

Datum a místo konání: 15. - 18. 5. 2019, ÚMG AV ČR, v. v. i., Praha

Počet účastníků celkem / z toho z ciziny: 115 / 105

Internetové stránky akce: <http://meetings.embo.org/event/19-mzt>

- **Název akce: CCP Phenogenomics Conference**  
Hlavní pořadatel: ÚMG AV ČR, v. v. i., CCP  
Datum a místo konání: 12. - 13. 9. 2019, ÚMG AV ČR, v. v. i., BIOCEV, Vestec  
Počet účastníků celkem / z toho z ciziny: 100 / 40  
Internetové stránky akce: <http://Ccp-conference.cz>
- **Název akce: 8<sup>th</sup> International Symposium on Kallikreins and Kallikrein-Related Peptidases**  
Hlavní pořadatel: ÚMG AV ČR, v. v. i., CCP  
Datum a místo konání: 25. - 27. 9. 2019, ÚMG AV ČR, v. v. i., Praha  
Počet účastníků celkem / z toho z ciziny: 70 / 68  
Internetové stránky akce: <https://www.isk2019.cz/>
- **Název akce: Agilent European Metabolomics Seminar Tour**  
Hlavní pořadatel: ÚMG AV ČR, v. v. i., CCP  
Datum a místo konání: 11. 10. 2019, Brusel, Belgie  
Počet účastníků celkem / z toho z ciziny: Cca 80  
Internetové stránky akce: <https://explore.agilent.com/european-metabolomics-seminar-tour>
- **Název akce: Mouse Genome Engineering (EMBO practical course)**  
Hlavní pořadatel: MPI-CBG Drážďany  
Datum a místo konání: 25. 8. - 6. 9. 2019, MPI-CBG Drážďany, Německo  
Počet účastníků celkem / z toho z ciziny: 20 / 20  
Internetové stránky akce: <http://meetings.embo.org/event/19-genome-engineering>
- **Název akce: C/EBPs, miRNA a leukémie**  
Hlavní pořadatel: ÚMG AV ČR, v. v. i.  
Datum a místo konání: 3.- 4. 6. 2019, Vila Lanna, Praha 6  
Počet účastníků celkem / z toho z ciziny: 14/8  
Internetové stránky akce: ---
- **Název akce: 31. International Workshop on Retroviral Pathogenesis**  
Hlavní pořadatel: University of Padova, Itálie  
Datum a místo konání: 13. - 16. 10. 2019, Padova, Itálie  
Počet účastníků celkem / z toho z ciziny: 89/81  
Internetové stránky akce: <http://evbc.uni-jena.de/event/31st-international-workshop-on-retroviral-pathogenesis/>

## 5. Nejvýznamnější popularizační a propagační činnost

Den otevřených dveří - exkurze a přednášky pro veřejnost, demonstrace metod, návštěva laboratoří. Akce byla určena pro střední školy a veřejnost.

Hlavní pořadatel: ÚMG AV ČR, v. v. i.

Datum a místo konání akce: 19. 11. 2019, ÚMG AV ČR, Praha – Krč a Vestec

Týden vědy a techniky – přednášky pro veřejnost  
Hlavní pořadatel: SSC AV ČR, v. v. i.  
Datum a místo konání akce: 11. - 17. 11. 2019, AV ČR

Exkurze pro Bc. studenty biologických oborů PřF UK v CCP, celkem cca 120 studentů

Hlavní pořadatel: ÚMG AV ČR, v. v. i., CCP  
Datum a místo konání akce: duben a květen, ÚMG AV ČR, v. v. i., CCP

Konference pořádaná v rámci projektu Czech-Biolmaging. Propagační činnost projektu Czech-Biolmaging a jeho afiliovaných facilit s názvem Czech-Biolmaging Annual Scientific Conference - IMAGING PRINCIPLES OF LIFE 2019.

Hlavní pořadatel: ÚMG AV ČR, v. v. i.  
Datum a místo konání akce: 15. - 16. 5. 2019, Lednice na Moravě

Další popularizační výsledky: vystoupení pracovníků ÚMG v rozhlase, televizi (např. Český rozhlas, ČT 24) a články v časopisech (např. Vesmír, Týden) a denním tisku (Hospodářské noviny, Lidové noviny, Mladá fronta Dnes) a na serverech (Aktualne.cz, Tyden.cz).

#### 6. Účast ÚMG ve sdruženích:

- 1) Zájmové sdružení právnických osob CzechBio – asociace biotechnologických společností ČR, z.s.p.o.
- 2) BIOCEV z.s.p.o. (Biotechnologické a biomedicínské centrum Akademie věd a Univerzity Karlovy, zájmové sdružení právnických osob)
- 3) Technologické centrum AV ČR
- 4) Infrafrontier GmbH

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

Pracoviště eviduje jinou činnost, pod kterou spadají nájem z pronajatých ploch, pozemků, nájem zařízení (jidelní automaty; posluhárny, vybavení, vstupní hala meeting point při konání akcí či působení filmařských štábů), výnosy z konferencí (zajištění reklamy, prezentace firem na konferenčních, příp. sponzoři) a dále zajištění předškolních výchovných a vzdělávacích služeb v prostorách pracoviště prostřednictvím externího subjektu.

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

Na základě „Zprávy o plnění opatření k odstranění nedostatků zjištěných kontrolou hospodaření ústavu“ provedené v roce 2016 ze dne 20. 12. 2018 a následného odeslání zbývajících požadovaných dokumentů dne 30. 8. 2019 ve věci dořešení sporu se společností NV Reality, a.s., došlo ke dni 30. 8. 2019 bez dalšího k uzavření kontroly hospodaření pracoviště ze strany KO KAV ČR.

Konkrétně byla k uzavření kontroly přijata následující opatření, v jejichž důsledku došlo k odstranění posledních nedostatků označených ve zprávě z kontroly pod č. 4 a 5. Bylo přijato opatření vedení ústavu ve vztahu ke smluvnímu vztahu s provozovatelem předškolních výchovných a vzdělávacích služeb, kdy došlo ke dni 18. 4. 2019 k uzavření Smlouvy o poskytování výchovných a vzdělávacích služeb pro školní rok 2019/20 na základě otevřeného výběrového řízení v souladu se ZZVZ a zároveň ke změně sledování nákladů pracoviště spojených s touto vedlejší činností na samostatném středisku. Zároveň nabyla dne 24. 5. 2019 účinnosti Kupní smlouva a dohoda o narovnání se společností NV Reality, a.s. v souvislosti s napravením nedostatku v otázce vlastnických vztahů ke stavebnímu objektu ubytovny umístěné na pozemku ve vlastnictví ÚMG AV ČR parc. č. 390/87, která byla před jejím podpisem schválena Dozorčí radou pracoviště a následně 7. 5. 2019 Akademickou radou AV ČR. Ke dni 25. 6. 2019 došlo k zápisu změny vlastníka do Katastru nemovitostí a následně došlo ke dni 9. 7. 2019 k zastavení soudního řízení u Obvodního soudu pro Prahu 4 o přikázání stavby do vlastnictví a zaplacení finanční kompenzace v souvislosti s narovnáním, neboť došlo mezi žalobcem a žalovaným k mimosoudní dohodě popsané výše.

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

### Hospodaření ústavu z hlediska finančních zdrojů a vynaložených nákladů za r. 2019

Struktura finančních zdrojů	v procentech	v Kč
Státní	67,47%	541 760 627,00
Nestátní	32,53%	261 186 479,00
Státní: institucionální	40,67%	220 332 999,00
účelové	0,00%	0,00
z ostatních resortů	59,33%	321 427 628,00

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



Zdroje: badatelská činnost	71,73%	575 921 961,00
ostatní činnost	28,27%	227 025 145,00
Základní: tržby (za výrobky, zboží a služby)	6,51%	52 239 202,00
ostatní výnosy	21,77%	174 785 943,00
zdroje SR (vč. transferů z různých kapitol SR)	67,47%	541 760 627,00
ostatní zdroje (tuzemské a zahraniční)	4,25%	34 161 334,00
<b>Rozbor nákladů</b>		
Náklady celkem	100,00%	801 658 923,00
Průměrné měsíční náklady (kumulativně od poč. r.)		66 804 910,25
Náklady: osobní	44,77%	358 894 657,00
věcné	55,23%	442 764 266,00
Osobní náklady na 1 pracovníka		725 039,71
Věcné náklady na 1 pracovníka		894 473,26
Celkové náklady na 1 pracovníka		1 619 512,98
Energetická náročnost (podíl na celkových nákladech)	5,77%	46 226 913,00
Náklady na energie na 1 pracovníka		93 387,70
Materiálová náročnost (podíl na celkových nákladech)	11,90%	95 369 415,00
Materiálové náklady na 1 pracovníka		192 665,48
Cestovné celkem (podíl na celkových nákladech)	1,08%	8 690 594,00
Cestovné na 1 pracovníka		17 556,76
Hospodářský výsledek		
Zisk (+); ztráta (-) (podíl na celkových nákladech)	0,10%	771 143,00

Účetní výsledek hospodaření r. 2019 - zisk ve výši 771 143,00 Kč bude po odsouhlasení Radou ÚMG převeden do rezervního fondu.

**Podrobnější údaje o hospodaření ústavu spolu se zprávou auditora jsou uvedeny v příloze č. 1.**

## **VII. Předpokládaný vývoj činnosti pracoviště:<sup>1)</sup>**

V současné době má ÚMG AV ČR vytvořené materiální podmínky pro úspěšný

rozvoj, plně srovnatelné s kvalitními institucemi v západní Evropě a USA. Pro budoucnost ústavu má velký význam další rozvoj centra BIOCEV, vybudovaného v rámci projektu BIOCEV a jeho plánovaného rozšíření zaměřením v oblasti virologie. Za důležité a pro práci ústavu zásadní je úspěšně se rozvíjející pracoviště všech čtyř velkých národních výzkumných infrastruktur lokalizovaných na ÚMG AV ČR: České centrum pro fenogenomiku, CZ-OPENSURE, Czech-BioImaging a ELIXIR CZ. Výzkum na ÚMG AV ČR je dostatečně zabezpečen z mimorozpočtových zdrojů domácích (GA ČR, TA ČR, MPO, MZ MŠMT) i zahraničních poskytovatelů, včetně části osobních nákladů velkého počtu pracovníků. Zásadní význam má finanční podpora velkých výzkumných infrastruktur v rámci OP VVV. I nadále však přetrvává nedostatečný internacionální charakter našeho ústavu. Ačkoliv vědeckým jazykem ústavu je angličtina, ve které jsou vedeny odborné semináře i porady vedoucích, jen tři vedoucí výzkumných skupin jsou ze zahraničí. Ve snaze zlepšit tuto situaci bylo uspořádáno výběrové řízení na obsazení funkce tří vedoucích oddělení. Ačkoliv do konkurzu se přihlásilo 34 zájemců, nejkvalitnějšími byli zájemci z řad současných pracovníků ústavu a jeden pracovník z Izraele, který však nakonec upřednostnil pracoviště v Izraeli. Z hlediska výzkumného zaměření se vědecký výzkum bude koncentrovat, ve shodě se zřizovací listinou, na výzkum v oblasti molekulárních základů závažných onemocnění, především nádorových, na molekulární a buněčnou biologii, molekulární imunologii, funkční genomiku a bioinformatiku, studium onkogenů, vývojovou molekulární biologii, strukturní biologii a mechanismy receptorové signalizace. Na ústavu existuje jednoduchý, spravedlivý a efektivní systém rozdělování institucionálních mzdových prostředků do skupin. Základním rysem práce ústavu bude i nadále úzká spolupráce s vysokými školami, spočívající především v zapojení studentů (doktorandů a diplomantů) do vědecké práce a aktivní pedagogické působení našich pracovníků na fakultách. Za prioritní oblast činnosti ústavu považujeme základní výzkum, jehož hlavním výstupem jsou publikace v prestižních mezinárodních odborných časopisech. Zvýšenou měrou již v posledních letech podporujeme a v příštích letech bychom rádi ještě více podporovali i hodnotný aplikovaný výzkum, směřující ke konkrétním praktickým realizacím základního výzkumu, spolupráci s biotechnologickými firmami a případnému vzniku spin-off firem ÚMG AV ČR. V souladu s vizí AV ČR se budeme prostřednictvím v uplynulém období výrazně posíleném TTO (Technology Transfer Office) ústavu podílet na rozvoji akademického TTO, který bude zajišťovat na vysoké úrovni komerční zhodnocení výsledků základního výzkumu, a to jak v areálu biologických ústavů v Krči, tak i v centru BIOCEV. Je naší snahou více propojovat aktivity v rámci Areálu biologických ústavů v Krči, který chceme nově označovat BIOCENTRUM Krč. Usilujeme o větší vědecké a infrastrukturální propojení BIOCENTRA Krč s Centrem BIOCEV do vědecky silného komplexu biologicky orientovaných institucí na jihu Prahy.

V roce 2019 byla z prostředků poskytovaných zřizovatelem a se spoluúčastí ÚMG AV ČR zakoupena sálová centrifuga s příslušenstvím, ultrasonikátor pro fragmentaci DNA a RNA a provedena úprava buněčného sortovacího přístroje BD FACS Aria III. V roce 2020 bylo již zakoupeno nebo je plánováno zakoupení souboru ventilovaných chovných nádob pro myši a potkany (IVC), sestava pro citlivou detekci chemiluminiscence a dokumentace gelů, Agilent 5200 fragment analyzátor pro určování kvality a kvantity nukleových kyselin a IT vybavení pro sdílení a uchování objemných výzkumných dat. Pro následující rok je plánováno zakoupení průtokového cytometru kombinovaného s mikroskopem (ImageStream),

sekvenátoru NextSeq 2000, kompletu přístrojů pro histochemickou analýzu, zařízení na měření nanočástic a spinning disku k mikroskopu Dragonfly pro superrezoluční mikroskopii. Významné přístrojové dovybavení pracoviště je zajišťováno z prostředků OP VVV a spolufinancováno z prostředků ÚMG AV ČR v rámci všech čtyř národních infrastruktur. Jedná se například o konfokální laserový skenovací mikroskop, dodávku systému LC/MS, dodávku celotělového zobrazovacího systému a zařízení pro chov a zobrazení Dania pruhovaného.

Pro rok 2020 jsou ze stavebních akcí plánovány: vybudování prostor pro HPC datovou infrastrukturu, výměna systému regulace průtoku vzduchu v laboratořích v hlavní budově v Krči a pokračující opravy pracoviště v Kolči. Pro tyto nákupy budou použity finanční prostředky poskytnuté zřizovatelem se spoluúčastí z rozpočtu ÚMG AV ČR.

#### BIOCEV – Biotechnologické a biomedicínské centrum AV ČR a UK ve Vestci

V roce 2020 projekt vstoupil do posledního roku prokazování závazné udržitelnosti (2016-2020), ve kterém ÚMG AV ČR hraje klíčovou roli garanta. Ke konci roku 2019 pracovalo v Centru BIOCEV v rámci projektu BIOCEV 141 pracovníků ÚMG (FTE, vědců, studentů a technického personálu z ČR i zahraničí). V současné době probíhá příprava nové partnerské smlouvy, která navazuje na spolupráci partnerských institucí podílejících se na budování centra BIOCEV po ukončení závazné doby udržitelnosti projektu na konci roku 2020. Chceme i nadále posilovat kvalitu výzkumných skupin ÚMG lokalizovaných v Centru BIOCEV. Je v zájmu ÚMG AV ČR, aby Centrum BIOCEV bylo i nadále katalyzátorem účinné spolupráce pracovišť ÚMG AV ČR se všemi dalšími partnerskými organizacemi projektu BIOCEV.

#### **VIII. Aktivity v oblasti ochrany životního prostředí:\*)**

Na všech pracovištích ústavu se důsledně dodržuje třídění odpadu. Je uzavřena smlouva s firmou REMA Systém, a.s., na sběr elektrozařízení.

#### **IX. Aktivity v oblasti pracovněprávních vztahů: \*)**

##### Rozbor čerpání mzdových prostředků za rok 2019

zdroj prostředků	mzdy v tis. Kč	OON v tis. Kč
zahraniční granty, dary a ostatní prostředky (čl.0)	11 256	0
tuzemské dary (čl.0)	49	0

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

granty GA AV ČR (čl.1)	0	0
granty GA ČR (čl.3)	41 817	105
granty TA ČR (čl.10)	2 834	0
projekty ostatních poskytovatelů (čl.4)	67 505	179
dotace na činnost (čl.5)	29 887	189
zakázky hlavní činnosti (čl.7)	10 248	161
institucionální - režijní náklady (čl.8)	0	0
institucionální - mimorozpočtové (čl.8)	4 919	93
institucionální - podpora VO	86 404	1 065
<b>Celkem</b>	<b>254 919</b>	<b>1 793</b>
<b>Celkem (mzdy + OON)</b>	<b>256 711</b>	

### Členění mzdových prostředků podle zdrojů

mzdové prostředky	tis. Kč	%
institucionální (čl.5+8+9)	121 209	47,55
účelové (čl.1+6)	0	0,00
mimorozpočtové (čl.3+4+10)	112 156	44,00
ostatní mimorozpočtové (čl.0+2+7)	21 553	8,45
<b>Celkem</b>	<b>254 919</b>	<b>100,00%</b>

### Vyplacené mzdy v členění podle složek

Složka mzdy	tis. Kč	%
základní mzda	133 281	52,29
osobní příplatek	73 531	28,85
příplatek za vedení	706	0,28
ostatní složky mzdy	216	0,08
odměny celkem	22 494	8,82
náhrada mzdy	24 691	9,69
<b>Celkem</b>	<b>254 919</b>	<b>100</b>

### OON vyplacené

Členění OON	tis. Kč	%
dohody o provedení práce	1 563	87
dohody o pracovní činnosti	35	2
odstupné	195	11
<b>Celkem</b>	<b>1 793</b>	<b>100</b>

### Počet zaměstnanců

Počet zaměstnanců k 31. 12. 2019 (vč. NV, MD, RD)	<b>607</b>
Počet zaměstnanců k 31. 12. 2019 (bez NV, MD, RD)	<b>578</b>
Průměrný přepočtený počet zaměstnanců za rok 2019 (bez NV, MD, RD)	<b>499</b>
Náhrady za nemoc hrazené z prostředků ÚMG za rok 2019	<b>606 362 Kč</b>
Průměrná mzda za rok 2019	<b>42 907 Kč</b>

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

Viz příloha č. 2: Výroční zpráva ÚMG o poskytování informací podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů, za období od 1. ledna do 31. prosince 2019.

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

ÚSTAV MOLEKULÁRNÍ GENETIKY  
AV ČR, v.v.i.  
Václavská 1083, 142 20 Praha 4  
(1)

razítko



RNDr. Petr Dráber, DrSc.  
ředitel ÚMG AV ČR, v. v. i.

Sestaveno dne 1. 6. 2020.

### Přílohy:

- 1) Zpráva o auditu, jejíž součástí je účetní závěrka.
- 2) Výroční zpráva ÚMG AV ČR o poskytování informací podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů, za období od 1. ledna do 31. prosince 2019.

## ZPRÁVA NEZÁVISLÉHO AUDITORA

### Adresát zprávy

Ústav molekulární genetiky AV ČR, v. v. i.  
Vídeňská 1083  
142 20 Praha 4  
IČ: 68378050

Zpráva je určena statutárnímu orgánu veřejné výzkumné instituce panu RNDr. Petru Dráberovi, DrSc, řediteli.

### Výrok auditora

Provedli jsme audit přiložené účetní závěrky Ústavu molekulární genetiky AV ČR, v. v. i. (dále také „Instituce“) sestavené na základě českých účetních předpisů, která se skládá z rozvahy k 31. 12. 2019, výkazu zisku a ztráty za rok končící 31. 12. 2019 a přílohy této účetní závěrky, která obsahuje popis použitých podstatných účetních metod a další vysvětlující informace. Údaje o Instituci jsou uvedeny v příloze této účetní závěrky.

*Podle našeho názoru účetní závěrka podává věrný a poctivý obraz aktiv a pasiv organizace Ústav molekulární genetiky AV ČR, v. v. i. k 31. 12. 2019 a nákladů a výnosů a výsledku jejího hospodaření za rok končící 31. 12. 2019 v souladu s českými účetními předpisy.*

## **Základ pro výrok**

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

## **Ostatní informace uvedené ve výroční zprávě**

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

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

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

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

Dále jsme povinni uvést, zda na základě poznatků a povědomí o Instituci, k nimž jsme dospěli při provádění auditu, ostatní informace neobsahují významné (materiální) věcné nesprávnosti. V rámci uvedených postupů jsme v obdržovaných ostatních informacích žádné významné (materiální) věcné nesprávnosti nezjistili.



## ***Odpovědnost statutárního orgánu, rady instituce a dozorčí rady Instituce za účetní závěrku***

Statutární orgán 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 statutární orgán Instituce povinen posoudit, zda je organizace 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 je plánováno zrušení Instituce nebo ukončení její činnosti, resp. kdy nemá jinou reálnou možnost než tak učinit.

Institut veřejné kontroly v Instituci zajišťuje rada instituce, jež schvaluje výroční zprávu a účetní závěrku.

Dozorčí rada projednává a vyjadřuje se k výroční zprávě a účetní závěrce.

## ***Odpovědnost auditora za audit účetní závěrky***

Naším cílem je získat přiměřenou jistotu, že účetní závěrka jako celek neobsahuje významnou (materiální) nesprávnost způsobenou podvodem nebo chybou a vydat zprávu auditora obsahující náš výrok. Přiměřená míra jistoty je velká míra jistoty, nicméně není zárukou, že audit provedený v souladu s výše uvedenými předpisy ve všech případech v účetní závěrce odhalí případnou existující významnou (materiální) nesprávnost. Nesprávnosti mohou vzniknout v důsledku podvodů nebo chyb a považují se za významné (materiální), pokud lze reálně předpokládat, že by jednotlivě nebo v souhrnu mohly ovlivnit ekonomická rozhodnutí, která uživatelé účetní závěrky na jejím základě přijmou.

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

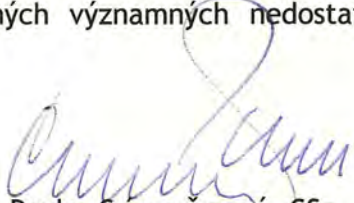
- Identifikovat a vyhodnotit rizika významné (materiální) nesprávnosti účetní závěrky způsobené podvodem nebo chybou, navrhnout a provést auditorské postupy reagující na tato rizika a získat dostatečné a vhodné důkazní informace, abychom na jejich základě mohli vyjádřit výrok. Riziko, že neodhalíme významnou (materiální) nesprávnost, k níž došlo v důsledku podvodu, je větší než riziko neodhalení významné



(materiální) nesprávnosti způsobené chybou, protože součástí podvodu mohou být tajné dohody (koluze), falšování, úmyslná opomenutí, nepravdivá prohlášení nebo obcházení vnitřních kontrol.

- Seznámit se s vnitřním kontrolním systémem Instituce relevantním pro audit v takovém rozsahu, abychom mohli navrhnout auditorské postupy vhodné s ohledem na dané okolnosti, nikoli abychom mohli vyjádřit názor na účinnost jejího vnitřního kontrolního systému.
- Posoudit vhodnost použitých účetních pravidel, přiměřenost provedených účetních odhadů a informace, které v této souvislosti statutární orgán Instituce uvedl v příloze účetní závěrky.
- Posoudit vhodnost použití předpokladu nepřetržitého trvání při sestavení účetní závěrky statutárním orgánem a to, zda s ohledem na shromážděné důkazní informace existuje významná (materiální) nejistota vyplývající z událostí nebo podmínek, které mohou významně zpochybnit schopnost Instituce nepřetržitě trvat. Jestliže dojdeme k závěru, že taková významná (materiální) nejistota existuje, je naší povinností upozornit v naší zprávě na informace uvedené v této souvislosti v příloze účetní závěrky, a pokud tyto informace nejsou dostatečné, vyjádřit modifikovaný výrok. Naše závěry týkající se schopnosti Instituce nepřetržitě trvat vycházejí z důkazních informací, které jsme získali do data naší zprávy. Nicméně budoucí události nebo podmínky mohou vést k tomu, že Instituce ztratí schopnost nepřetržitě trvat.
- Vyhodnotit celkovou prezentaci, členění a obsah účetní závěrky, včetně přílohy, a dále to, zda účetní závěrka zobrazuje podkladové transakce a události způsobem, který vede k věrnému zobrazení.

Naší povinností je informovat statutární orgán, radu instituce a dozorčí radu Instituce 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.

  
Ing. Pavla Císarova, CSc.  
auditor, ev. č. oprávnění 1498



**DILIGENS s.r.o.**  
Severozápadní III. 367/32,  
141 00 Praha 4 - Spořilov  
ev. číslo auditorského oprávnění 196

V Praze dne 1.6.2020

## Rozvaha

Sestaveno k 31.12.2019  
(v tis. Kč, s přesností na celá čísla)Zpracováno v souladu s  
vyhláškou č. 504/2002 Sb.  
ve znění pozdějších předpisů

IČO
68378050

Číslo	Název	Položka	Číslo řádku	Stav	
				k 01.01.2019	k 31.12.2019
<b>A</b>	<b>A.Dlouhodobý majetek celkem</b>		<b>001</b>	<b>2 364 290</b>	<b>2 308 290</b>
<b>A.I</b>	<b>I.Dlouhodobý nehmotný majetek celkem</b>		<b>002</b>	<b>15 473</b>	<b>16 873</b>
A.I.1	1.Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje		003		
A.I.2	2.Software		004	14 856	14 856
A.I.3	3.Ocenitelná práva		005		
A.I.4	4.Drobný dlouhodobý nehmotný majetek		006	399	353
A.I.5	5.Ostatní dlouhodobý nehmotný majetek		007		
A.I.6	6.Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek		008	218	1 663
A.I.7	7.Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek		009		
<b>A.II</b>	<b>II.Dlouhodobý hmotný majetek celkem</b>		<b>010</b>	<b>3 504 064</b>	<b>3 563 877</b>
A.II.1	1.Pozemky		011	97 129	97 129
A.II.2	2.Umělecká díla, předměty a sbírky		012		
A.II.3	3.Stavby		013	1 789 381	1 818 226
A.II.4	4.Hmotné movité věci a jejich soubory		014	1 597 661	1 628 862
A.II.5	5.Pěstitelské celky trvalých porostů		015		
A.II.6	6.Dospělá zvířata a jejich skupiny		016		
A.II.7	7.Drobný dlouhodobý hmotný majetek		017	19 750	19 248
A.II.8	8.Ostatní dlouhodobý hmotný majetek		018		
A.II.9	9.Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek		019	144	412
A.II.10	10.Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek		020		
<b>A.III</b>	<b>III.Dlouhodobý finanční majetek celkem</b>		<b>021</b>	<b>103</b>	<b>103</b>
A.III.1	1.Podíly - ovládaná nebo ovládající osoba		022		
A.III.2	2.Podíly - podstatný vliv		023		
A.III.3	3.Dluhové cenné papíry držené do splatnosti		024		
A.III.4	4.Zápůjčky organizačním složkám		025		
A.III.5	5.Ostatní dlouhodobé zápůjčky		026		
A.III.6	6.Ostatní dlouhodobý finanční majetek		027	103	103
<b>A.IV</b>	<b>IV.Oprávký k dlouhodobému majetku celkem</b>		<b>028</b>	<b>-1 155 350</b>	<b>-1 272 562</b>
A.IV.1	1.Oprávký k nehmot. výsl. výzkumu a vývoje		029		
A.IV.2	2.Oprávký k softwaru		030	-9 742	-12 296
A.IV.3	3.Oprávký k ocenitelným právům		031		
A.IV.4	4.Oprávký k DDNM		032	-399	-353
A.IV.5	5.Oprávký k ostatnímu DNM		033		
A.IV.6	6.Oprávký ke stavbám		034	-255 977	-292 096
A.IV.7	7.Oprávký k sam. movitým věcem a souborům hm. mov. věcí		035	-869 482	-948 568
A.IV.8	8.Oprávký k pěstitelským celkům trvalých porostů		036		
A.IV.9	9.Oprávký k zákl. stádu a tažným zvířatům		037		
A.IV.10	10.Oprávký k DDHM		038	-19 750	-19 248
A.IV.11	11.Oprávký k ostatnímu DHM		039		
<b>B</b>	<b>B.Krátkodobý majetek celkem</b>		<b>040</b>	<b>618 496</b>	<b>564 606</b>
<b>B.I</b>	<b>I.Zásoby celkem</b>		<b>041</b>	<b>18 588</b>	<b>24 453</b>
B.I.1	1.Materiál na skladě		042	18 398	24 416
B.I.2	2.Materiál na cestě		043		
B.I.3	3.Nedokončená výroba		044	190	38
B.I.4	4.Polotovary vlastní výroby		045		
B.I.5	5.Výrobky		046		
B.I.6	6.Mladá a ostatní zvířata a jejich skupiny		047		
B.I.7	7.Zboží na skladě a v prodejnách		048		
B.I.8	8.Zboží na cestě		049		
B.I.9	9.Poskytnuté zálohy na zásoby		050		
<b>B.II</b>	<b>II.Pohledávky celkem</b>		<b>051</b>	<b>459 401</b>	<b>481 852</b>
B.II.1	1.Odběratelé		052	1 307	5 379
B.II.2	2.Směnky k inkasu		053		
B.II.3	3.Pohledávky za eskontované cenné papíry		054		
B.II.4	4.Poskytnuté provozní zálohy		055	298	447
B.II.5	5.Ostatní pohledávky		056	1 012	907

## Rozvaha

Sestaveno k 31.12.2019  
(v tis. Kč, s přesností na celá čísla)

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

IČO
68378050

Položka		Číslo řádku	Stav	
Číslo	Název		k 01.01.2019	k 31.12.2019
B.II.6	6.Pohledávky za zaměstnanci	057	315	
B.II.7	7.Pohledávky za institucemi SZ a VZP	058		
B.II.8	8.Daň z příjmů	059		3 762
B.II.9	9.Ostatní přímé daně	060		
B.II.10	10.Daň z přidané hodnoty	061	250	
B.II.11	11.Ostatní daně a poplatky	062		
B.II.12	12.Nároky na dotace a ost. zúčtování SR	063		
B.II.13	13.Nároky na dotace a ost. zúčtování ÚSC	064		
B.II.14	14.Pohledávky za společníky sdruženými ve společnosti	065	3 012	2 132
B.II.15	15.Pohledávky z pevných termínovaných operací a opcí	066		
B.II.16	16.Pohledávky z vydaných dluhopisů	067		
B.II.17	17.Jiné pohledávky	068	34	54
B.II.18	18.Dohadné účty aktivní	069	453 174	469 172
B.II.19	19.Opravná položka k pohledávkám	070		-1
<b>B.III</b>	<b>III.Krátkodobý finanční majetek celkem</b>	<b>071</b>	<b>131 726</b>	<b>48 477</b>
B.III.1	1.Peněžní prostředky v pokladně	072	357	295
B.III.2	2.Ceniny	073	13	1 167
B.III.3	3.Peněžní prostředky na účtech	074	131 356	47 015
B.III.4	4.Majetkové cenné papíry k obchodování	075		
B.III.5	5.Dluhové cenné papíry k obchodování	076		
B.III.6	6.Ostatní cenné papíry	077		
B.III.7	7.Peníze na cestě	078		
<b>B.IV</b>	<b>IV.Jiná aktiva celkem</b>	<b>079</b>	<b>8 780</b>	<b>9 824</b>
B.IV.1	1.Náklady příštích období	080	8 780	9 824
B.IV.2	2.Příjmy příštích období	081		
	<b>AKTIVA CELKEM</b>	<b>082</b>	<b>2 982 786</b>	<b>2 872 896</b>

## Rozvaha

Sestaveno k 31.12.2019  
(v tis. Kč, s přesností na celá čísla)Zpracováno v souladu s  
vyhláškou č. 504/2002 Sb.  
ve znění pozdějších předpisů

IČO
68378050

Položka		Číslo řádku	Stav	
Číslo	Název		k 01.01.2019	k 31.12.2019
<b>A</b>	<b>A.Vlastní zdroje celkem</b>	<b>083</b>	<b>2 458 207</b>	<b>2 338 970</b>
<b>A.I</b>	<b>I.Jmění celkem</b>	<b>084</b>	<b>2 459 584</b>	<b>2 338 199</b>
A.I.1	1.Vlastní jmění	085	2 364 290	2 308 290
A.I.2	2.Fondy	086	95 294	29 909
A.I.3	3.Oceňovací rozdíly z přecenění finančního majetku a závazků	087		
<b>A.II</b>	<b>II.Výsledek hospodaření celkem</b>	<b>088</b>	<b>-1 377</b>	<b>771</b>
A.II.1	1.Účet výsledku hospodaření	089		771
A.II.2	2.Výsledek hospodaření ve schvalovacím řízení	090	-1 377	
A.II.3	3.Nerozdělený zisk, neuhrazená ztráta minulých let	091		
<b>B</b>	<b>B.Cizí zdroje celkem</b>	<b>092</b>	<b>524 579</b>	<b>533 926</b>
<b>B.I</b>	<b>I.Rezervy celkem</b>	<b>093</b>		
B.I.1	1.Rezervy	094		
<b>B.II</b>	<b>II.Dlouhodobé závazky celkem</b>	<b>095</b>	<b>72</b>	<b>80</b>
B.II.1	1.Dlouhodobé úvěry	096		
B.II.2	2.Vydané dluhopisy	097		
B.II.3	3.Závazky z pronájmu	098		
B.II.4	4.Přijaté dlouhodobé zálohy	099	72	80
B.II.5	5.Dlouhodobé směnky k úhradě	100		
B.II.6	6.Dohadné účty pasivní	101		
B.II.7	7.Ostatní dlouhodobé závazky	102		
<b>B.III</b>	<b>III.Krátkodobé závazky celkem</b>	<b>103</b>	<b>512 433</b>	<b>521 534</b>
B.III.1	1.Dodavatelé	104	12 834	17 026
B.III.2	2.Směnky k úhradě	105		
B.III.3	3.Přijaté zálohy	106	458	68
B.III.4	4.Ostatní závazky	107	4	41
B.III.5	5.Zaměstnanci	108	15 630	16 258
B.III.6	6.Ostatní závazky vůči zaměstnancům	109	65	857
B.III.7	7.Závazky k institucím SZ a VZP	110	8 926	9 453
B.III.8	8.Daň z příjmů	111	6 579	
B.III.9	9.Ostatní přímé daně	112	2 895	3 029
B.III.10	10.Daň z přidané hodnoty	113	1 495	559
B.III.11	11.Ostatní daně a poplatky	114	0	1
B.III.12	12.Závazky ze vztahu k SR	115	450 348	462 474
B.III.13	13.Závazky ze vztahu k rozpočtu ÚSC	116		
B.III.14	14.Závazky z upsaných nesplacených cen. papírů a podílů	117		
B.III.15	15.závazky ke společníkům sdruženým ve společnosti	118		
B.III.16	16.Závazky z pevných term. operací a opcí	119		
B.III.17	17.Jiné závazky	120	381	419
B.III.18	18.Krátkodobé úvěry	121	11 625	9 847
B.III.19	19.Eskontní úvěry	122		
B.III.20	20.Vydané krátkodobé dluhopisy	123		
B.III.21	21.Vlastní dluhopisy	124		
B.III.22	22.Dohadné účty pasivní	125	1 193	1 501
B.III.23	23.Ostatní krátkodobé finanční výpomoci	126		
<b>B.IV</b>	<b>IV.Jiná pasiva celkem</b>	<b>127</b>	<b>12 074</b>	<b>12 312</b>
B.IV.1	1.Výdaje příštích období	128	16	3 533
B.IV.2	2.Výnosy příštích období	129	12 058	8 780
	<b>PASIVA CELKEM</b>	<b>130</b>	<b>2 982 786</b>	<b>2 872 896</b>

Ústav molekulární genetiky AV ČR, v.v.i., Vídeňská 1083, 142 20 PRAHA 4, Česká republika

Razítko :

ÚSTAV MOLEKULÁRNÍ GENETIKY  
AV ČR, v.v.i.  
Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4  
IČ: 68378050

Odpovědná osoba (statutární zástupce) :

RNDr. Petr Dráber, DrSc.

Podpis odpovědné osoby :



Právní forma účetní jednotky :

v.v.i.

Osoba odpovědná za sestavení :

Ing. Vlasta Vašková

Podpis osoby odpovědné za sestavení :



Předmět podnikání :

věda a výzkum

Okamžik sestavení :

22.5.2020

## Výkaz zisku a ztráty

Od 01.01.2019 do 31.12.2019  
(v tis. Kč, s přesností na celá čísla)Zpracováno v souladu s  
vyhláškou č. 504/2002 Sb.  
ve znění pozdějších předpisů

IČO
68378050

Číslo	Název	Číslo řádku	Činnost		
			Hlavní	Hospodářská	Celkem
<b>A</b>	<b>A. Náklady</b>				
<b>A.I</b>	<b>I. Spotřebované nákupy a nakupované služby</b>	<b>002</b>	<b>316 514</b>	<b>2 023</b>	<b>318 537</b>
A.I.1	1. Spotřeba materiálu, energie a ost. neskl. dodávek	003	148 987	58	149 045
A.I.2	2. Prodané zboží	004			
A.I.3	3. Opravy a udržování	005	16 418	52	16 470
A.I.4	4. Náklady na cestovné	006	8 691		8 691
A.I.5	5. Náklady na reprezentaci	007	1 587	45	1 632
A.I.6	6. Ostatní služby	008	140 831	1 868	142 699
<b>A.II</b>	<b>II. Změny stavu zásob vlastní činnosti a aktivace</b>	<b>009</b>	<b>-51 123</b>		<b>-51 123</b>
A.II.7	7. Změny stavu zásob vlastní činnosti	010	-38		-38
A.II.8	8. Aktivace materiálu, zboží a vnitroorg. služeb	011	-51 086		-51 086
A.II.9	9. Aktivace dlouhodobého majetku	012			
<b>A.III</b>	<b>III. Osobní náklady</b>	<b>013</b>	<b>358 599</b>	<b>295</b>	<b>358 895</b>
A.III.10	10. Mzdové náklady	014	257 351	225	257 576
A.III.11	11. Zákonné sociální pojištění	015	85 620	66	85 686
A.III.11	12. Ostatní sociální pojištění	016			
A.III.13	13. Zákonné sociální náklady	017	11 415	4	11 419
A.III.14	14. Ostatní sociální náklady	018	4 214		4 214
<b>A.IV</b>	<b>IV. Daně a poplatky</b>	<b>019</b>	<b>528</b>		<b>528</b>
<b>A.IV.15</b>	<b>15. Daně a poplatky</b>	<b>020</b>	<b>528</b>		<b>528</b>
<b>A.V</b>	<b>V. Ostatní náklady</b>	<b>021</b>	<b>5 554</b>	<b>24</b>	<b>5 578</b>
A.V.16	16. Smluvní pokuty, úroky z prodlení, ost.pokuty a penále	022	27		27
A.V.17	17. Odpisy nedobytné pohledávky	023			
A.V.18	18. Nákladové úroky	024	151		151
A.V.19	19. Kurzové ztráty	025	522	7	529
A.V.20	20. Dary	026	5		5
A.V.21	21. Manka a škody	027	9	4	12
A.V.22	22. Jiné ostatní náklady	028	4 840	14	4 854
<b>A.VI</b>	<b>VI. Odpisy, prodaný majetek, tvorba a použití rezerv a OP</b>	<b>029</b>	<b>169 244</b>		<b>169 244</b>
A.VI.23	23. Odpisy dlouhodobého majetku	030	168 443		168 443
A.VI.24	24. Prodaný dlouhodobý majetek	031	800		800
A.VI.25	25. Prodané cenné papíry a podíly	032			
A.VI.26	26. Prodaný materiál	033			
A.VI.27	27. Tvorba a použití rezerv a opravných položek	034	1		1
<b>A.VII</b>	<b>VII. Poskytnuté příspěvky</b>	<b>035</b>	<b>1</b>		<b>1</b>
A.VII.28	28. Poskytnuté členské příspěvky a příspěvky zúčtované mezi organizačními složkami	036	1		1
<b>A.VIII</b>	<b>VIII. Daň z příjmů</b>	<b>037</b>		<b>517</b>	<b>517</b>
A.VIII.29	29. Daň z příjmů	038		517	517
	<b>Náklady celkem</b>	<b>039</b>	<b>799 316</b>	<b>2 860</b>	<b>802 176</b>

## Výkaz zisku a ztráty

Od 01.01.2019 do 31.12.2019  
(v tis. Kč, s přesností na celá čísla)

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

ICO
68378050

Číslo	Položka Název	Číslo řádku	Činnost		
			Hlavní	Hospodářská	Celkem
<b>B</b>	<b>B. Výnosy</b>				
<b>B.I</b>	<b>I. Provozní dotace</b>	<b>041</b>	<b>562 839</b>		<b>562 839</b>
B.I.1	1. Provozní dotace	042	562 839		562 839
<b>B.II</b>	<b>II. Přijaté příspěvky</b>	<b>043</b>			
B.II.2	2. Přijaté příspěvky zúčtované mezi organizačními složkami	044			
B.II.3	3. Přijaté příspěvky (dary)	045			
B.II.4	4. Přijaté členské příspěvky	046			
<b>B.III</b>	<b>III. Tržba za vlastní výkony a za zboží</b>	<b>047</b>	<b>51 516</b>	<b>723</b>	<b>52 239</b>
<b>B.IV</b>	<b>IV. Ostatní výnosy</b>	<b>048</b>	<b>184 847</b>	<b>3 022</b>	<b>187 869</b>
B.IV.5	5. Smluvní pokuty, úroky z prodlení, ost.pokuty a penále	049	58		58
B.IV.6	6. Platby za odepsané pohledávky	050			
B.IV.7	7. Výnosové úroky	051	0		0
B.IV.8	8. Kurzové zisky	052			
B.IV.9	9. Zúčtování fondů	053	13 083		13 083
B.IV.10	10. Jiné ostatní výnosy	054	171 706	3 022	174 728
<b>B.V</b>	<b>V. Tržby z prodeje majetku</b>	<b>055</b>			
B.V.11	11. Tržby z prodeje dlouhodobého nehm. a hm. majetku	056			
B.V.12	12. Tržby z prodeje cenných papírů a podílů	057			
B.V.13	13. Tržby z prodeje materiálu	058			
B.V.14	14. Výnosy z krátkodobého finančního majetku	059			
B.V.15	15. Výnosy z dlouhodobého finančního majetku	060			
	<b>Výnosy celkem</b>	<b>061</b>	<b>799 202</b>	<b>3 745</b>	<b>802 947</b>
<b>C</b>	<b>C. Výsledek hospodaření před zdaněním</b>	<b>062</b>	<b>-114</b>	<b>1 402</b>	<b>1 288</b>
<b>D</b>	<b>D. Výsledek hospodaření po zdanění</b>	<b>063</b>	<b>-114</b>	<b>885</b>	<b>771</b>

Razítko :

ÚSTAV MOLEKULÁRNÍ GENETIKY  
AV ČR, v.v.i.  
Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4  
IČ: 68378050

Odpovědná osoba (statutární zástupce) :

RNDr. Petr Dráber, DrSc.

Podpis odpovědné osoby :

Právní forma účetní jednotky :

v.v.i.

Osoba odpovědná za sestavení :

Ing. Vlasta Vašková

Podpis osoby odpovědné za sestavení :

Předmět podnikání :

věda a výzkum

Okamžik sestavení : 22. 5. 2020

## PŘÍLOHA V ÚČETNÍ ZÁVĚRCE k 31. 12. 2019

### Obsah

Obecné.....	5
a) Základní údaje .....	5
b) Stručná charakteristika vědecké (hlavní) činnosti pracoviště .....	6
c) Účetní období .....	7
d) Obecné účetní zásady a metody, odchylky od těchto metod s uvedením jejich vlivu na majetek a závazky, na finanční situaci a výsledek hospodaření účetní jednotky.....	7
1. Způsob oceňování majetku a závazků .....	7
a. Ocenění dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku .....	7
b. Ocenění dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku vytvořeného vlastní činností .....	8
c. Ocenění a způsob účtování zásob .....	8
d. Ocenění cenných papírů a majetkových podílů.....	9
e. Peněžní prostředky .....	9
f. Ocenění pohledávek.....	9
g. Deriváty.....	9
h. Dlouhodobé i krátkodobé závazky.....	9
2. Způsob stanovení úprav hodnot majetku (odpisy a opravné položky) .....	9
a. Odpisování majetku.....	9
b. Opravné položky .....	10
3. Způsob přepočtu údajů v cizích měnách na českou měnu .....	10
4. Způsob stanovení reálné hodnoty (RH) příslušného majetku a závazků .....	10
e) Použitý oceňovací model a technika při ocenění reálnou hodnotou .....	10
f) Výše a povaha jednotlivých položek výnosů a nákladů, které jsou mimořádné svým objemem nebo původem .....	10
g) Účetní jednotky, v nichž je účetní jednotka společníkem s neomezeným ručením .....	10
h) Dlouhodobý majetek významné hodnoty.....	10
1. Zůstatky na začátku a konci účetního období, přírůstky a úbytky během účetního období.....	10



2. Výše opravných položek a oprávek na začátku a na konci účetního období a jejich zvýšení či snížení během účetního období .....	11
3. Výše úroků, pokud účetní jednotka rozhodla, že jsou součástí ocenění majetku ..	11
i) Odměna auditora .....	9
j) Držené podíly v jiných účetních jednotkách .....	11
k) Přehled splatných dluhů vůči státním institucím.....	11
l) Přehled o nabytých akciích .....	11
m) Dluhy, které vznikly v daném účetním období .....	9
l) Výsledek hospodaření v členění na hlavní a hospodářskou činnost a pro účely daně z příjmů .....	11
n) Celková výše finančních nebo jiných dluhů.....	9
o) Výsledek hospodaření v členění na hlavní a hospodářskou činnost.....	9
p) Zaměstnanci .....	12
q) Výše stanovených odměn a funkčních požitků členů řídicích a kontrolních orgánů....	10
r) Účast členů řídicích a kontrolních orgánů jiných společnostech .....	10
s) Výše záloh, závdavků a úvěrů poskytnutých členům řídicích a kontrolních orgánů....	10
t) Základ daně z příjmů.....	13
u) Významné položky rozvahy nebo výkazu zisku a ztráty .....	13
v) Dary .....	14
w) Veřejné sbírky.....	12
x) Vypořádání výsledku hospodaření z předcházejících účetních období, rozdělení zisku 14	
y) Kvóty a limity.....	14
Kulturní památky.....	14
Lesní pozemky .....	14
Další informace podle rozhodnutí účetní jednotky a podle zvláštních právních předpisů...	15
Odchyly od ČÚS a důvody těchto odchylek .....	15
Významné události mezi rozvahovým dnem a okamžikem sestavení účetní závěrky.....	15
Přílohy .....	16

## Obecné

Příloha je zpracována 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, pokud účtují v soustavě podvojného účetnictví. Údaje přílohy vycházejí z účetních písemností účetní jednotky a z dalších podkladů, které má účetní jednotka k dispozici.

### a) Základní údaje

<b>Název:</b>	Ústav molekulární genetiky AV ČR, v. v. i.
<b>Sídlo:</b>	Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4
<b>Identifikační číslo:</b>	68378050
<b>Informace o zápisu do veřejného rejstříku:</b>	Zápis do rejstříku veřejných výzkumných institucí proveden dne 01. 01. 2007 <a href="http://rvvi.msmt.cz/detail.php?ic=68378050">http://rvvi.msmt.cz/detail.php?ic=68378050</a>
<b>Právní forma:</b>	Veřejná výzkumná instituce
<b>Hlavní předmět činnosti (poslání – hlavní činnost):</b>	Základní vědecký výzkum s možností předání jeho výsledků k využití v praxi. Předmětem hlavní činnosti je vědecký výzkum v oblasti molekulárních základů závažných onemocnění (např. leukémie, nádorová onemocnění, autoimunity, alergie, AIDS), biologie normální a zhoubně transformované buňky a imunitních dějů, zúčastněných na obraně organismu
<b>Statutární orgány:</b>	Orgány ÚMG jsou ředitel, rada pracoviště a dozorčí rada.  Ředitel je statutárním orgánem pracoviště. V roce 2019 byl ředitelem RNDr. Petr Dráber, DrSc.  V době nepřítomnosti ředitele zastupují v rozsahu delegovaných pravomocí a ve stanoveném pořadí zástupci ředitele. Zástupce ředitele jmenuje a odvolává ředitel po projednání s radou pracoviště.  Člen rady pracoviště volí a odvolává shromáždění výzkumných pracovníků.  Předsedu, místopředsedu a další členy dozorčí rady jmenuje a odvolává Akademická rada AV ČR.

Organizační složky s vlastní právní subjektivitou:	Nejsou zřízeny
Rozvahový den	31. 12.2019
Okamžik sestavení účetní závěrky:	22. 5. 2020

### **b) Stručná charakteristika vědecké (hlavní) činnosti pracoviště**

Zřizovatelem Ústavu molekulární genetiky AV ČR, v. v. i. (dále jen ÚMG) je Akademie věd České republiky – organizační složka státu, IČ 60165171, která má sídlo v Praze 1, Národní 1009/3.

Na základě zákona č. 341/2005 Sb. se právní forma ÚMG AV ČR dnem 1. 1. 2007 změnila ze státní příspěvkové organizace na veřejnou výzkumnou instituci.

ÚMG je právnickou osobou zřízenou na dobu neurčitou.

Účelem zřízení ÚMG je uskutečňovat vědecký výzkum v oblasti buněčné a molekulární biologie a genetiky, přispívat k využití jeho výsledků a zajišťovat infrastrukturu výzkumu.

ÚMG má dle zřizovací listiny pouze hlavní činnost.

Ústav svou činností získává, zpracovává a rozšiřuje vědecké informace, vydává vědecké publikace (monografie, články v odborných časopisech, sborníky apod.), poskytuje vědecké posudky, stanoviska a doporučení a provádí konzultační a poradenskou činnost. Ve spolupráci s vysokými školami uskutečňuje doktorské studijní programy a vychovává vědecké pracovníky. V rámci předmětu své činnosti rozvíjí mezinárodní spolupráci, včetně organizování společného výzkumu se zahraničními partnery, přijímání a vysílání stážistů, výměny vědeckých poznatků a přípravy společných publikací. Pořádá vědecká setkání, konference a semináře, včetně mezinárodních, a zajišťuje infrastrukturu pro výzkum. Úkoly realizuje samostatně i ve spolupráci s vysokými školami a dalšími vědeckými a odbornými institucemi.

Vědecký výzkum ÚMG je prováděn zejména v těchto oblastech:

- Molekulární buněčná biologie a imunologie (struktura a funkce membránových proteinů, přenos signálu v buňce, apoptóza, struktura a funkce cytoskeletu, struktura a funkce jádra a jadérka, struktura a funkce RNA, imunoregulační působení cytokinů in vitro a in vivo, protinádorová imunita, regulace buněčné proliferace, příprava nových monoklonálních protilátek.)
- Molekulární vývojová biologie (úloha vybraných genů ve vývoji modelových organismů, mechanismy regulující buněčnou diferenciaci).
- Genomika (komparativní a evoluční genomika a bioinformatika, epigenetické regulace, fyziologická genomika, mapování genů pro kvantitativní znaky kontrolující imunitní odpověď, příprava nových modelů a nových nástrojů funkční genomiky myši, genomický přístup k biotechnologiím).

- Retrovirologie a genetika nádorové buňky (regulace retrovirové exprese, konstrukce a využití retrovirových vektorů, patogeneza retrovirových infekcí, hostitelské obranné mechanismy proti retrovirům, inhibitory HIV proteinázy, transformace buňky aktivovanými onkogeny, rentgenově-krytalografická analýza přirozených i uměle vyprodukovaných proteinů nebo komplexů (enzym/DNA, protein/protein).

Výzkumnou činnost pracoviště uskutečňují výzkumná vědecká oddělení.

Dalšími útvary jsou servisní oddělení, zvěřinec a administrativní a technická správa.

Samostatným útvarem v rámci hospodaření ÚMG je od konce roku 2009 středisko BIOCEV. Jedná se o samostatný projekt, který z pohledu účetnictví a evidence má samostatnou analytickou evidenci dle požadavku na výkaznictví. Projekt byl do 31. 12. 2015 financovaný MŠMT v rámci programu OP VaVpl dotovaného EU a ÚMG AV ČR, v. v. i. v něm realizoval spolu s dalšími pěti ústavu Akademie věd ČR a dvěma fakultami Univerzity Karlovy v Praze projekt výstavby centra excelence – Biotechnologického a biomedicínského centra Akademie věd a Univerzity Karlovy ve Vestci (BIOCEV - <http://www.biocev.eu/>).

Od 1. 1. 2015 byla nově v organizační struktuře vyčleněna samostatná Divize Biocev, do níž byla zařazena výzkumná vědecká oddělení, která se svou činností podílejí na projektu BIOCEV.

Podrobné organizační uspořádání ÚMG upravuje organizační struktura, která je vydána ředitelem po schválení radou pracoviště. <http://www.img.cas.cz/o-ustavu/organizacni-struktura-umg/>

### c) Účetní období

Účetní období	Shodné s kalendářním rokem tj. 1. 1. 2019 – 31. 12. 2019
---------------	--

### d) Obecné účetní zásady a metody, odchylky od těchto metod s uvedením jejich vlivu na majetek a závazky, na finanční situaci a výsledek hospodaření účetní jednotky

#### 1. Způsob oceňování majetku a závazků

Účetnictví účetní jednotky je vedeno a účetní závěrka byla sestavena v souladu se zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví v platném znění, č. 504/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, u kterých hlavním předmětem činnosti není podnikání, pokud účtují v soustavě podvojného účetnictví a Českými účetními standardy pro účetní jednotky, u kterých hlavním předmětem činnosti není podnikání v platném znění.

#### a. Oceňování dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku

Dlouhodobý hmotný a nehmotný majetek je oceňován pořizovací cenou a v pořizovací ceně je evidován.

Za dlouhodobý nehmotný majetek se považuje majetek v ocenění nad 60 tis. Kč. Za dlouhodobý hmotný majetek se považuje majetek v ocenění nad 40 tis. Kč.

**b. Ocenění dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku vytvořeného vlastní činností**

Účetní jednotka nemá dlouhodobý nehmotný a hmotný majetek vytvořený vlastní činností.

**c. Ocenění a způsob účtování zásob**

**Ocenění a účtování nakupovaných zásob**

Číslo skladu	Název skladu	Způsob účtování skladu	Způsob ocenění
sklad č. 12	krmné směsi - Koleč	Způsobem A	skutečné pořizovací ceny
sklad č. 14	skladové zásoby chované drůbeže – Koleč	Způsobem B	pevně stanovená cena
sklad č. 15	skladové zásoby myši - Krč	Způsobem B	kalkulované pořizovací cena
sklad č. 16	pracovní oděvy, ochranné pomůcky	Způsobem A	aritmetický průměr
sklad č. 17	materiálový sklad líh - Krč materiálový sklad – Krč ostatní (chemikálie, lab. materiál, aj)	Způsobem A Způsobem B	aritmetický průměr skutečné pořizovací ceny
sklad č. 18	Vestec – náhradní díly do vzduchotechniky	Způsobem A	skutečné pořizovací ceny
sklad č. 19	IT - materiál	Způsobem B	skutečné pořizovací ceny
Sklad č. 811	Krč - krmení	Způsobem B	skutečné pořizovací ceny
Sklad č. 812	Krč - podestýlka	Způsobem B	skutečné pořizovací ceny
Sklad č. 821	Vestec - krmení	Způsobem B	skutečné pořizovací ceny
Sklad č. 822	Vestec - podestýlka	Způsobem B	skutečné pořizovací ceny

**d. Ocenění cenných papírů a majetkových podílů**

Ve sledovaném účetním období účetní jednotka nevlastnila žádné cenné papíry ani deriváty. Účetní jednotka vlastní podíl ve společnosti Infrafrontie GmbH ve výši 15 % základního kapitálu.

**e. Peněžní prostředky**

Peněžní prostředky tvoří ceniny, peníze v hotovosti a na bankovních účtech.

**f. Ocenění pohledávek**

Pohledávky se oceňují při svém vzniku jmenovitou hodnotou. Nakoupené pohledávky se oceňují pořizovací cenou.

Dohadné účty aktivní se oceňují na základě odborných odhadů a propočtů.

**g. Deriváty**

Ve sledovaném období neuzavřela/neevidovala účetní jednotka žádné deriváty.

**h. Dlouhodobé i krátkodobé závazky**

Dlouhodobé i krátkodobé závazky se vykazují ve jmenovitých hodnotách.

Dohadné účty pasivní jsou oceňovány na základě odborných odhadů a propočtů. Rozdělují se na krátkodobé a dlouhodobé.

**2. Způsob stanovení úprav hodnot majetku (odpisy a opravné položky)****a. Odpisování majetku**Dlouhodobý nehmotný majetek

Odpisový plán účetních odpisů dlouhodobého nehmotného majetku sestavila účetní jednotka v interní směrnici v souladu se zákonem o účetnictví v platném znění pro rok 2019 a vyhláškou č. 504/2002 Sb., a vycházela z předpokládané doby jeho ekonomické životnosti.

Odpisy jsou vypočteny na základě pořizovací ceny a předpokládané doby životnosti příslušného majetku. Náklady na technické zhodnocení dlouhodobého nehmotného majetku zvyšují jeho pořizovací cenu. Opravy a údržba se účtují do nákladů.

Dlouhodobý hmotný majetek

Dlouhodobý hmotný majetek získaný bezplatně se oceňuje reprodukční pořizovací cenou.

Odpisový plán účetních odpisů dlouhodobého hmotného majetku sestavila účetní jednotka v interní směrnici v souladu se zákonem o účetnictví v platném znění pro rok 2019 a vyhláškou č. 504/2002 Sb., a vycházela z předpokládané doby jeho ekonomické životnosti.

Odpisy jsou vypočteny na základě pořizovací ceny a předpokládané doby životnosti příslušného majetku.

Náklady na technické zhodnocení dlouhodobého hmotného majetku zvyšují jeho pořizovací cenu. Opravy a údržba se účtují do nákladů.

#### **b. Opravné položky**

Účetní jednotka vytvořila v roce 2019 opravnou položku k pohledávce za firmou Sevapharma. Výše opravné položky k 31. 12. 2019 činí 1 482,40 Kč.

#### **3. Způsob přepočtu údajů v cizích měnách na českou měnu**

Účetní jednotka používá pro přepočet transakcí v cizí měně v průběhu účetního období aktuální denní kurz vyhlášený ČNB ke dni uskutečnění účetního případu. Kursové rozdíly vzniklé při ocenění majetku a závazků v průběhu účetního období byly zúčtovány na účty finančních nákladů a výnosů k okamžiku uskutečnění účetního případu.

Finanční majetek, pohledávky a závazky v cizí měně byly k datu účetní závěrky přepočteny na českou měnu dle platného kurzu vyhlášeného českou národní bankou k tomuto datu. Vzniklý kursový rozdíl byl zaúčtován na vrub příslušných účtů finančních nákladů nebo ve prospěch finančních výnosů.

#### **4. Způsob stanovení reálné hodnoty (RH) příslušného majetku a závazků**

Účetní jednotka nevlastní žádný majetek, který by měl být oceněn k rozvahovému dni reálnou hodnotou. Pokud by takový majetek vlastnila, postupovala by dle platných účetních předpisů a způsob stanovení reálné hodnoty by byl popsán v tomto odstavci.

#### **e) Použitý oceňovací model a technika při ocenění reálnou hodnotou**

Ve sledovaném účetním období nepoužila účetní jednotka ocenění reálnou hodnotou.

#### **f) Výše a povaha jednotlivých položek výnosů a nákladů, které jsou mimořádné svým objemem nebo původem**

Veškeré náklady a výnosy z hlavní a jiné činnosti účetní jednotky, jsou vykázány na příslušných řádcích výkazu zisku a ztráty a nepotřebují zvláštní komentář.

#### **g) Účetní jednotky, v nichž je účetní jednotka společníkem s neomezeným ručením**

Účetní jednotka není společníkem ve společnosti s neomezeným ručením.

#### **h) Dlouhodobý majetek významné hodnoty**

##### **1. Zůstatky na začátku a konci účetního období, přírůstky a úbytky během účetního období**

Rozpis je uveden v příloze v samostatné tabulce.

**2. Výše opravných položek a oprávek na začátku a na konci účetního období a jejich zvýšení či snížení během účetního období**

Rozpis je uveden v příloze v samostatné tabulce.

**3. Výše úroků, pokud účetní jednotka rozhodla, že jsou součástí ocenění majetku**

Účetní jednotka rozhodla, že úroky nejsou součástí ocenění majetku.

**i) Odměna auditora**

Odměna auditora byla stanovena smluvně. V roce 2019 byla auditorské firmě DILIGENS, s. r. o. vyplacena smluvní odměna ve výši 175.450,00 Kč.

**j) Držené podíly v jiných účetních jednotkách**

Instituce má podíl ve společnosti Infrafrontie GmbH ve výši 15 % základního kapitálu.

Ústav molekulární genetiky je členem v subjektech: BIOCEV z. s. p. o., CzechBio a Technologické centrum AV ČR za účelem rozvíjení vědecké činnosti instituce.

**k) Přehled splatných dluhů vůči státním institucím**

Účetní jednotka nemá žádné splatné dluhy vůči státním institucím.

**l) Přehled o nabytých akciích**

Účetní jednotka nemá žádné nabyté akcie.

**m) Dluhy, které vznikly v daném účetním období**

Účetní jednotka neeviduje závazky po splatnosti, u kterých by zbytková doba splatnosti k rozvahovému dni přesahovala 5 let.

**n) Celková výše finančních nebo jiných dluhů, které nejsou obsaženy v rozvaze**

Účetní jednotka neeviduje žádné dluhy mimo rozvahu.

**o) Výsledek hospodaření v členění na hlavní a hospodářskou činnost a pro účely daně z příjmů**

Výsledek hospodaření za rok 2019	V tis. Kč
Výsledek hospodaření před zdaněním z hlavní činnosti (- ztráta/+ zisk)	-114,14
Výsledek hospodaření před zdaněním z hospodářské činnosti (- ztráta/+ zisk)	1 402,32
Výsledek hospodaření před zdaněním pro účely daně z příjmů (- ztráta/+ zisk)	1 288,18



p) Zaměstnanci

Položka	Údaje podle zákona upravujícího státní statistickou službu a souvisejících zvláštních právních předpisů v členění podle kategorií
Průměrný evidenční přepočtený počet zaměstnanců	495

Položka z Výkazu zisku a ztráty	v tis. Kč
A.III.10. Mzdové náklady	257 576
A.III.11. Zákonné sociální pojištění	85 686
A.III.12. Ostatní sociální pojištění	0
A.III.13. Zákonné sociální náklady	11 419
A.III.14. Ostatní sociální náklady	4 214
<b>Osobní náklady celkem</b>	<b>358 895</b>

q) Výše stanovených odměn a funkčních požitků za účetní období členům řídicích, kontrolních orgánů

Složka mzdy	mzda Kč	odvody Kč
rada ústavu (odměny)	147 800	49 956
dozorčí rada (odměny)	110 000	37 180
odměny na funkci v radě VVI CELKEM (odměny)	257 800	87 136
vedení ústavu, ředitel (mzda+odměny)	1 715 800	509 026
<b>Celkem Rada + Vedení</b>	<b>1 973 000</b>	<b>596 162</b>

r) Účasti členů řídicích, kontrolních a 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

Členové řídicích a kontrolních orgánů podepsali prohlášení o účastech v právnických osobách, s nimiž účetní jednotka uzavřela obchodní či jiné smlouvy.

**s) Výše záloh, závdavků a úvěrů poskytnutých členům orgánů uvedených v bodě q)**

Účetní jednotka neposkytla žádné zálohy, závdavky a úvěry členům zmiňovaných orgánů účetní jednotky.

**t) Základ daně z příjmů**

Za rok 2019 účetní jednotka vykazuje zisk před zdaněním ve výši 1. 288,18 tis. Kč. Předmět daně je stanoven podle § 18 a) zákona o dani z příjmů. Položky zvyšující základ daně dle §23 ZDP tvoří zejména odpisy majetku pořízeného z dotace, výdaje neuznávané za výdaje (§§ 24,25) a příjmy z prodeje majetku zaúčtované do FRM dle zákona. Položky snižující základ daně dle § 23 ZDP tvoří zejména odpisy majetku pořízeného z dotace a částky, o které lze podle § 23 odst. 3c) ZDP snížit výsledek hospodaření. Daň je vypočtena ze základu daně stanoveného dle § 23 ZDP, sníženého o částku stanovenou dle § 20 odst. 7 ZDP a zaokrouhleného na tis. Kč dolů, vynásobeno sazbou daně 19 %.

Účetní jednotka je veřejně prospěšným poplatníkem v souladu s §17a zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen ZDP).

Daňová úleva uplatněná v roce 2018 ve výši 570.000,00 Kč byla plně využita v souladu s ustanovením § 20 odst. 7 zákona č. 586/1992 Sb. na vědu a výzkum.

**u) Významné položky rozvahy nebo výkazu zisku a ztráty****Významné položky rozvahy a výkazu zisku a ztráty**

Položka výkazu	Hodnota v tis. Kč	Obsah
Provozní dotace	562 839	Dotace na provoz

Veškeré významné položky jsou uvedeny na příslušných řádcích v rozvaze a výkazu zisku a ztráty a nepotřebují zvláštní komentář.

**Přírůstky a úbytky u významných položek aktiv (údaje v tis. Kč)**

Přehled dlouhodobého majetku	Počáteční stav	Přírůstek	Úbytek	Oprávký	Konečný stav
Dlouhodobý nehmotný majetek	15 074	1 445	0	12 296	16 519
Dlouhodobý hmotný majetek	3 484 314	142 292	81 978	1 240 664	3 544 628
Finanční majetek	103	0	0	0	103
<b>Dlouhodobý majetek celkem</b>	<b>3 499 491</b>	<b>143 737</b>	<b>81 978</b>	<b>1 252 960</b>	<b>2 308 290</b>

**Přehled drobného hmotného a nehmotného majetku dle způsobu evidence**

Způsob evidence	Stav k 31. 12. 2019 v tis. Kč
Majetek evidovaný v účetnictví	19 602
Majetek evidovaný na podrozvaze	143 563
Celkem drobný majetek	163 165

Další informace o významných položkách, které jsou ve výkazech zahrnuty nebo kompenzovány s jinými položkami a ve výkazech nejsou samostatně vykázány:

**Krátkodobé bankovní úvěry**

Z důvodu profinancování časového nesouladu mezi výdaji a příjmy čerpala účetní jednotka v měsíci prosinec 2019 a leden roku 2020 bankovní úvěr. Výše bankovního úvěru činila k 31. 12. 2019 9 847,40 tis. Kč. Úvěr byl splacen 24. 4. 2019. Jednalo se o úvěr na provozní výdaje účetní jednotky.

**v) Dary**

V roce 2019 účetní jednotka obdržela drobné finanční dary, jejichž celková hodnota činila 419 tis. Kč.

**w) Veřejné sbírky**

Účetní jednotka v roce 2019 neorganizovala žádnou veřejnou sbírku.

**x) Vypořádání výsledku hospodaření z předcházejících účetních období, rozdělení zisku**

Položka	Hodnota v tis. Kč
Výsledek hospodaření 2018 ( + zisk, - ztráta)	-1 376,59
Tvorba (+) nebo čerpání (-) fondů	-1 376,59
Tvorba (+) nebo čerpání (-) nerozděleného zisku minulých let	0
Tvorba (+) nebo úhrada (-) neuhrazené ztráty minulých let	0

**y) Kvóty a limity**

Účetní jednotka nemá stanoveny žádné kvóty ani limity.

**Kulturní památky**

Účetní jednotka nevlastní žádné kulturní památky.

**Lesní pozemky**

Účetní jednotka nevlastní žádné lesní pozemky.

## Další informace podle rozhodnutí účetní jednotky a podle zvláštních právních předpisů

Nejsou známy.

## Odchytky od ČÚS a důvody těchto odchylek

Účetní jednotka nepoužila žádných odchylek od ČÚS pro zvýšení věrnosti účetní závěrky.

## Významné události mezi rozvahovým dnem a okamžikem sestavení účetní závěrky

Dne 18. 5. 2020 obdrželo pracoviště předvolání Krajského soudu v Brně na den 10. 6. 2020 ve věci pracovištěm podaných správních žalob proti rozhodnutí předsedy Úřadu pro ochranu hospodářské soutěže ze dne 3. 4. 2017, č. j. ÚOHS-R0026/2017/VZ-11194/2017/323/MO a č. j. ÚOHS-R0303/2016/VZ-07274/2017/323/KKř ve věci pochybení při zadávání veřejných zakázek „Laboratorní nábytek a digestoře“ a „Výpočetní technika pro centrální IT infrastrukturu II.“ Ve věci podaných správních žalob proti rozhodnutí Odvolacího finančního ředitelství ve věci platebních výměrů ze dne 19. 7. 2017, kterými byl vyměřen odvod do státního rozpočtu za porušení rozpočtové kázně ve výši 1.855.933,-Kč a 10.516.951,-Kč týkající se stejných VZ jako v případě správních žalob vůči ÚOHS nebylo zatím zahájeno řízení. Zároveň bylo Finančním úřadem pro hlavní město Prahu vyměřeno penále v celkové výši 11.149.579,-Kč, u kterého bylo vyhověno žádosti ÚMG o prodloužení posečkání úhrady penále rozhodnutím ze dne 20. 1. 2020 a povoleno posečkání s úhradou penále až do dne 2. 2. 2021).

Dne 1. 11. 2019 byla podána ze strany pracoviště žaloba o náhradu škody, konkrétně o zaplacení 12 492 884 K s příslušenstvím na administrátora předmětných výše uvedených VZ z důvodu zabránění promlčení případného nároku na náhradu škody, přičemž následně bylo na základě žádosti pracoviště přijato příslušným Obvodním soudem pro Prahu 8 ze dne 3. 1. 2020 řízení přerušeno do doby pravomocného rozhodnutí ve věci vedené Krajským soudem v Brně pod sp. zn. 29 Af 34/2017, ve věci vedené Krajským soudem v Brně pod sp. zn. 29 Af 48/2017 a ve věci vedené Městským soudem v Praze pod sp. zn. 10 Af (výše uvedené správní žaloby).



Probíhající nouzový stav od 12. 3. 2020 v souvislosti s COVID-19 nebude mít vliv na nepřetržité trvání účetní jednotky.

Mezi rozvahovým dnem a okamžikem sestavení účetní závěrky nenastaly žádné další významné události.

## Přílohy

Příloha k odstavci Dlouhodobý majetek a drobný majetek

V Praze dne 22. 5. 2020

<b>Sestavil:</b>  Jméno:  Ing. Kamila Dařinová, Vedoucí ekonomického odd.  Ing. Vlasta Vašková, Hlavní účetní  	<b>Podpis statutárního zástupce:</b>  Ústav molekulární genetiky AV ČR v.v.i.  RNDr. Petr Dráber, DrSc.  ředitel 
---	---

Název účetní jednotky

Příloha Přílohy v účetní závěrce 2019

Příloha k odstavci: Významný dlouhodobý majetek

Dlouhodobý majetek	Porizovací cena majetku				Snížení hodnoty majetku				Získatková hodnota majetku			
	Počáteční zůstatek	Přírůstek	Úbytek	Konečný zůstatek	Opravy k 1.1.	Odpisy	Vyřazení	Tvorba a čerpání opravných položek	Opravy k 31.12.	Opravné položky k 31.12.	Počáteční zůstatek	Konečný zůstatek
Software	14 856 317	0	0	14 856 317	9 742 310	2 553 585	0	0	12 295 895	0	5 114 007	2 560 422
Ostatní nehmotný	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Poskytnuté zálohy na nehmotný majetek	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nedokoncovaný nehmotný majetek	217 800	0	0	217 800	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Dlouhodobý nehmotný majetek celkem</b>	<b>15 074 117</b>	<b>1 445 140</b>	<b>0</b>	<b>16 519 257</b>	<b>9 742 310</b>	<b>2 553 585</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12 295 895</b>	<b>0</b>	<b>5 114 007</b>	<b>2 560 422</b>
Pozemky	97 128 903	0	0	97 128 903	0	0	0	0	0	0	217 800	1 662 940
Stavby	1 789 381 084	28 844 546	0	1 818 225 630	255 977 441	36 118 925	0	0	292 096 366	0	1 533 403 643	97 128 903
Stroje a zařízení	1 390 425 856	80 771 104	53 424 152	1 417 772 807	772 063 441	115 595 612	52 619 913	0	835 039 141	0	618 362 415	1 526 129 264
Dopravní prostředky	1 925 604	0	0	1 925 604	1 362 328	113 716	0	0	1 476 044	0	563 276	449 560
Inventář	205 309 292	3 853 869	0	209 163 162	96 055 760	15 997 185	0	0	112 052 945	0	109 253 532	97 110 217
Ostatní věci movité	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Poskytnuté zálohy na hmotný majetek	0	68 879	68 879	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nedokoncovaný hmotný majetek	143 748	28 753 124	28 484 746	412 126	0	0	0	0	0	0	143 748	412 126
<b>Dlouhodobý hmotný majetek celkem</b>	<b>3 484 314 488</b>	<b>141 291 523</b>	<b>81 977 778</b>	<b>3 544 628 233</b>	<b>1 135 458 971</b>	<b>107 825 438</b>	<b>52 619 913</b>	<b>0</b>	<b>1 240 664 496</b>	<b>0</b>	<b>2 358 855 517</b>	<b>2 303 963 737</b>
Finanční majetek	102 881	0	0	102 881	0	0	0	0	0	0	102 881	102 881
<b>DLOUHODOBÝ MAJETEK CELKEM</b>	<b>3 499 491 486</b>	<b>143 736 663</b>	<b>81 977 778</b>	<b>3 561 250 371</b>	<b>1 135 201 280</b>	<b>170 379 023</b>	<b>52 619 913</b>	<b>0</b>	<b>1 252 960 391</b>	<b>0</b>	<b>2 364 290 206</b>	<b>2 308 289 980</b>

Přehled dlouhodobého majetku	Počáteční stav	Přírůstek	Úbytek	Opravy	Konečný stav
Dlouhodobý nehmotný majetek	15 074	1 445	0	12 296	4 223
Dlouhodobý hmotný majetek	3 484 314	142 292	81 978	12 406 64	2 303 964
Finanční majetek	103	0	0	0	103
<b>Dlouhodobý majetek celkem</b>	<b>3 499 491</b>	<b>143 737</b>	<b>81 978</b>	<b>1 252 960</b>	<b>2 308 290</b>

**Výroční zpráva Ústavu molekulární genetiky AV ČR, v. v. i.,**  
**o poskytování informací podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím,**  
**ve znění pozdějších předpisů,**  
**za období od 1. ledna do 31. prosince 2019**

a)	Počet podaných žádostí o informace	0
	Počet vydaných rozhodnutí o odmítnutí žádosti	0
b)	Počet podaných odvolání proti rozhodnutí o odmítnutí žádosti	0
c)	Počet rozsudků soudu ve věci přezkoumání zákonnosti rozhodnutí o odmítnutí žádosti	0
d)	Počet poskytnutých výhradních licencí	0
e)	Počet stížností podaných podle § 16a zákona	0



RNDr. Petr Dráber, DrSc.  
ředitel ústavu

V Praze dne 11. 2. 2020