

ANNUAL REPORT ON ACTIVITIES AND FINANCIAL PERFORMANCE FOR 2025

Institute of Molecular Genetics of the Czech Academy of Sciences

Company ID: 68378050

Registered office: Vídeňská 1083, 142 20 Prague 4-Krč

Discussed by the Institute Council on: June 18, 2026

Approved by the Supervisory Board of the Institute on: June 22, 2026

In Prague on May 29, 2026

CONTENTS

1. INFORMATION ON THE COMPOSITION OF THE BODIES OF THE PUBLIC RESEARCH INSTITUTION AND ON THEIR ACTIVITIES OR CHANGES THERETO	4
1.1 INITIAL COMPOSITION OF THE INSTITUTE BODIES	4
1.1.1 Institute Council (as at 1 January 2025)	4
1.1.2 Supervisory Board (as at 1 January 2025)	4
1.2 CHANGES IN THE COMPOSITION OF THE INSTITUTE COUNCIL AND THE SUPERVISORY BOARD DURING 2025	5
1.3 INFORMATION ON THE ACTIVITIES OF THE INSTITUTE BODIES	5
1.3.1 Director	5
1.3.2 Institute Council	6
1.3.3 Supervisory Board	8
2. INFORMATION ON AMENDMENTS TO THE FOUNDATION DEED	11
3. EVALUATION OF THE MAIN ACTIVITY	12
3.1 RESEARCH ACTIVITIES AND THE APPLICATION OF THEIR RESULTS	12
3.1.1 results achieved	12
3.1.2 Key results of scientific activity	12
3.1.3 Selection of other significant results	16
3.1.4 Organizational structure	25
3.1.5 Domestic and international awards to employees (awarded in 2025)	26
3.1.6 Significant scientific events at the national level organized or co-organized by the institute.	27
3.2 EDUCATIONAL ACTIVITIES	30
3.2.1 Organization of practical training courses (OUTSIDE REGULAR TEACHING)	30
3.2.2 Involvement in secondary education (teaching at secondary schools)	32
3.2.3 Public education	33
3.2.4 Teaching activities – semester lectures and courses in the 2025/2026 academic year	34
3.3 ACTIVITIES FOR PROFESSIONAL PRACTICE	36
3.3.1 Results of collaboration with the business sector and other organizations achieved through projects	36
3.3.2 Licence agreements concluded with application partners	37
3.3.3 Significant patents, utility models, inventions, licence agreements, trademarks	37
3.3.4 Results of collaboration with the business sector and other organizations achieved on the basis of commercial contracts	38
3.4 INTERNATIONAL SCIENTIFIC COLLABORATION	39
3.4.1 International collaboration outside the EU Framework Programmes for Research and Innovation and outside the programmes of national funding bodies	39
3.4.2 EU projects	39
3.4.3 Events with international participation organized or co-organized by the institute	40

3.4.4 Memberships in prestigious scientific societies	43
3.4.5 Positions in the governing bodies of major international scientific organizations.....	43
3.5 MOST SIGNIFICANT OUTREACH AND PROMOTIONAL ACTIVITIES	44
3.6 PARTICIPATION OF IMG IN ASSOCIATIONS	48
4. ASSESSMENT OF OTHER AND ADDITIONAL ACTIVITIES	48
5. INFORMATION ON MEASURES TO REMEDY SHORTCOMINGS IN FINANCIAL MANAGEMENT AND A REPORT ON HOW THE MEASURES TO REMEDY SHORTCOMINGS IMPOSED IN THE PREVIOUS YEAR WERE IMPLEMENTED	48
6. FINANCIAL INFORMATION ON THE FACTS THAT ARE RELEVANT TO THE ASSESSMENT OF THE ECONOMIC SITUATION OF THE INSTITUTION AND MAY HAVE AN IMPACT ON ITS DEVELOPMENT *)	48
7. EXPECTED DEVELOPMENT OF THE INSTITUTE ACTIVITIES *)	50
8. ACTIVITIES IN THE FIELD OF ENVIRONMENTAL PROTECTION.....	52
9. ACTIVITIES IN THE FIELD OF LABOUR RELATIONS *)	52
10. PROVISION OF INFORMATION PURSUANT TO ACT NO. 106/1999 COLL., ON FREE ACCESS TO INFORMATION **)	54

ANNEXES:

- 1) ORGANIZATIONAL STRUCTURE**
- 2) AUDIT REPORT, INCLUDING THE FINANCIAL STATEMENTS**
- 3) ANNUAL REPORT OF THE IMG CAS ON THE PROVISION OF INFORMATION PURSUANT TO ACT
NO. 106/1999 COLL., ON FREE ACCESS TO INFORMATION, AS AMENDED, FOR THE PERIOD
FROM 1 JANUARY TO 31 DECEMBER 2025**

1. INFORMATION ON THE COMPOSITION OF THE BODIES OF THE PUBLIC RESEARCH INSTITUTION AND ON THEIR ACTIVITIES OR CHANGES THERETO

1.1 INITIAL COMPOSITION OF THE INSTITUTE BODIES

Director of the institution: Petr Dráber, DSc

1.1.1 INSTITUTE COUNCIL (AS AT 1 JANUARY 2025)

Chair: Prof Petr Svoboda, PhD

Vice-Chair: Martin Gregor, PhD

Internal members:

Meritxell Alberich Jordà, PhD

Vladimír Kořínek, PhD

Zbyněk Kozmik, PhD

Libor Macůrek, MD, PhD

Prof David Staněk, PhD

Ondřej Štěpánek, PhD

External members:

Miroslava Anděrová, PhD (Institute of Experimental Medicine, Czech Academy of Sciences)

Prof Jan Černý, PhD (Faculty of Science, Charles University)

Assoc Prof Libor Krásný, PhD (Institute of Microbiology, Czech Academy of Sciences)

Prof Karel Smetana, MD, DSc (First Faculty of Medicine, Charles University)

1.1.2 SUPERVISORY BOARD (AS AT 1 JANUARY 2025)

Chair: Zdeněk Havlas, DSc (Czech Academy of Sciences)

Vice-Chair: Ondrej Horváth, MD (Institute of Molecular Genetics of the Czech Academy of Sciences (hereinafter referred to as IMG CAS))

Members:

Assoc Prof Jiří Gabriel, DSc (Institute of Microbiology of the Czech Academy of Sciences)

Petr Malý, PhD (Institute of Biotechnology of the Czech Academy of Sciences)

Ján Matejka, JD, PhD (Institute of State and Law of the Czech Academy of Sciences)

1.2 CHANGES IN THE COMPOSITION OF THE INSTITUTE COUNCIL AND THE SUPERVISORY BOARD DURING 2025

In 2025, there were no changes in the composition of the IMG Council.

In 2025, there were no changes in the composition of the IMG Supervisory Board.

1.3 INFORMATION ON THE ACTIVITIES OF THE INSTITUTE BODIES

1.3.1 DIRECTOR

The Director's activities were governed by Act No. 341/2005 Coll. and the Statutes of the Czech Academy of Sciences. The main task was to ensure conditions for the implementation of the research programme and research projects, the preparation of internal regulations, the budget and all documents necessary for the running of the Institute, and their submission, discussion or approval, depending on the nature of the documents, to the Council of the Institute of Molecular Genetics of the Czech Academy of Sciences (see Institute Council), the Supervisory Board of the Institute of Molecular Genetics of the Czech Academy of Sciences (see Supervisory Board), the Trade Union Committee (Collective Agreement, anniversaries and other matters) and the superior authorities. The Director was present at the Institute throughout 2025 (with the exception of a few periods of annual leave) and devoted his full capacity to carrying out the tasks arising from his position. He regularly reported on current developments at the Institute to the Institute Council and to the heads of research groups during regular weekly meetings. He played a significant role in activities related to the BIOCEV project (he was a member of the BIOCEV Centre Council) and in the running of the Krč campus (he was a member of the Krč Campus Council). Through his work, he made a significant contribution to ensuring the operation of four major national infrastructures hosted at the IMG (Czech Centre for Phenogenomics, CZ-OPENSOURCE, CZECH BIOIMAGING) or at the Institute of Organic Chemistry and Biochemistry of the Czech Academy of Sciences (ELIXIR CZ).

To manage the Institute and raise the scientific standard of the Institute, he held regular directors' meetings attended by his appointed deputies, the Chair of the Institute Council, and the heads of the Institute administrative and support departments, usually held at fortnightly intervals. Minutes were taken of these meetings.

In 2025, research at the IMG was carried out in 25 research groups and two service-research groups (21 in Krč and 5 in Vestec as part of the BIOCEV project) and in four major national infrastructures (3 in Krč and 1 in Vestec). As in previous years, the Director, together with the administrative team and the Institute Council, assessed the publication activity of the groups and, following the Council's evaluation, awarded financial prizes to the authors of the best publications from the previous year. For

the third time, the awards were funded from the estate of Prof. J. Říman in accordance with the newly drafted statutes of the Institute Director's Award for new fundamental scientific findings obtained through scientific research activities.

Working in collaboration with the Institute's administrative and support departments, he helped to ensure the smooth running of the Institute across all its sites in Krč, Vestec and Kolč. His work with the finance department, including the grants team, was particularly significant. In 2025, the Institute was involved in 107 grant projects from various funding bodies, including the Czech Science Foundation (39 projects), the Ministry of Education, Youth and Sports (17), the EU (12), the Ministry of Health (15), the Technology Agency of the Czech Republic (5) and others. On average, each research group is involved in approximately four research projects. As part of his membership in the IMG Council for Commercialization, he focused on the potential for commercial application of selected outputs from the Institute; this primarily concerned production of genetically modified mice and poultry. In collaboration with the Administrative Team, he worked on the establishment of the Czech Academy of Sciences joint-stock company, CASI.

The future direction of the Institute was the focus of the now traditional autumn meeting of heads of research groups, service and administrative departments, where attention was directed towards evaluating research work, resolving administrative issues, ensuring doctoral study programmes and other areas.

Following on from measures introduced during the pandemic, the all-Institute conference and the all-Institute meeting combined with a party were again moved in 2025 from the winter months to a two-day event on 22–23 May.

He devoted significant attention to the PhD programme, the PhD conference and the work of the PhD Committee. In 2025, the Institute organized the 49th edition of the "Advances in Molecular Biology and Genetics" course for PhD students. Following the amendment to the Higher Education Act, which came into force in 2025, he collaborated on the preparation of addenda to the Agreement on Mutual Cooperation in the Implementation of Doctoral Study Programmes. The addendum with the Faculty of Science, Charles University, was finalised in 2025, but work on the addendum with the University of Chemistry and Technology, Prague (VŠCHT) was postponed to the following year due to ongoing discussions regarding the requirement to state the University of Chemistry and Technology affiliation on all publications submitted by scholarship recipients for the defence of their doctoral theses; even in cases where the University of Chemistry and Technology had not contributed to the publication in any way.

1.3.2 INSTITUTE COUNCIL

In 2025, a total of five meetings, three per rollam votes and 14 per rollam deliberations took place. All meetings included a regular detailed report from the Director on the developments at the Institute,

which was then discussed by the members of the Council. In addition, the Council provided ongoing feedback on grant applications submitted by the IMG researchers.

Other items discussed during individual meetings and votes

- **1st meeting on 25 February 2025**

- 1) Review of the minutes of the previous Council meeting on 5 December 2024
- 2) Regular report by the Director on the developments at the Institute
- 3) Director's Award 2024
- 4) Statute of the IMG Emeritus Head
- 5) Proposal by V. Hořejší regarding the allocation of funds from the completed NPU I and II programmes
- 6) Discussion of a new proposal to amend the Foundation Deed
- 7) *Sabbatical hosting* programme
- 8) Miscellaneous
 - a) Applications from junior researchers for grant support affiliated with the Institute
 - b) Lumina quaeruntur
 - c) Teaming for Excellence
 - d) OP JAK – Call No. 02_24_037 Returns

- **2nd meeting on 3 April 2025**

- 1) Review of the minutes of the previous Council meeting on 25 February 2025
- 2) Regular report by the Director on the developments at the Institute
- 3) Discussion of the institute draft budget for 2025
- 4) Strategy and conceptual development of the Institute in the field of animal models
- 5) Miscellaneous
 - a) PhD studies
 - b) Timeline for group evaluations upon the group leader reaching retirement age
 - c) IMG Legal Service
 - d) Evaluation of L. Čermák's junior group
 - e) Reorganization of ISAB

- **3rd meeting on 19 June 2025**

- 1) Review of the minutes of the previous Council meeting on 3 April 2025
- 2) Regular report by the Director on the developments at the Institute
- 3) Evaluation of L. Čermák's group
- 4) New composition of ISAB
- 5) Strategy and conceptual development of the Institute in the field of animal models
- 6) Discussion of the Annual Report for 2024

- **4th meeting on 15 September 2025**

- 1) Review of the minutes of the previous Council meeting on 19 June 2025

- 2) Regular report by the Director on the developments at the Institute (Annex 1)
- 3) New composition of ISAB
- 4) Upcoming selection procedure for the position of IMG Director
- 5) Start-up packages for new research groups
- 6) Miscellaneous
 - a) Current situation at the animal facility in Krč

- **5th meeting on 27 November 2025**

- 1) Review of the minutes from the previous Council meeting on 15 September 2025
- 2) Regular report by the Director on the developments at the Institute
- 3) New composition of ISAB
- 4) Upcoming selection process for the position of IMG Director
- 5) Reorganization of research groups
- 6) Miscellaneous
 - a) Changes to the organizational structure of the Institute
 - b) New premises

- **Per rollam vote concluded on 30 January 2025**

Voting for the 2024 IMG Director's Award for the best publication.

- **Per rollam vote concluded on 24 April 2025**

Vote on candidates for postdoctoral salary support.

- **Per rollam vote concluded on 17 September 2025**

Voting on candidates for postdoctoral salary support.

1.3.3 SUPERVISORY BOARD

In 2025, the Supervisory Board of the IMG CAS (hereinafter referred to as the Supervisory Board) held two ordinary meetings and 13 meetings conducted per rollam. Both regular meetings included detailed written reports from the Institute Director on the developments at the Institute, which were then discussed by the members of the Supervisory Board. At its meetings, the Supervisory Board commented on the following matters:

- **Per rollam meeting and vote No. 1/2025 concluded on 18 February 2025**

Discussion of and comments on the draft Amendment No. 6 to the Foundation Deed the Institute of Molecular Genetics of the Czech Academy of Sciences, v. v. i. with no comments.

- **Per rollam meeting and vote No. 2/2025 concluded on 7 March 2025**

Discussion and granting of prior written consent to the above-threshold public contract ref. No.: VZ 24/853 ÚMG entitled "Provision of LAN and Wi-Fi rental in IMG buildings, including support and provision of consultancy, development and diagnostic services for the network infrastructure", and the conclusion of a rental agreement for the performance of this contract

with the selected supplier, ALEF NULA, a.s., with its registered office at Pernerova 691/42, 186 00 Prague 8, Company ID No.: 618 58 579.

- **Per rollam meeting and vote No. 3/2025 concluded on 7 March 2025**
Discussion and granting of prior written consent to the above-threshold public contract ref. No.: VZ 24/864 ÚMG entitled “Set of washing equipment for the CCP washing centre”, and to the conclusion of a purchase contract for the performance of this contract with the selected supplier, TRIGON PLUS s.r.o., with its registered office at Západní 93, 251 01 Čestlice, Company ID No.: 46350110.
The contract price is CZK 19,312,438 excluding VAT / CZK 23,368,050 including VAT.
- **Per rollam meeting and vote No. 4/2025 concluded on 31 March 2025**
Discussion and comments on the draft “Amendment No. 6 – cumulative novation to the Foundation Deed of the Institute of Molecular Genetics of the Czech Academy of Sciences, v. v. i.” with no comments.
- **Per rollam meeting and vote No. 5/2025 concluded on 14 April 2025**
Discussion and granting of prior written consent to the conclusion of an exchange agreement between the Institute of Microbiology of the Czech Academy of Sciences, v. v. i., ID No.: 61388971, the Institute of Molecular Genetics of the Czech Academy of Sciences, v. v. i., ID No.: 68378050, and the Institute of Physiology of the Czech Academy of Sciences, v. v. i., ID No.: 67985823.
- **Per rollam meeting and vote No. 6/2025 concluded on 23 May 2025**
Discussion and approval of the plan to acquire a set of scientific equipment “Instrument Bundle – Spectral Cytometry Analyser and High-Speed Spectral Cell Sorter” intended to replace obsolete equipment for cell measurement and sorting in the flow cytometry core facility at the Institute of Molecular Genetics, at an estimated maximum price of CZK 37,000,000 including VAT.
- **Per rollam meeting and vote No. 7/2025 concluded on 12 June 2025**
Discussion and granting of prior written consent to the conclusion of Implementation Agreement No. 2025-485 to the Framework Agreement for the procurement of Microsoft products with A.P.N. PROMISE S.A., Poland, Domaniewska 44a, 02-672 Warsaw, Company ID No.: 012521511. The total price is CZK 15,093,341.88 excluding VAT / CZK 18,262,943.67 including VAT.
- **1st meeting on 30 June 2025**
 - 1) Approval of the meeting agenda.
 - 2) Report by the Director of the IMG CAS on the current situation at the Institute and on visions and plans for the future.
 - 3) Approval of Minutes No. 2/2024 from the meeting held on 3 December 2024.
 - 4) Verification and approval of resolutions on per rollam voting for the period 18 February 2025 – 12 June 2025.
 - 5) Discussion of the budget for 2025 and the medium-term outlook for 2026–2027.
 - 6) Discussion of the Annual Report on the Activities and Financial Management of the IMG CAS, including the audit of the financial statements for the period from 1 January to 31 December 2024.
In view of the auditor’s unqualified opinion, the Board did not require the auditor’s personal attendance for the discussion. The Board had no comments on the financial

statements for the period from 1 January to 31 December 2024, given the report and opinion of the independent auditor. The Board unanimously approved the draft report.

Approval of the allocation of the financial result (the profit of CZK 19,331,378.38 will, following discussion by the IMG Council, be transferred in the amount of CZK 17,331,378.38 to the reserve fund and in the amount of CZK 2,000,000 to the social fund).

- 7) Approval of the Supervisory Board's activity report for 2024.
 - 8) Taking note of the overview of legal transactions involving the disposal of assets valued at over CZK 50,000 for the period December 2024 – May 2025.
 - 9) Discussion of the IMG CAS report on the results of public administration audits carried out on it by the Ministry of Finance, the tax office or a provider of public financial support for the period from 1 January to 31 December 2024.
 - 10) Discussion of the assessment of the managerial skills of the Director of IMG CAS.
- **Per rollam meeting and vote No. 8/2025 concluded on 4 August 2025**
Discussion of the appointment of an auditor for the statutory audit of the Institute of Molecular Genetics of the Czech Academy of Sciences, v. v. i. (hereinafter referred to IMG CAS) and appointment of Acontip s.r.o., Company ID No.: 01709585, with its registered office at Ocelářská 1354/35, 190 00 Prague 9, as the auditor for the statutory audit of IMG CAS for the years 2025–2027.
 - **Per rollam meeting and vote No. 9/2025 concluded on 20 August 2025**
Consideration of the financial audit report of Technologické centrum Praha z.s.p.o. for the year 2024 and the income statement and balance sheet of Prague.bio, z. s. for the year 2024.
 - **Per rollam meeting and vote No. 10/2025 concluded on 3 September 2025**
Discussion and granting of prior written consent to the conclusion of Amendment No. 1 to the Lease Agreement between IMG CAS (as lessor) and the Institute of Organic Chemistry and Biochemistry of the Czech Academy of Sciences, v. v. i. (as the tenant) concerning the use of non-residential premises located at in Building Fb – the animal facility in the Krč complex on plots Nos. 390/74 in the cadastral area of Libuš and 804/118 in the cadastral area of Kunratice.
The amendment increases the annual rent to CZK 669,414.06 excluding VAT.
 - **Per rollam proceedings and vote No. 11/2025 concluded on 23 September 2025**
Discussion and granting of prior written consent to the conclusion of a contract for the provision of premises for short-term lettings between IMG CAS and CZECH-IN s.r.o.
The agreement shall enter into force on the date of its signature by the contracting parties and shall take effect on the date of its publication in the Register of Contracts. The agreement is concluded for a fixed term of two years or until the amount of CZK 1,350,000 excluding VAT has been exhausted, whichever occurs first.
 - **Per rollam meeting and vote No. 12/2025 concluded on 13 October 2025**
Discussion and granting of prior written consent to the proposal that the IMG CAS participate in the establishment of a joint-stock company for the commercialization of research results from the institutions of the Czech Academy of Sciences and contribute assets to such a joint-stock company in the form of a financial contribution of approximately CZK 100,000.

- **Per rollam meeting and vote No. 13/2025 concluded on 30 December 2025**

Discussion and granting of prior written consent to the submitted draft of model documents for the establishment of the joint-stock company CAS Innovations, a.s. for the commercialization of research results from the institutions of the Czech Academy of Sciences. Specifically, these are the following documents: a term sheet defining the activities of the joint-stock company and related activities, a draft of the company's articles of association, a draft shareholders' agreement and a draft licence agreement.

- **2nd meeting on 21 November 2025**

- 1) Approval of the meeting agenda.
- 2) Report by the Director of the Institute on the current situation at the Institute and on visions and plans for the future.
- 3) Approval of Minutes No. 1/2025 of the meeting held on 30 June 2025.
- 4) Verification and approval of resolutions on per rollam voting for the period 4 August 2025 – 13 October 2025.
- 5) Taking note of the overview of legal transactions involving the disposal of assets valued at over CZK 50,000 for the period 1/2025 – 11/2025.
- 6) Discussion and granting of prior written consent to the proposed legal transaction consisting of the conclusion of a deed of gift between the IMG CAS (as donor) and the municipality of Koleč (as donee). The subject of the deed is the transfer, free of charge, of ownership of the water supply system, the specifications of which are set out in Article 1 of the deed.

2. INFORMATION ON AMENDMENTS TO THE FOUNDATION DEED

On 1 May 2025, the full text of the Foundation Deed came into effect, as set out in Addendum No. 6 – cumulative novation dated 7 April 2025. The amendments concerned adjustments to the Institute main and other activities, and a change to the postcode of the Institute registered address.

3. EVALUATION OF THE MAIN ACTIVITY

3.1 RESEARCH ACTIVITIES AND THE APPLICATION OF THEIR RESULTS

3.1.1 RESULTS ACHIEVED

The Institute of Molecular Genetics of the Czech Academy of Sciences (IMG CAS) is one of the leading scientific institutions in the Czech Republic, comprehensively engaged in basic research in the field of molecular genetics. The scope of its main activities is defined by its Foundation Deed and includes research into the molecular basis of serious diseases (leukaemia, cancer), the biology of normal and malignantly transformed cells, and the immune processes involved in the body's defence mechanisms. It was particularly in these key areas that a number of significant results were achieved during the period under review, which were published in high-quality international journals.

3.1.2 KEY RESULTS OF SCIENTIFIC ACTIVITY

Imbalance between immature and effector T cell states in children with early-onset type 1 diabetes in conventional and regulatory subpopulations

Niederlova V, Neuwirth A, Neuman V, Michalik J, Charvatova B, Modrak M, Sumnik Z, Stepanek O: Imbalance of stem-like and effector T cell states in children with early type 1 diabetes across conventional and regulatory subsets. **Nat Commun** 2025 16(1): 11301. [[pubmed](#)] [[doi](#)]

A study using single-cell transcriptomics and flow cytometry showed that, in children shortly after diagnosis of type 1 diabetes, immature states predominate over effector and cytotoxic programmes in peripheral T lymphocytes. Concurrently, signs of alterations in the differentiation of regulatory T cells were observed. These findings point to an early immune imbalance associated with the loss of tolerance to self-tissues.

Collaborating institutions: Department of Paediatrics, Second Faculty of Medicine, Charles University, Prague; Motol University Hospital, Prague;

Imbalance of immune cells in type 1 diabetes mellitus

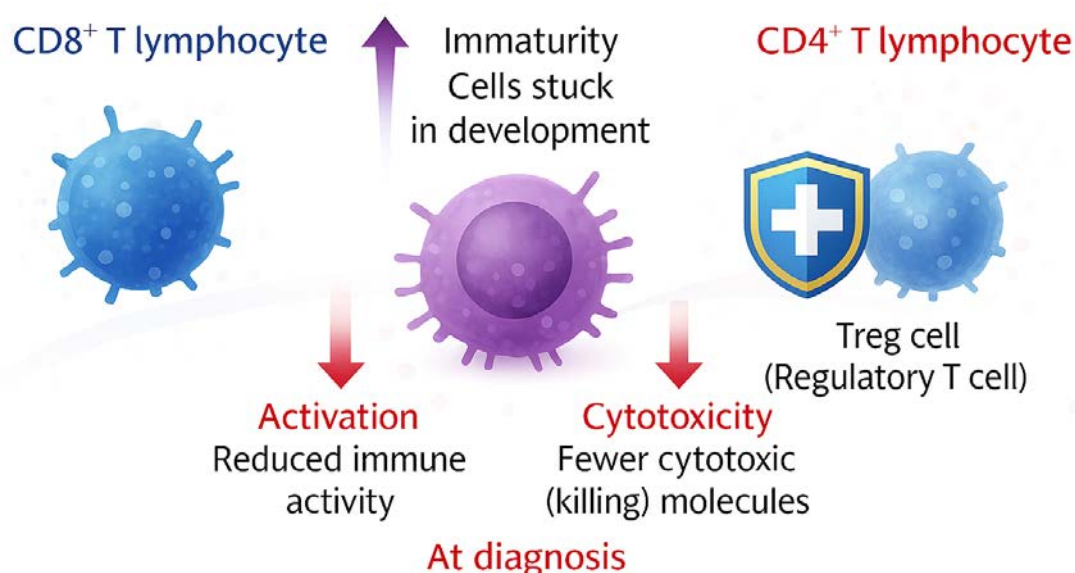


Illustration: T-lymphocyte imbalance in early-onset type 1 diabetes

In children diagnosed with type 1 diabetes, both CD8⁺ and CD4⁺ T lymphocytes shift towards immature/naïve states with reduced activation and cytotoxicity, whilst regulatory T cells exhibit reduced regulatory capacity.

A cluster of microRNA genes controls infertility in interspecies hybrids

Jansa P, Tanieli G, Vucinic K, Lustyk D, Fusek K, Valiskova B, Morimoto K, Mizuno S, Ullrich K, Odenthal-Hesse L, Provaznik J, Benes V, Pfeiferova L, Kolar M, Gergelits V, Pialek J, Forejt J: Mouse X-linked microRNA cluster regulates the meiotic checkpoint and Prdm9-driven hybrid sterility in a copy number-dependent manner *Proc Natl Acad Sci U S A* 2025 122(40): e2510229122. [[pubmed](#)] [[doi](#)]

For sperm and eggs to be successfully produced, the genetic information of the mother and father must meet and recombine. However, this process is impeded in hybrids of different species. This study identified the Mir465 microRNA gene cluster as a key factor causing male sterility in mouse hybrids. As noted in a commentary for PNAS by B.A. Paysuer (doi.org/10.1073/pnas.2526459122): “This remarkable discovery represents a breakthrough in research into the origin of species.”

Collaborating institutions: Laboratory Animal Resource Center in Transborder Medical Research Center, Institute of Medicine, University of Tsukuba, Tsukuba, Japan; Max Planck Institute for

Evolutionary Biology, Ploen 24306, Germany; Liston-Dooley Laboratory, Department of Pathology, University of Cambridge, Cambridge CB2 1QP, United Kingdom; Genomics Core Facility, EMBL, Heidelberg, Germany; Institute of Vertebrate Biology, Czech Academy of Sciences, Studenec site;

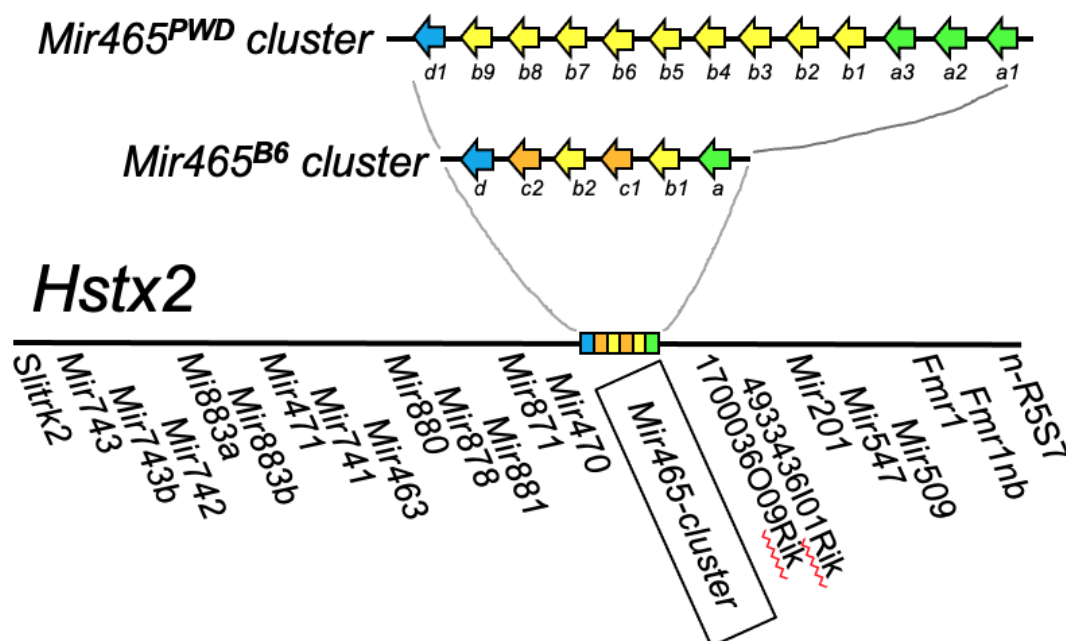


Illustration: The Mir465 microRNA gene cluster controls hybrid sterility in crosses between subspecies of the house mouse (*Mus musculus*)

By combining optical mapping and nanopore sequencing of genomic DNA, a difference was found in the number of genes encoding microRNA Mir465 between the mouse subspecies *Mus musculus musculus* (here PWD) and *Mus musculus domesticus* (here B6). Subsequent genetic manipulations (deletion of the Mir465 gene cluster and its reinsertion) demonstrated that Mir465 regulates hybrid sterility in mice and contributes to species evolution.

Regulation of MCMBP by the CRL4 complex ensures optimal initiation of DNA replication

Yadav AK, [Abdirov A](#), [Ondruskova K](#), Negi S, [Jamrichova K](#), [Kolarova K](#), [Dibus N](#), Krejci J, Polasek-Sedlackova H, [Cermak L](#): CRL4 regulation of MCMBP ensures optimal licensing of DNA replication. **Nat Commun** 2025 16(1): 9391. [[pubmed](#)] [[doi](#)]

Genome duplication requires precise regulation of replication origin activation. The CRL4–DCAF12 E3 ligase mediates the degradation of the MCM helicase chaperone, MCMBP, thereby enabling the maturation of the MCM2–7 complex. Loss of DCAF12 stabilises MCMBP, reduces the formation of licensed origins and increases replication stress, thereby disrupting genome stability. Given the link

between replication stress and tumorigenesis, this pathway may represent a tumour-suppressive mechanism.

Collaborating institution: Institute of Biophysics, Czech Academy of Sciences, Brno;

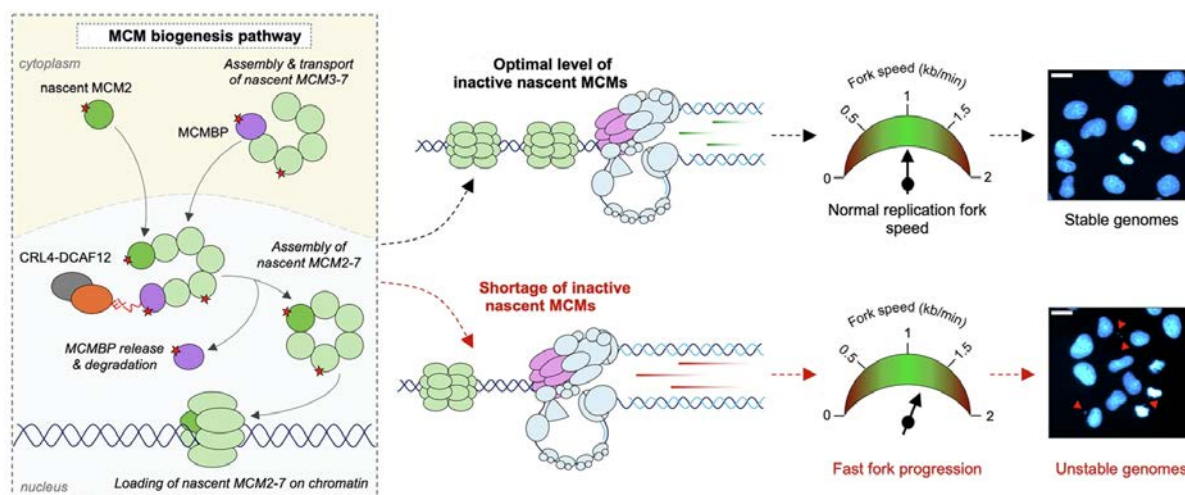


Illustration: CRL4–DCAF12 regulates MCM biogenesis and protects genomic integrity

The diagram illustrates the biogenesis of MCM2–7: newly synthesised MCM subunits are formed in the cytoplasm, where they are assembled with the assistance of the MCMBP chaperone and subsequently transported to the nucleus. The CRL4–DCAF12 complex regulates the release and degradation of MCMBP from the complex, thereby supporting the correct assembly of the mature helicase and its association with the replication origin. An optimal amount of ‘inactive’ newly formed MCM maintains a normal replication fork speed and genomic stability, whilst a deficiency leads to accelerated replication and DNA damage.

The congenital Jak2-R1063H mutation disrupts normal haematopoietic development and increases the risk of thrombosis and leukaemic transformation

Zimolova V, Burocziava M, Berkova L, Grusanovic S, Gursky J, Janotka L, Kaspárek P, Pecinova A, Kundrat D, Hrculak D, Onhajzer J, Jeziskova I, Nekvindova L, Weinbergerova B, Pospisilova S, Doubek M, Alberich-Jorda M, Korinek V, Divoky V, Lanikova L: Germline Jak2-R1063H mutation interferes with normal hematopoietic development and increases risk of thrombosis and leukemic transformation. *Leukemia* 2025. [[pubmed](#)] [[doi](#)]

The study functionally characterizes a congenital variant of the JAK2 gene using a mouse knock-in model and clinical patient data. It demonstrates that this mutation leads to increased platelet production, a shift in haematopoiesis towards myeloid cells, and accelerated ageing of haematopoietic stem cells. These changes are associated with the activation of Jak2/STAT and Egr1/Thbs1 signalling.

In patients, the R1063H mutation increases the risk of thrombosis, accelerates leukaemic transformation and is associated with more frequent disease progression and shorter survival.

Collaborating institutions: Faculty of Medicine, Palacký University Olomouc, Olomouc; Institute of Physiology, Czech Academy of Sciences, Prague; Institute of Haematology and Blood Transfusion, Prague; Department of Internal Haematology and Oncology, Brno University Hospital, Brno;

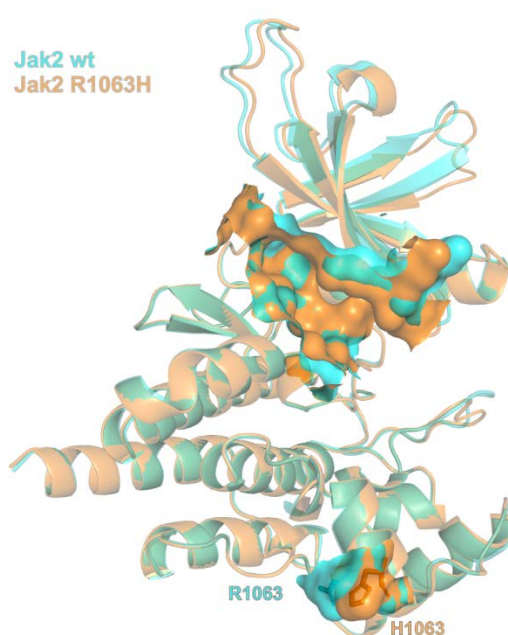


Illustration: Increased sensitivity of JAK2-R1063H to JAK2 inhibition as the basis for targeted therapy

Comparison of the structure of the JAK2 kinase domain in the native and R1063H mutant forms in complex with the JAK2 inhibitor, ruxolitinib. The model suggests a different arrangement of the inhibitor binding site in the mutated kinase, which is consistent with the increased sensitivity of cells expressing JAK2-R1063H to pharmacological inhibition of JAK2.

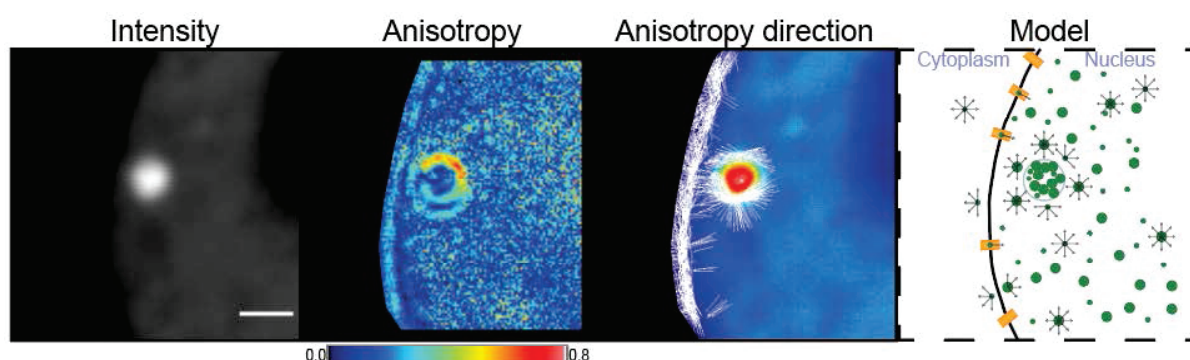
3.1.3 SELECTION OF OTHER SIGNIFICANT RESULTS

- Basello DA, Blažíková M, Roithová A, Hálová M, Radivojević N, Neugebauer KM, Staněk D: Dynamic interaction of spliceosomal snRNPs with coilin explains Cajal body characteristics. *J Cell Biol* 2025 224(8). [[pubmed](#)] [[doi](#)]

The bodies in the cell nucleus of human cells are not bounded by any membrane and yet are stable in the otherwise dynamic environment of the cell nucleus. In this work, we have identified specific

complexes containing proteins and RNA that are essential for the formation of a particular type of nuclear body known as Cajal bodies. Furthermore, we have described a diffusion barrier that prevents the free mixing of proteins and RNA between these bodies and their surroundings.

Collaborating institution: Yale University, New Haven, USA;



Localization and movement of coilin in the cell nucleus and Cajal bodies

Analysis of coilin movement in the cell nucleus and Cajal bodies. The first image illustrates the concentration of coilin in a Cajal body. The second image illustrates the level of anisotropy in the same cell and shows a diffusion barrier at the edge of the Cajal body, which prevents coilin from leaving the body. The third image combines fluorescence intensity and the preferred direction of movement (white lines) of coilin in areas where high movement anisotropy was recorded. This image shows how coilin located in the vicinity of the Cajal body 'flows around' this body and does not mix with the population of coilin located inside the body. The fourth image presents a model created on the basis of the measurements.

- Burdova K, Hailstone R, Hanzlikova H, Caldecott KW: FEN1 is critical for rapid single-strand break repair in G1 phase. **Nucleic Acids Res** 2025 53(14). [[pubmed](#)] [[doi](#)]

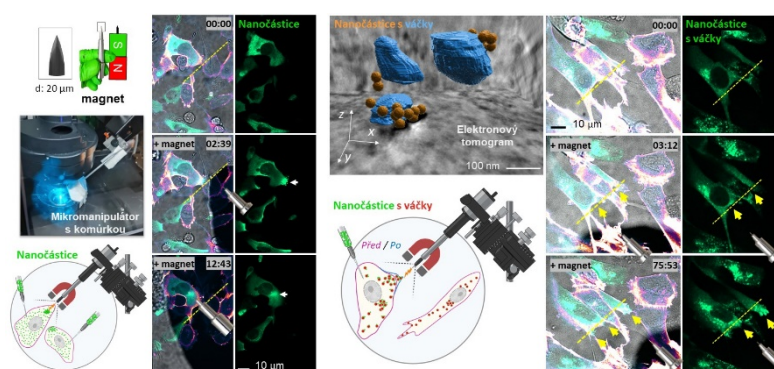
The study shows that the enzyme FEN1 is essential for the rapid repair of single-strand DNA breaks during the resting phase of cells. It thus contributes to the protection of genetic information, particularly in cells that are not dividing.

Collaborating institution: Caldecott Laboratory, University of Sussex, UK;

- Gemperle J, Liße D, Kappen M, Secret E, Coppey M, Gregor M, Menager C, Piehler J, Caswell P: Live-cell magnetic manipulation of recycling endosomes reveals their direct effect on actin protrusions to promote invasive migration. **Sci Adv** 2025 11(27): eadu6361. [[PubMed](#)] [[DOI](#)]

Using magnets, the researchers moved Rab25-containing endosomes in live tumour cells and demonstrated that they directly induce actin protrusions, promote invasive migration and open up new therapeutic possibilities.

Collaborating institutions: Manchester Cell-Matrix Centre, School of Biological Sciences, Faculty of Biology, Medicine and Health, Manchester Academic Health Science Centre, The University of Manchester, Manchester, UK; Osnabrück University, Osnabrück, Germany; MLM Medical Labs GMBH, Mönchengladbach, Germany; PHENIX, Sorbonne Université, CNRS, Paris, France; Institut Curie, Paris, France;



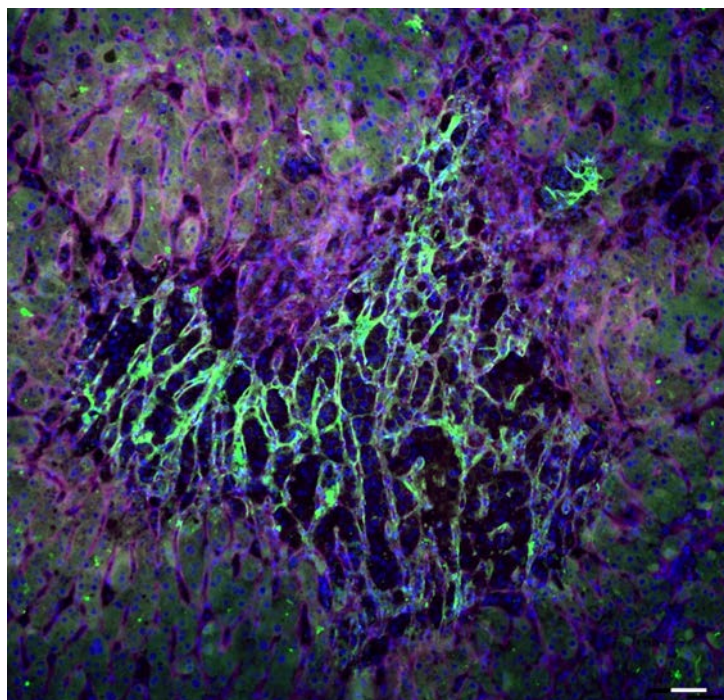
Magnetic manipulation of nanoparticles in living tumour cells

The movement of the magnet attached to the micromanipulator is visible as a shadow, and the microinjected nanoparticles, coated with green fluorescent protein, mirror its movement (left, white arrows). Once the nanoparticles have bound to vesicles via the Rab25 protein, the vesicles can also be manipulated by magnetic force (right) and their effect on the formation of invasive protrusions (yellow arrows) in living tumour cells can be observed. Source: Jakub Gemperle, Institute of Molecular Genetics, Czech Academy of Sciences; diagrams created using Biorender software.

- [Jirouskova M](#), Harant K, Cejnar P, [Ojha S](#), [Korelova K](#), [Sarnova L](#), Sticova E, Mayr CH, Schiller HB, [Gregor M](#): Dynamics of compartment-specific proteomic landscapes of hepatotoxic and cholestatic models of liver fibrosis. **eLife** 2025 13. [[PubMed](#)] [[DOI](#)]

Proteomic mapping of two mouse models of liver fibrosis revealed damage-specific changes in the extracellular matrix, impaired healing in cholestasis, and identified clusterin as a potential mediator of fibrosis regression.

Collaborating institutions: Faculty of Science, Charles University, Prague; University of Chemistry and Technology, Prague; Institute of Clinical and Experimental Medicine, Prague; Third Faculty of Medicine, Charles University and Královské Vinohrady University Hospital, Prague; Helmholtz Munich, Research Unit Precision Regenerative Medicine; Comprehensive Pneumology Center, Member of the German Center for Lung Research (DZL), Munich, Germany; Institute of Experimental Pneumology, LMU University Hospital, Ludwig-Maximilians University, Munich, Germany;



Localization of the clusterin protein in human fibrotic liver tissue

The expression of the chaperone clusterin (green) in human biliary cirrhosis is closely associated with collagen deposits (fuchsia) in fibrotic tissue. Cell nuclei are stained blue. Scale: 50µ m.

- *Kulmann MIR, Taborska E, Benköova B, Palus M, Drobek A, Horvat F, Pasulka J, Malik R, Salyova E, Hönig V, Pellerova M, Borsanyiova M, Nedvedova L, Stepanek O, Bopegamage S, Ruzek D, Svoboda P*: Enhanced RNAi does not provide efficient innate antiviral immunity in mice. **Nucleic Acids Res** **2025** 53(1). [[pubmed](#)] [[doi](#)]

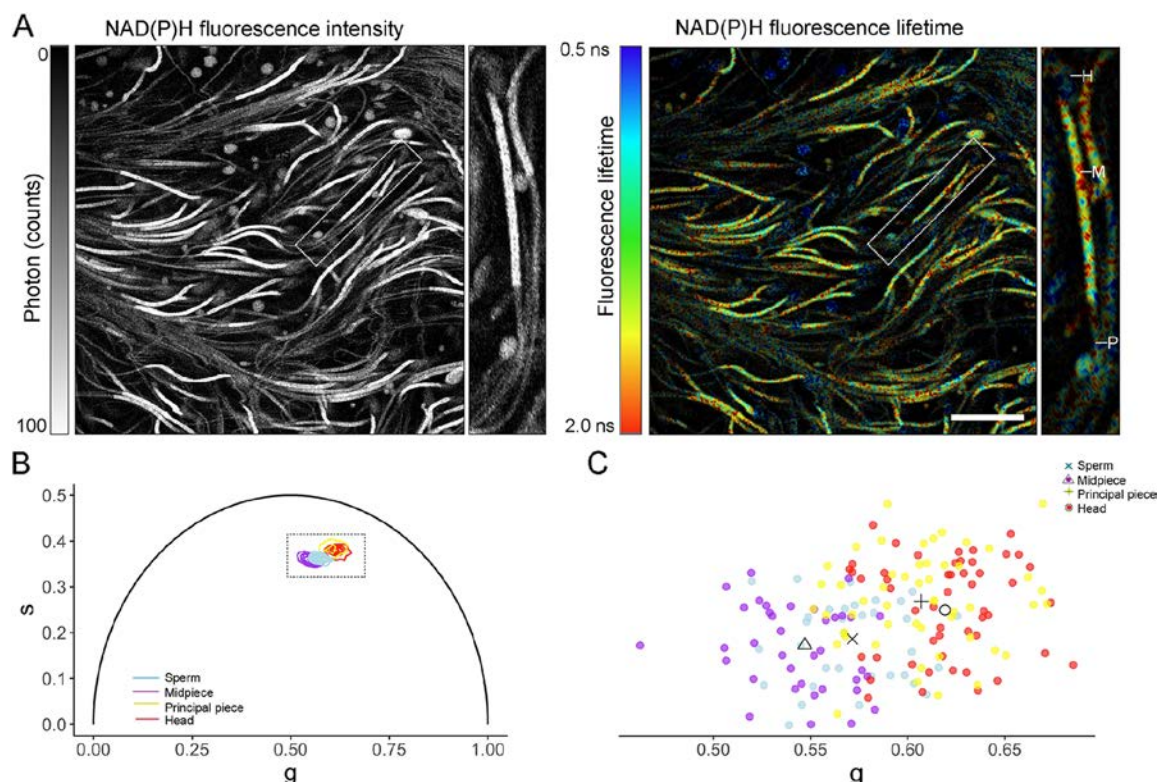
A genetically modified mouse was created to verify whether RNA interference, an evolutionarily ancient mechanism of innate immunity, could provide antiviral immunity. The results of tests with four viruses were predominantly negative.

Collaborating institutions: Biological Centre, České Budějovice; Slovak Medical University, Bratislava;

- *Kusari F, Backova L, Panek D, Benda A, Trachtulec Z*: Label-free metabolic fingerprinting of motile mammalian spermatozoa with subcellular resolution. **BMC Biol** **2025** 23(1): 85. [[pubmed](#)] [[doi](#)]

Immobilization and labelling alter metabolism; our method therefore measures autofluorescence in motion using hydrogel and two-photon microscopy. It enables the differentiation and selection of healthy sperm.

Collaborating institution: Faculty of Science, Charles University in Prague (as part of the BIOCEV project);



Profiling the metabolic state of unlabelled motile sperm

A) A black-and-white image of the autofluorescence intensity signals of the NAD(P)H metabolite (**left**) and a colour-coded image of the autofluorescence *lifetime* of NAD(P)H (**right**). Note the increased cellular autofluorescence in the mid-sections of the sperm, which are rich in mitochondria (in both images), also evident in the magnified views (section M). **B)** Phasor plot and **C)** points representing the metabolic states of individual spermatozoa and their three subcellular regions. H, *head*; M, *midpiece*; P, *principal piece*. The scale (white line) indicates 20 μ m.

- Leonetti F, [Kosanovic S](#), Rebollidos-Rios R, Manosalva I, Baier C, Yazir M, Constantinescu A, Souaid C, Pequerul R, [Adamcova MK](#), [Shaikh M](#), [Havlová M](#), Costello R, Farrés J, Martin G, [Alberich-Jorda M](#), Spicuglia S, Perez-Alea M: Upregulation of ALDH1 as an adaptive epigenetic response to anthracyclines in acute myeloid leukaemia. **Hemasphere** 2025 9(10): e70244. [[pubmed](#)] [[doi](#)]

Leukaemic cells can become resistant to chemotherapy. This occurs partly because they increase the levels of a protein called ALDH1, which helps cancer cells survive. Blocking ALDH1 may improve the effectiveness of treatment.

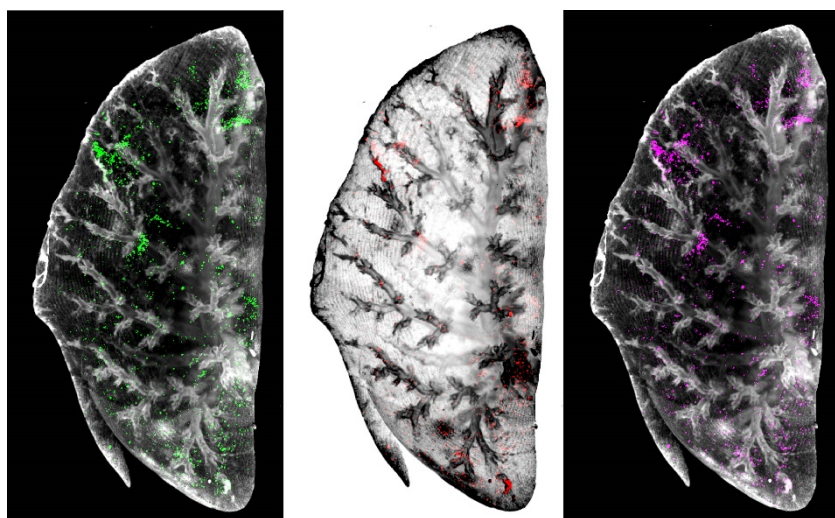
Collaborating institutions: Advanced BioDesign, Saint-Priest, France; INSERM, TAGC, UMR1090, Aix-Marseille University, Marseille, France; Equipe Labellisée, Ligue Contre le Cancer, Marseille, France; Faculty of Science, Charles University, Prague, Czech Republic; Faculty of Medicine and University Hospital Cologne, University of Cologne, Cologne, Germany; Center for Molecular Medicine Cologne, Cologne, Germany; CECAD Centre of Excellence on Cellular Stress Responses in Ageing-

Associated Diseases, Cologne, Germany; Department of Biochemistry and Molecular Biology, Faculty of Biosciences, Universitat Autònoma de Barcelona, Cerdanyola del Vallès, Barcelona, Spain; Childhood Leukaemia Investigation, Prague, Department of Paediatric Haematology and Oncology, Second Faculty of Medicine, Charles University, Prague, Czech Republic;

- [Outla Z](#), [Oyman-Eyrilmez G](#), [Korelova K](#), [Prechova M](#), Frick L, [Sarnova L](#), [Bisht P](#), [Novotna P](#), [Kosla J](#), Bortel P, Borutzki Y, Bileck A, Gerner C, Rahbari M, Rahbari N, Birgin E, Kvasnicova B, Galisova A, Sulkova K, Bauer A, Jobe N, Tolde O, Sticova E, Rösel D, O'Connor T, Otahal M, Jirak D, Heikenwälder M, Wiche G, Meier-Menches SM, [Gregor M](#): Plectin-mediated cytoskeletal crosstalk as a target for inhibition of hepatocellular carcinoma growth and metastasis. **eLife** **2025** *13*. [[PubMed](#)] [[DOI](#)]

Inactivation of the cytolinker plectin disrupted the mechanics of the liver tumour, suppressed tumour growth and spread, and demonstrated interaction with the cytoskeleton as a promising therapeutic target in hepatocellular carcinoma.

Collaborating institutions: Institute of Molecular Cancer Research, University of Zurich, Zurich, Switzerland; German Cancer Research Center, Heidelberg, Germany; University of Vienna, Vienna, Austria; University Hospital Mannheim, Medical Faculty Mannheim, University of Heidelberg, Mannheim, Germany; Ulm University Hospital, Ulm, Germany; Faculty of Biomedical Engineering, Czech Technical University in Prague, Prague; Institute of Clinical and Experimental Medicine, Prague; University of Erlangen-Nuremberg, Erlangen, Germany; Faculty of Science, Charles University, BIOCEV, Vestec; Third Faculty of Medicine, Charles University, Prague; North Park University, Chicago, United States; Max F. Perutz Laboratories, University of Vienna, Vienna, Austria;



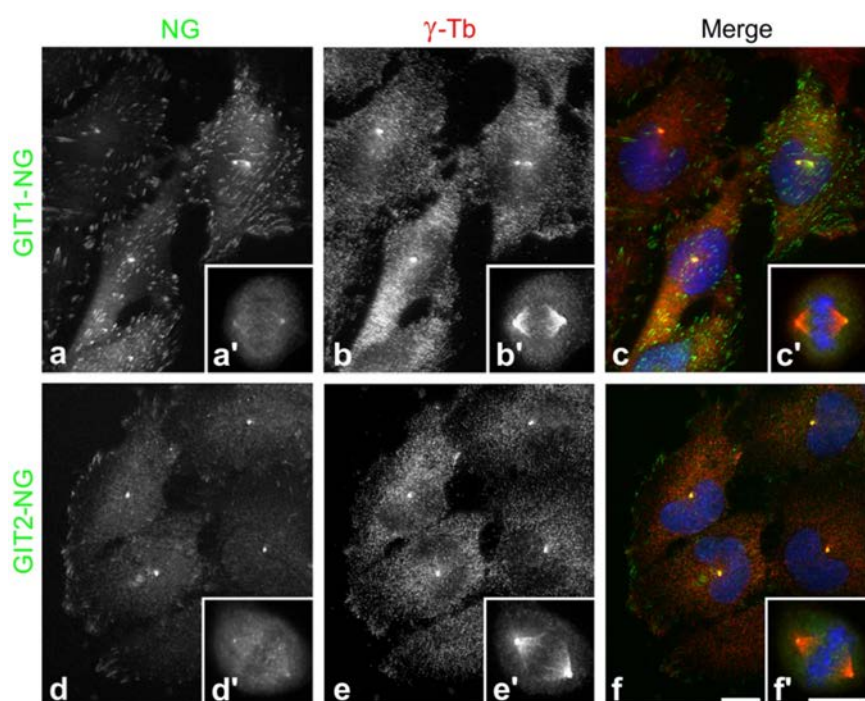
Inactivation of the cytoskeletal crosslinker plectin reduces the metastatic burden in the lungs in a mouse model

A mouse lung (grey) colonized by human hepatocellular carcinoma cells (green/red/purple).

- Sulimenko V, Dráberová E, Sládková V, Sulimenko T, Vosecká V, Skalli O, Dráber P: Regulation of microtubule nucleation in glioblastoma cells by ARF GTPase-activating proteins GIT1 and GIT2 and protein kinase C. **Cancer Cell Int** 2025 25(1): 125. [[pubmed](#)] [[doi](#)]

We demonstrate that GIT proteins associate with γ -tubulin complexes in centrosomes and that phosphorylation of GIT2 (Ser46) by PKC kinase enhances microtubule nucleation. This represents a novel mechanism associated with glioblastoma invasiveness.

Collaborating institution: Department of Biological Sciences, The University of Memphis, Memphis, TN, USA;



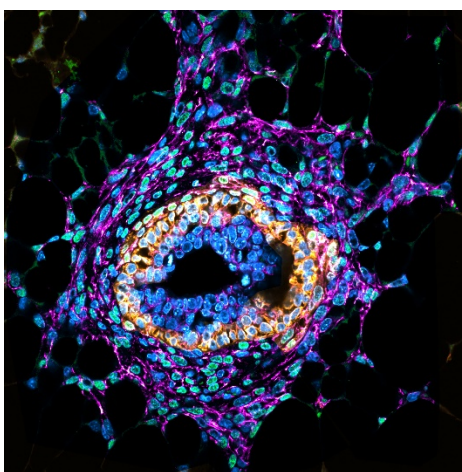
Distribution of GIT proteins in cells of the U-251 MG glioblastoma cell line

Cells expressing mNeonGreen-labelled GIT1 (GIT1-NG) or GIT2 (GIT2-NG) proteins were fixed and stained with an anti- γ -tubulin antibody. GIT1-NG (a, a'), γ -tubulin (b, b') and image overlays (c, c'; GIT1-NG in green, γ -tubulin in red, DAPI in blue). GIT2-NG (d, d'), γ -tubulin (e, e') and image overlay (f, f'; GIT2-NG in green, γ -tubulin in red, DAPI in blue). Cells in interphase are shown in panels a–f, whilst dividing cells in metaphase are shown in the inset images (a'–f'). Scale bars, 10 μ m (a–f, a'–f').

- [Sumbal J](#), Journot RP, Attri K, [Danek V](#), Merle C, Faraldo MM, [Sumbalova Koledova Z](#), Fre S: Contractile fibroblasts form a transient niche for the branching mammary epithelium. **Nat Commun** 2025 16(1): 8576. [[pubmed](#)] [[doi](#)]

The study revealed that during the growth of the mammary gland in puberty, a special type of supporting cell develops that aids the growth and shaping of the mammary gland. Once the cells have fulfilled their task, they transform into a different type.

Collaborating institution: Institut Curie, Paris, France;



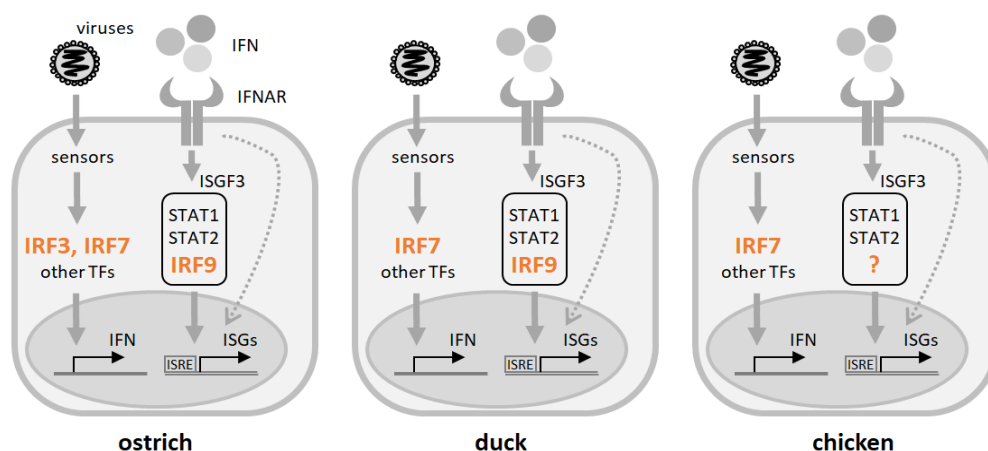
Detail of a growing mammary gland

Specialized supporting cells (purple) closely surround the growing epithelium (milk-producing cells, orange) and create a temporary environment that regulates its growth and branching.

- [Ungrová L](#), [Geryk J](#), Kohn M, [Kučerová D](#), [Krchlíková V](#), [Hron T](#), [Pečenka V](#), Pajer P, [Gáliková E](#), [Pecnová Ľ](#), Kaspers B, [Hejnar J](#), [Nehyba J](#), [Elleder D](#): Avian interferon regulatory factor (IRF) family reunion: IRF3 and IRF9 found. **BMC Biol** 2025 23(1): 180. [[pubmed](#)] [[doi](#)]

Two key avian antiviral genes, IRF3 and IRF9, were considered missing for decades due to their complex sequences. Here, they are described, with a functional characterization of IRF9 in the interferon pathway.

Collaborating institution: Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU), Munich, Germany;



Antiviral immune pathways in birds

When viruses infect cells, viral sensors activate interferon (IFN) production via the IRF3 and IRF7 genes. The IFN produced then binds to receptors (IFNAR) and triggers a pathway involving IRF9, which activates antiviral genes. This study shows how different bird species have developed distinct strategies: ostriches have retained all three key genes (IRF3, IRF7, IRF9), chickens possess only IRF7, and ducks lack IRF3. This reveals unexpected flexibility in how birds maintain their antiviral defences.

- [Zelená M](#), Casas E, Lambert C, Landrein N, Dacheux D, Bertiaux E, Abesamis KI, Dong G, [Varga V](#), Robinson DR, Bonhivers M: Visualisation of *Trypanosoma brucei* flagellar pocket collar biogenesis identifies two new cytoskeletal structures. **PLoS Biol** 2025 23(10): e3003429. [[pubmed](#)] [[doi](#)]

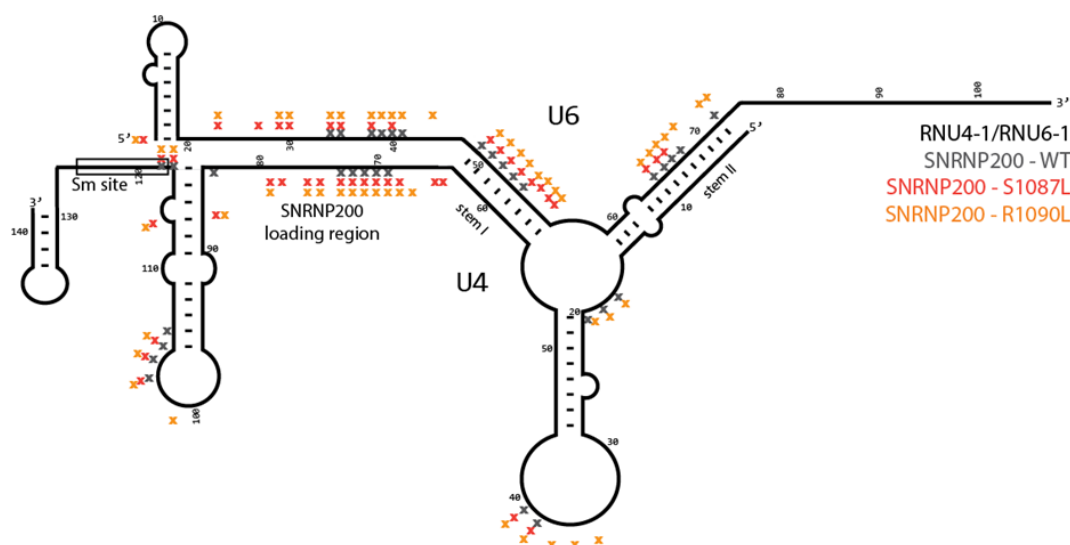
In the cells of the human parasite *Trypanosoma brucei*, the flagellar pocket is essential for nutrient uptake and immune evasion. This publication describes the processes leading to the formation of a new flagellar pocket and associated cytoskeletal structures during *Trypanosoma* cell division.

Collaborating institution: Université de Bordeaux, Bordeaux, France; Max Perutz Labs, Vienna, Austria;

- [Zimmann F](#), McNicoll F, [Thakur PK](#), [Blažíková M](#), [Kubovčíak J](#), Hernández Cañas MC, Nováková Z, Bařinka C, [Kolář M](#), [Staněk D](#), Müller-McNicoll M, [Cvařková Z](#): Retinitis pigmentosa-linked mutations impair the snRNA unwinding activity of SNRNP200 and reduce pre-mRNA binding of PRPF8. **Cell Mol Life Sci** 2025 82(1): 103. [[pubmed](#)] [[doi](#)]

Using the iCLIP method, we found that the studied mutations in the PRPF8 and SNRNP200 genes, which cause retinitis pigmentosa, affect RNA interaction and subsequently gene expression.

Collaborating institutions: Institute of Molecular Biosciences, Goethe University and Max Planck Institute of Biophysics, Frankfurt, Germany; Institute of Biotechnology, Czech Academy of Sciences, Vestec, Czech Republic;



Schematic of U4/U6 snRNA with SNRNP200 interaction sites marked (WT and RP variants)

We mapped interactions with the SNRNP200 protein on the two-dimensional structure of the U4/U6 small nuclear RNA duplex. Grey crosses indicate interaction sites of the “wild-type” (WT) version of this protein, whilst red and orange crosses indicate interaction sites of the mutant versions. The interaction profiles of the mutants are broader compared to the “wild-type” version of the protein, and we subsequently confirmed the hypothesis that the mutants disrupt the ability of SNRNP200 to dissociate the U4/U6 snRNA duplex into individual U4 snRNA and U6 snRNA molecules.

3.1.4 ORGANIZATIONAL STRUCTURE

The detailed organizational structure valid as of 1 January 2025 is set out in Annex 1.

Changes effective from 1 January 2025:

- Establishment of the new Junior Group No. 32 “Laboratory of Ciliary Genetics and Pathology” (M. Huranová)
- Establishment of the new Junior Group No. 35 “Laboratory of Immunophysiology” (A. Baptista)
- Dissolution of the Junior Group No. 96 “Laboratory of Mechanisms of Germ Cell Development” (Z. Trachtulec)
- Amendment to Article 3(2)(k) of the Organizational Rules – the Director approves the budget and the medium-term budget outlook

3.1.5 DOMESTIC AND INTERNATIONAL AWARDS TO EMPLOYEES (AWARDED IN 2025)

Pavel Hozák

Paul Nakane Prize for lifetime achievement in the fields of histochemistry and cytochemistry. The award was presented by the International Federation of Societies for Histochemistry and Cytochemistry (IFSHC).

Radislav Sedláček

Jan Evangelista Purkyně Medal for Merit in Biomedical Sciences for his key role in the establishment of the Czech Centre for Phenogenomics – an infrastructure linking genetic engineering with preclinical research. The award was presented by the President of the Czech Academy of Sciences.

Pavel Dráber

Gregor Johann Mendel Medal for contributions to the biological sciences. The award was presented by the President of the Czech Academy of Sciences.

Václav Pačes

J. V. Košťár Silver Medal for special merit. The award was presented by the Czech Society for Biochemistry and Molecular Biology (ČSBMB).

Authors of the publication

IMG Award for Best Publication (1st position) for the publication:

Markos A, Kubovciak J, Mikula Mrstakova S, Zitova A, Paces J, Machacova S, Kozmik-Jr Z, Kozmik Z, Kozmikova I: Cell type and regulatory analysis in amphioxus illuminates evolutionary origin of the vertebrate head. **Nat Commun** 2024 15(1): 8859. [[pubmed](#)] [[doi](#)]

The award was presented by the Director and the Council of the Institute of Molecular Genetics.

Authors of the publication

IMG Award for Best Publication (2nd position):

Horvath M, Schrofel A, Kowalska K, Sabo J, Vlasak J, Nourisanami F, Sobol M, Pinkas D, Knapp K, Koupilova N, Novacek J, Veverka V, Lansky Z, Rozbesky D: Structural basis of MICAL autoinhibition. **Nat Commun** 2024 15(1): 9810. [[pubmed](#)] [[doi](#)]

The award was presented by the Director and the Council of the Institute of Molecular Genetics.

Authors of the publication

IMG Award for Best Publication (3rd position):

Štafl K, Trávníček M, Janovská A, Kučerová D, Pecnová L, Yang Z, Stepanec V, Jech L, Salker MS, Hejnar J, Trejbalová K: Receptor usage of Syncytin-1: ASCT2, but not ASCT1, is a functional receptor and

effector of cell fusion in the human placenta. **Proc Natl Acad Sci U S A** 2024 121(44): e2407519121. [\[pubmed\]](#) [\[doi\]](#)

The award was presented by the Director and the Council of the Institute of Molecular Genetics.

Šárka Janušová, PhD (former employee)

The Jaroslav Šterzl Prize (2nd position) for the paper: Janusova S, Paprckova D, Michalik J, Uleri V, Drobek A, Salyova E, Chorfi L, Neuwirth A, Andreyeva A, Prochazka J, Sedlacek R, Draber P, Stepanek O: ABIN1 is a negative regulator of effector functions in cytotoxic T cells. **EMBO Rep** 2024. [\[pubmed\]](#) [\[doi\]](#)

3.1.6 SIGNIFICANT SCIENTIFIC EVENTS AT THE NATIONAL LEVEL ORGANIZED OR CO-ORGANIZED BY THE INSTITUTE

- **Event title:** 7th CCP Phenogenomics Conference
Date and venue: 11–12 September 2025, Prague, IMG CAS
Main organizer of the event: IMG CAS, Czech Centre for Phenogenomics
Co-organizer(s): ---
Total number of participants: approx. 250
Event website: <https://www.ccp-conference.cz/>
Contact person: PD. Dr. rer. nat. habil. Radislav Sedláček
- **Event title:** Remembering Prof. Milan Hašek: 100th anniversary of a legend
Date and venue: 23 October 2025, Prague, IMG CAS
Main organizer of the event: IMG CAS
Co-organizer(s): Czech Society for Immunology
Total number of participants: approx. 70
Event website: <https://www.img.cas.cz/2025/11/88295-100-vyroci-narozeni-prof-milana-haska/>
Contact person: Petr Dráber, DSc
- **Event title:** ENBIK 2025 (National Bioinformatics Conference)
Date and venue: 9–11 June 2025, Malá Morávka, Jeseníky
Main organizer of the event: University of Chemistry and Technology, Prague
Co-organizer(s): IMG CAS
Total number of participants: 66
Event website: <https://enbik.cz/enbik2025/>
Contact person: Assoc Prof Daniel Svozil, PhD
- **Event title:** 30th Cytoskeletal Club

Date and venue: 28–30 April 2025, Liblice

Main organizer of the event: IMG CAS

Co-organizers: DIGS-ILS, TU Dresden

Total number of participants: approx. 100

Event website: <https://www.cytoskeletalclub.cz>

Contact person: Teije Corneel Middelkoop, PhD

- **Event title:** **RNA Club**

Date and venue: 31 October 2025, Prague, IMG CAS

Main organizer of the event: IMG CAS

Co-organizer(s): Institute of Microbiology, Czech Academy of Sciences

Total number of participants: 124

Event website: <https://www.rnclub.eu/>

Contact person: Prof David Staněk, PhD

- **Event title:** **AlphaFold and other AI tools in protein structure and design**

Date and venue: 21 August 2025, Prague, IMG CAS

Main organizer of the event: NIVB (National Institute of Virology and Bacteriology)

Co-organizer(s): Institute of Microbiology, Czech Academy of Sciences

Total number of participants: 65

Event website: <https://nivb.cz/en/2025/10/29/nivb-meeting-2025/>

Contact person: Jiří Hejnar, PhD

- **Event title:** **Workshop “Long-term sustainability of research infrastructures on the occasion of the 10th anniversary of Czech-Biolmaging”**

Date and venue: 18 March 2025, Prague, IMG CAS

Main organizer of the event: Czech-Biolmaging

Co-organizer(s): ---

Total number of participants: 40

Event website: <https://www.czech-bioimaging.cz/2025/04/czech-bioimaging-celebrates-10th-anniversary-in-2025/>

Contact person: Prof Pavel Hozák, DSc

- **Event title:** **PhD bootcamp**

Date and venue: 31 October – 2 November 2025, Tanvald

Main organizer of the event: IMG CAS

Co-organizer(s): ---

Total number of participants: 27

Event website: ---

Contact person: Assoc Prof Meritxell Alberich Jordà, PhD

- **Event title:** [PhD conference for the Cell and Developmental Biology Programme](#)
Date and venue: 22–23 October 2025, Karolinum, Prague
Main organizer of the event: Charles University, PhD Programme in Cell and Developmental Biology
Co-organizer(s): IMG CAS
Total number of participants: 50
Event website: ---
Contact person: Mehak Nihal Shaikh, MSc
- **Event title:** [Poster presentation competition in the “Cell and Developmental Biology” programme](#)
Date and venue: 15 May 2025, Institute of Organic Chemistry and Biochemistry CAS, Prague
Main organizer of the event: Charles University, PhD programme in Cell and Developmental Biology
Co-organizer(s): IMG CAS
Total number of participants: 50
Event website: ---
Contact person: Mehak Nihal Shaikh, MSc
- **Event title:** [Fundamentals of MDR and IVDR for Research and Development](#)
Date and venue: 6 October 2025, Prague, IMG CAS
Main organizer of the event: IMG CAS
Co-organizer(s): nd Prague.bio
Total number of participants: 40
Event website: ---
Contact person: Michal Schmoranz, MSc
- **Event title:** [Presentation of the infrastructures of IMG CAS](#)
Date and venue: 20 February 2025, Prague, IMG CAS
Main organizer of the event: Czech Academy of Sciences Transfer Centre
Co-organizer(s): IMG CAS
Total number of participants: 40
Event website: ---
Contact person: Michal Schmoranz, MSc

3.2 EDUCATIONAL ACTIVITIES

3.2.1 ORGANIZATION OF PRACTICAL TRAINING COURSES (OUTSIDE REGULAR TEACHING)

- **Course title:** 49th Advances in Molecular Biology and Genetics 2025

Course description (objective): The aim of this course, delivered in English, was to provide information on current scientific advances in the field through a series of lectures (43 lectures, each lasting 45 minutes plus 5 minutes of discussion, divided into 9 panels: DNA/Nucleus, RNA Biology, Proteins, Cell Biology, Cell Biology-Cytoskeleton, Development, Biomedicine I: Genetics & Genomics, Biomedicine II: Cancer, Biomedicine III: Immuno) to provide information on current scientific advances in the fields of molecular biology, genetics and biomedicine, with some biotechnological perspectives. The following topics were also covered in the form of three separate lectures: building a career in science, communication in science, scientific ethics, scientific misconduct, and managing conflict situations; and, as part of a separate workshop, the personal experiences of researchers, both men and women, with life in science were discussed.

The course lecturers are always renowned scientists, mostly from institutes of the Czech Academy of Sciences and Czech universities, but also from abroad (this year, five speakers attended in person or delivered lectures online, plus three foreign lecturers living in the Czech Republic). The course concluded with the entry of a credit into the student record book and/or the SIS.

Course venue and dates: Prague, IMG CAS, 3–14 November 2025

Course duration (number of days): 10 working days

Number of participants: 80

Further information: The course has been held regularly every year since 1977. Under the Association Agreement and other agreements between Charles University and the Czech Academy of Sciences on joint procedures for the training of PhD students in the field of biomedicine, the course is accredited (MPGS OO34) at Charles University. It is primarily intended for PhD students in their first and second years of study in this field under the Doctoral Study Programmes in Biomedicine (DSPB) at Charles University and the Czech Academy of Sciences. All lectures are audio and video recorded to allow students to access them at a later date (to the extent permitted by the speakers) via a password-protected website. Participation in the course was free of charge for attendees, as funding to cover the course costs was successfully secured from the CAS management.

Main organizers and course supervisors: Prof Jiří Jonák, MD, DSc, and Prof Petr Svoboda, PhD, scientists from the IMG CAS. Nine co-organizers from the IMG also contributed to the running of the course – one for each panel.

- **Course title:** Statistics for Life Sciences in R Course

Course description (objective): A spring school on statistical data analysis in the R environment.

Course venue and dates: Prague, IMG CAS, 23–29 April 2025

Course duration (number of days): 5

Number of participants: 27

Further information: <https://www.elixir-czech.cz/events/statistics-for-life-sciences-in-r-course>

- **Course title:** [Course on scRNA-seq Data Analysis](#)
Course description (objective): Autumn school on processing data from single-cell RNA-seq analyses.
Course venue and dates: Prague, IMG CAS, 1–3 December 2025
Course duration (number of days): 3
Number of participants: 26
Further information: <https://www.elixir-czech.cz/events/course-on-scrna-seq-data-analysis-2025>
- **Course title:** [Multidimensional and Analytical Electron Microscopy for Biological Scientists 2025](#)
Course description (objective): The course is intended for users of electron microscopes in the biomedical field, from both scientific laboratories and service centres. The aim of the course is to provide an introduction to the basic and specialized techniques of biomedical electron microscopy in an application-oriented manner. The course covers sample preparation at room temperature and under cryogenic conditions, including specialized techniques such as cryo-sectioning, freeze-fracture replica preparation, and the cryo-CLEM workflow on cryo-FIB sections. In addition to basic imaging, the programme includes demonstrations of specialized techniques such as (cryo)FIB-SEM, STEM tomography and EDS analysis, with an introduction to data processing and interpretation. Particular emphasis is placed on discussing how to select the appropriate methodology for a specific scientific project.
Course venue and dates: Prague, IMG CAS, 3–7 March 2025
Course duration (number of days): 5
Number of participants: 15
Further information: <https://course.img.cas.cz/memls/>
- **Course title:** [Course on Microscopic Image Processing and Analysis in Biomedicine](#)
Course description (objective): A theoretical course with practical exercises and demonstrations for postgraduate teaching in biology and medicine. The course is the only one of its kind in the Czech Republic and provides the basic knowledge required for competent work with various types of microscopes and for the subsequent processing of the acquired digital images. The course is included in the list of optional courses for doctoral studies by several subject committees.
Course venue and dates: Prague, IMG CAS, 31 March – 4 April 2025
Course duration (number of days): 5
Number of participants: 23
Further information: <https://course.img.cas.cz/pamib/>
- **Course title:** [Course on Microscopic Methods in Biomedicine](#)
Course description (objective): A theoretical course with demonstrations and practical exercises for 30 participants, covering modern methodologies in light and electron microscopy, including the principles of biological specimen preparation. The course also includes an introduction to atomic force microscopy and a demonstration of the technique. The course is the only one of its kind in the Czech Republic and provides the basic knowledge

required for competent work with various types of microscopes. Emphasis is placed on advanced microscopy methods and the observation of processes in living cells. The course is included in the list of optional courses for doctoral studies by several subject committees.

Course venue and dates: Prague, IMG CAS, 13–17 October 2025

Course duration (number of days): 5

Number of participants: 19

Further information: <https://course.img.cas.cz/mmib/>

- **Course title:** **Course in Transmission Electron Microscopy in Biomedicine**

Course description (objective): The course is designed for beginners to intermediate users of transmission electron microscopy in biomedicine. It covers both the theory and practical application of microscopes. During the course, participants should gain an understanding of the principles of TEM design and its functions. Participants should be able to adjust the microscope for optimal performance, identify and correct the most common aberrations, and minimize artefacts. Attendees receive up-to-date information on best practices for TEM sample preparation, as well as the latest trends in biomedicine.

Course venue and dates: Prague, IMG CAS, 24–28 November 2025

Course duration (number of days): 5

Number of participants: 15

Further information: <https://course.img.cas.cz/tem/>

3.2.2 INVOLVEMENT IN SECONDARY EDUCATION (TEACHING AT SECONDARY SCHOOLS)

- lectures at secondary schools, supervision of secondary specialized activity projects and other activities, e.g.:
 - Bakala Scholarship – organized by the Bakala Foundation – selection of secondary school and university students for scholarships.
 - Open Science – organized by the Czech Academy of Sciences – supervision of secondary school students' projects (6).
 - Workshops for secondary school students – organized by the National Cancer Research Institute (NÚVR) – laboratory practical course for upper-year grammar school students focusing on DNA extraction and sequencing and bioinformatic data processing.
 - Summer School – organized by the National Cancer Research Institute (NÚVR) – summer school for selected upper-year grammar school students – laboratory practical course focused on DNA extraction and sequencing and bioinformatic data processing.

3.2.3 PUBLIC EDUCATION

- **Event title:** [Researchers' Night](#)

Organizer: National Coordinator and IMG (www.nocvedcu.cz)

Event description: Researchers' Night was launched by the European Commission in 2005 and its mission is to show people that science is a treasure trove of interesting and fascinating phenomena. On the evening and night of 26 September 2025, selected research and service facilities were opened to the public, offering free guided tours, popular science lectures, workshops and research experiments. The Researchers' Night at the Institute of Molecular Genetics and other facilities on the Krč Campus in 2025 was attended by more than 900 science enthusiasts.

- **Event title:** [Science Fair](#)

Organizer: Czech Academy of Sciences (www.veletrhvedy.cz)

Event description: The IMG CAS participated in activities throughout the Science Fair from 6 to 8 June 2025. Activities included an introduction to the life of parasites, understanding the structure of DNA and the principle of the genetic code, as well as observing samples under microscopes. The Czech Centre for Phenogenomics had its own stand, which showcased the researchers' phenotyping and genotyping work.

- **Event title:** [The Week of the Czech Academy of Sciences / Open Doors Day](#)

Organizer: IMG CAS and the Czech Academy of Sciences (www.tydenavcr.cz)

Event description: The Week of the Czech Academy of Sciences is a science festival which took place at IMG on 20 November 2025 and included lectures, exhibitions and other events at the institute's facilities. The Week of the Czech Academy of Sciences /Open Doors Day is aimed at the general public, and the IMG alone was visited by approximately 200 people.

- **Event title:** [RD – Factory Workshop](#)

Organizer: IMG CAS; Czech Centre for Phenogenomics; Czech Association for Rare Diseases (ČAVO)

Event description: A workshop and round table took place on 25 August 2025 on the topic: "Research into rare diseases and testing of therapeutic options"; <https://www.phenogenomics.cz/2025/08/rd-factory-workshop/>

- **Event title:** [Press releases](#)

Organizer: IMG CAS

Event description: Collaboration on press releases, totalling more than 10 in 2025.

3.2.4 TEACHING ACTIVITIES – SEMESTER LECTURES AND COURSES IN THE 2025/2026 ACADEMIC YEAR

Charles University, Faculty of Science

Meritxell Alberich Jordà, Ondřej Štěpánek

Functional Immunology - [MB151P140E](#)

Tomáš Brdička, Václav Hořejší

Fundamentals of Immunology - [MB150P14B](#)

Lukáš Čermák

Protein Dynamics in Development and Cancer - [MB151P107E](#)

Pavel Dráber

Structure and Function of the Cytoskeleton - [MB150P67](#)

Dominik Filipp, Jasper Manning

Grant application strategies - [MPGS0054](#)

Innate Immunity - [MB150P90E](#)

Martin Gregor

Transgenic animal models in biomedical research - [MB150P61](#)

Jindřich Jindřich

Chemical Informatics – [MC270P10](#)

Chemical Informatics in Organic Chemistry - [MC270P75](#)

Organic Chemistry II (a) - [MC270P81](#)

Seminar in Medicinal Chemistry - [MC270C77](#)

Seminar in Organic Chemistry - [MC270C28](#)

Michal Kolář

Analysis of Gene Expression in Individual Cells - [MB151P126](#)

Vladimír Kořínek, Lucie Láníková

Molecular Biology of Cancer - [MB150P89](#)

Zbyněk Kozmik

Model Organisms in Developmental Biology - [MB150P83E](#)

Libor Macůrek

Molecular Mechanisms of Cell Cycle Regulation - [MB150P84](#)

Daniel Rozbeský

Biochemistry Management - [MC250P50](#)

Signalling Pathways in Developmental Disorders - [MB151P139E](#)

Structural Biology of The Cell - [MB151P117](#)
Fundamentals of Biochemistry - [MB150P34](#)

David Staněk

Structure and Function of RNA - [MB150P91E](#)

Petr Svoboda

Advances in Molecular Biology and Genetics - [MPGS0034](#)

Ondřej Štěpánek

Molecular Immunology - [MB151P146](#)

Kateřina Trejbalová

Molecular and Immunological Mechanisms of Viral Pathogenesis - [MB140P91](#)

Charles University, First Faculty of Medicine

Michaela Krupková

Biology and Genetics 1 - [B03009](#), [B83009](#)

Biology and Genetics 2 - [B03121](#), [B83121](#)

Human Biology - [B03065](#)

University of Chemistry and Technology, Prague, Faculty of Chemical Technology

Michal Kolář

Systems Biology - [P143002](#)

Michal Kolář, Lucie Pfeiferová

Gene Expression Analysis - [M143004](#)

Jan Pačes, Michal Kolář, Edvard Ehler

Phylogenetics and Applied Genomics - [M143009](#)

Jan Pačes, Marharyta Klianitskaya

Genomics: Algorithms and Analysis - [M143003](#)

Daniel Svozil

Computer-Aided Drug Design - [AM143007](#)

Advanced Chemoinformatics - [P143001](#)

Daniel Svozil, Jan Pačes

Case Studies in Bioinformatics - [M143006](#)

Daniel Svozil

Statistical Data Analysis - [M143002](#)

Fundamentals of Bioinformatics - [B143002](#)

University of South Bohemia in České Budějovice, Faculty of Science

Radislav Sedláček

Clinical Genetics and Genomics - [KMB/915](#)

Molecular Mechanisms of Disease - [KMB/923](#)

3.3 ACTIVITIES FOR PROFESSIONAL PRACTICE

3.3.1 RESULTS OF COLLABORATION WITH THE BUSINESS SECTOR AND OTHER ORGANIZATIONS ACHIEVED THROUGH PROJECTS

- **Title of result:** [Results of laboratory tests](#)
Project/programme: Conducting laboratory tests
Achieved result: Acquisition of data used to design and conduct further preclinical and clinical studies; publication of scientific articles.
Application/Citation of the output: Further development.
Partner organizations: Sotio Biotech a.s.
Provider: Sotio Biotech a.s.
- **Title of result:** [Sterile chicken line for genetic editing](#)
Project/programme: Genetic resources for antiviral resistance
Achieved result: Through genetic editing, a line segregating sterile homozygotes was established; these can be inoculated in ovo with modified PGCs and used for efficient production of genetically modified (transgenic, knock-out, etc.) chickens.
Application/Citation of output: Further development; publications; a patent application and a licence agreement are being prepared.
Partner organizations: Teramed a.s., Líheň Studenec spol. s r.o.
Provider: Ministry of Agriculture of the Czech Republic
- **Title of the result:** [Operational procedures for immunization and isolation of IgY](#)
Project/programme: New generation of antisera / Programme for the development and application of results
Achieved result: Know-how
Application/Citation of the output: Further development; conclusion of a licence agreement
Partner organizations: CETAV, Technology Transfer Centre of the Czech Academy of Sciences
Provider: Czech Academy of Sciences
- **Title of result:** [Use of Michael acceptors](#)

Project/programme: Advanced cancer treatment: Discovery and targeting of new anticancer agents / Programme to support applied medical research

Achieved result: Know-how, functional prototype

Application/Citation of the output: Further development; patent application

Partner organizations: University of Hradec Králové

Provider: Ministry of Health of the Czech Republic

- **Title of result:** [Handling insert for cryosamples](#)

Project/programme: Centre for Advanced Electron and Photon Optics / Programme to support applied research, experimental development and innovation at National Centres of Competence

Achieved result: Know-how; functional prototype

Application/Citation of the output: Use in development and practice

Partner organizations: Institute of Scientific Instruments of the Czech Academy of Sciences; CRYTUR, s.r.o.; PSI (Photon Systems Instruments), s.r.o. and others

Provider: TA CR

3.3.2 LICENCE AGREEMENTS CONCLUDED WITH APPLICATION PARTNERS

- **Licence name:** [Licence agreement](#)

Name of licensing partner: LIFE BioCEEd a.s.

Link to related patent/utility model or other form of IP: unregistered IP

Date of signing the agreement: 14 October 2025

Expiry date (if known): not applicable

3.3.3 SIGNIFICANT PATENTS, UTILITY MODELS, INVENTIONS, LICENCE AGREEMENTS, TRADEMARKS

- **Title:** [Oligonucleotides and pharmaceutical compositions for the treatment of retinitis pigmentosa associated with mutations in the PRPF31 gene](#)

Category: Patent application

Registered under number: PV 2025-407

Description: Active substance – synthetic antisense oligonucleotides with potential for the treatment of genetically determined eye diseases.

Application: Medical use

Contact person: Prof David Staněk, PhD, phone: 241 063 118, email: david.stanek@img.cas.cz

- **Name:** [1-\(3-Chloro-4-hydroxyphenyl\)-3-\(6-\(\(trifluoromethyl\)thio\)benzo\[d\]thiazol-2-yl\)urea for use in the treatment of cancer](#)

Category: Granted patent

Registered under number: CZ 310416

Description: A medicinal substance for use in the treatment of mTOR-dependent cancer, preferably for use in the treatment of glioblastoma.

Application: Medical use

Contact person: Michal Schmoranz, Msc, phone.: 241 063 199, email: michal.schmoranz@img.cas.cz

3.3.4 RESULTS OF COLLABORATION WITH THE BUSINESS SECTOR AND OTHER ORGANIZATIONS ACHIEVED ON THE BASIS OF COMMERCIAL CONTRACTS

- **Title:** [Testing a new therapy for rare diseases](#)
Client: BioCryst (USA)
Abstract: Testing of toxicity, biodistribution and effects of new inhibitory molecules.
Application: Preclinical efficacy verification.
- **Title:** [Testing of new types of membranes for immunoblotting](#)
Client: LAM-X a.s.
Abstract: New types of membranes were compared with regard to their mechanical properties, autofluorescence and suitability for immunoblotting.
Application: Medical device, biomedical use as active nanofibre membranes for protective purposes on wounds, etc.
- **Title:** [Preparation of a transgenic chicken line expressing a monoclonal antibody in egg white](#)
Client: NeionBio, New York
Abstract: Insertion of a synthetic cassette containing the coding sequence of a therapeutic monoclonal antibody under the ovalbumin promoter into primordial germ cells (PGCs), derivation of a transgenic line by inoculation of genetically modified PGCs into embryos.
Application: Conclusion of a contract research agreement. Under the contract, the line producing the therapeutic antibody will be transferred to NeionBio and used for clinical testing.
- **Title:** [TEM analysis of the internal structures of freeze-fracture replica samples](#)
Client: Orbicular Pharmaceuticals, India
Abstract: Modified methodology and sample analysis using freeze-fracture replica techniques.
Application: Development and analysis of the behaviour and purity of drugs.
- **Title:** [Analysis of the therapeutic potential of selected substances](#)
Client: Sotio Biotech a.s.
Abstract: Analysis of substances with potential for application in medical practice.

Application: In medical practice for the treatment of oncological diseases.

- **Title:** TEM analyses of the internal structures of freeze-fracture replica samples
Client: Dr. Reddys Laboratories
Abstract: Modified methodology and analysis of samples using freeze-fracture replica techniques.
Application: Development and analysis of the behaviour and purity of medicinal products.

3.4 INTERNATIONAL SCIENTIFIC COLLABORATION

3.4.1 INTERNATIONAL COLLABORATION OUTSIDE THE EU FRAMEWORK PROGRAMMES FOR RESEARCH AND INNOVATION AND OUTSIDE THE PROGRAMMES OF NATIONAL FUNDING BODIES

- **Funding body:** The European Hematology Association (EHA) – Research Mobility Grant
Project title: Investigating the Role of CMTR1 in Erythrocytosis Using iPSCs
Research collaboration topic: Investigation of the CMTR1 gene in erythropoiesis and its association with congenital erythrocytosis.
Partner institutions: Division of Hematology & Hematologic Malignancies, Huntsman Cancer Institute, University of Utah
- **Funding body:** The European Hematology Association (EHA) - EHA Junior Research Grant
Project title: Effects of chronic inflammation on haematopoietic stem cell ageing and response to infection
Research collaboration topic: Investigation of the effects of chronic inflammation on haematopoietic stem cell ageing.
Partner institution: N/A

3.4.2 EU PROJECTS

- **Project acronym:** ISIDORE
Project type: Research infrastructure
Principal investigator for IMG: PD. Dr. rer. nat. habil. Radislav Sedláček
- **Project acronym:** GetRadi
Project type: MSCA Doctoral Networks

Principal investigator for IMG: PD. Dr. rer. nat. habil. Radislav Sedláček

- **Project acronym:** EOSC4Cancer
Project type: Research infrastructures
Principal investigator for IMG: Petr Bartůněk, PhD
- **Project acronym:** ProgRet
Project type: MSCA Doctoral Networks
Principal investigator for IMG: Prof David Staněk, PhD
- **Project acronym:** IMPULSE
Project type: Research infrastructures
Principal investigator for IMG: Petr Bartůněk, PhD
- **Project acronym:** TREM2MEDS
Project type: European Innovation Council
Principal investigator for IMG: PD. Dr. rer. nat. habil. Radislav Sedláček
- **Project acronym:** INFRAPLUS
Project type: Research infrastructure
Principal Investigator for IMG: PD. Dr. rer. nat. habil. Radislav Sedláček
- **Project acronym:** PRIM-TECH3R
Project type: Research infrastructure
Principal Investigator for IMG: PD. Dr. rer. nat. habil. Radislav Sedláček
- **Project acronym:** IMAGINE
Project type: Research infrastructure
Principal Investigator for IMG: Prof Pavel Hozák, DSc
- **Project acronym:** canSERV
Project type: Research infrastructure
Principal Investigator for IMG: Prof Pavel Hozák, DSc

3.4.3 EVENTS WITH INTERNATIONAL PARTICIPATION ORGANIZED OR CO-ORGANIZED BY THE INSTITUTE

- **Event title:** [Woodstock Biology and Night Science](#)

Main organizer of the event: Salk Institute, USA; Weizmann Institute, Israel; Tel Aviv University, Israel; IMG CAS (main local organizer); MPI-CBG Dresden, Germany; New York University, USA; CalTech and Cambridge, UK;

Co-organizer: Charles University

Date and venue: 10–13 June 2025, Prague and Soběšín

Number of participants: 230

Event website: <https://woodstock.img.cas.cz/>

Key presentation: The conference was featured in a commentary in Nature: Scientific bedlam at the world's weirdest and wildest research conference
<https://www.nature.com/articles/d41586-025-02169-7>

Contact person: Prof Petr Svoboda, PhD

- **Event title:** **The Argonauts 2025**

Main organizer of the event: IMG CAS

Co-organizer: University of Toronto, Canada; University of Regensburg, Germany;

Date and venue: 27–30 August 2025, Prague, IMG CAS

Number of participants: 173

Event website: <https://argonauts.img.cas.cz/>

Key presentation: The conference featured a presentation by Nobel laureate Victor Ambrose: MicroRNAs contribute to multi-dimensional regulation of LIN-28 temporal expression dynamics in *C. elegans*.

Contact person: Prof Petr Svoboda, PhD

- **Event title:** **30th Cytoskeletal Club**

Main organizer of the event: 30th Cytoskeletal Club

Co-organizer: DIGS-ILS (Dresden International Graduate School for Interdisciplinary Life Sciences), Germany

Date and venue: 28–30 April 2025, Liblice

Number of participants: approx. 100 ()

Event website: <https://www.cytoskeletalclub.cz/>

Key presentation: Joint meeting with the Topical Partner Cluster “Cytoskeletal Dynamics Across Scales” of the Dresden International Graduate School for Interdisciplinary Life Sciences (DIGS-ILS).

Contact person: Teije Corneel Middelkoop, PhD

- **Event title:** **7th CCP Conference on Phenogenomics**

Main organizer of the event: IMG CAS, Czech Centre for Phenogenomics

Co-organizer: ---

Date and venue: 11–12 September 2025, Prague, IMG CAS

Number of participants: approx. 250

Event website: <https://www.ccp-conference.cz/>

Key presentation:

- Yann Herault, Institute of Genetics and Molecular and Cellular Biology, France: “Models to understand gene function in vivo: CNS and disease”
- Frank Buchholz, Medical Systems Biology, UCC, Faculty of Medicine, TU Dresden, Germany: “Engineering designer-recombinases for therapeutic genome editing”
- Gary Peltz, Stanford University, USA: “AI-Enabled Mouse Genetic Discovery”
- Steve Murray, The Jackson Laboratory, Maine, USA: “From discovery to treatment: the JAX Center for Precision Genetics”

Contact person: PD. Dr. rer. nat. habil. Radislav Sedláček

• **Event title:** **Czech-BioImaging Annual Scientific Conference – Imaging Principles in Life 2025**

Main organizer of the event: IMG CAS

Co-organizer: ---

Date and venue: 17–19 September 2025, Rozdrojovice

Number of participants: 131

Event website: <https://www.czech-bioimaging.cz/activities/conference/ipl-2025/>

Key presentation: Imaging ageing in the African turquoise killifish over the lifespan, Christian Schöfer, Medical University of Vienna, Austria

Contact person: Prof Pavel Hozák, DSc

• **Event title:** **Visegrád Group Society for Developmental Biology Conference 2025**

Main organizer of the event: IMG CAS

Co-organizer: Centre for Biological Sciences of the Slovak Academy of Sciences, Institute of Farm Animal Physiology; Faculty of Science, Masaryk University;

Date and venue: 5–7 September 2025, Stará Lesná, Slovakia

Number of participants: 174

Event website: <https://v4sdb2025.img.cas.cz/>

Key presentation:

- James Sharpe (EMBL Barcelona): Modelling Organogenesis as a Complex System;
- Anne Grapin-Botton (Max Planck Institute of Molecular Cell Biology and Genetics): Formation and Remodelling of Tubular Networks in the Pancreas and in Organoids;
- Ivan Bedzhov (Max Planck Institute for Molecular Biomedicine): Cellular Mechanisms of Embryonic Development and Dormancy;
- Michel C. Milinkovitch (University of Geneva): How reptiles got their looks: The Unreasonable Effectiveness of Computational Models in Self-Organized Biological Patterning;
- Gage Crump (University of Southern California): Cross-Species Single-Cell Approaches to Facial Development and Evolution;
- Igor Adameyko (Karolinska Institute & Medical University of Vienna): Clonal reconstruction at the single-cell level helps to decipher embryonic development

- Han Li (Institut Pasteur): A Double-Edged Sword: Cellular Senescence in Mammary Gland Development and Breast Cancer

Contact person: Zuzana Sumbalová Koledová, PhD

3.4.4 MEMBERSHIPS IN PRESTIGIOUS SCIENTIFIC SOCIETIES

European Molecular Biology Organization (EMBO)

Jiří Forejt – member

Hana Hanzlíková – member

Václav Pačes – member

David Staněk – member

Petr Svoboda – member

Jiří Bártek – member

British Society of Immunology

Dominik Filipp – member

European Hematology Association

Meritxell Alberich Jorda – Executive Board member, member of the Educational Committee and Stakeholder Committee, chair of the Scientific Programme Committee

EACR (European Association for Cancer Research)

Jiří Bártek – member

AACR (American Association for Cancer Research)

Jiří Bártek – member

Royal Danish Academy of Sciences and Letters

Jiří Bártek – member

3.4.5 POSITIONS IN THE GOVERNING BODIES OF MAJOR INTERNATIONAL SCIENTIFIC ORGANIZATIONS

Pavel Hozák:

- IFSHC – International Federation of Societies for Histochemistry and Cytochemistry – President
- Society for Histochemistry (Europe) – member of the Executive Board

- EuroBioImaging ERIC – member of the Steering Committee
- Wilhelm Bernhard Workshop Series – member of the International Committee

Radislav Sedláček:

- International Mouse Phenotyping Consortium (IMPC) – member of the Steering Committee
- European Strategic Forum for Research Infrastructures (ESFRI) – member of the Health and Food Strategic Working Group
- EuroPDX – member of the Steering Committee
- INFRAFRONTIER – member of the High-Level Steering Committee

Jan Procházka

- International Mouse Phenotyping Consortium (IMPC) – co-Chair of the Skeletal Imaging and Dysmorphology Working Group

Jiří Bártek

- AIRC: Italian Association for Cancer Research – member of the Grant Panel

3.5 MOST SIGNIFICANT OUTREACH AND PROMOTIONAL ACTIVITIES

- **Brain Awareness Week**

Description of activity: Discover the fascinating world of neuroscience! This festival, which forms part of the global Brain Awareness Week (BAW) campaign, presents the latest discoveries and trends in brain research and neuroscience. It includes lectures, interactive workshops and meetings with leading experts. The festival is aimed at the general public.

Organizer: The Czech Academy of Sciences, specifically the Centre for Administration and Operations of the Czech Academy of Sciences (www.tydenmozku.cz)

Co-organizer: Institute of Experimental Medicine of the Czech Academy of Sciences, v. v. i., Czech Society for Neuroscience

Venue and dates: Prague, CAS, 11–17 March 2025

Participation by the IMG CAS: Lectures: Kateřina Krejčíková – Unravelling the mysteries of neurodegeneration: How RNA processing holds the key to a healthy brain; Jonáš Vlasák – Cellular GPS: The secrets of neuron growth;

Exhibition: Rahul Avaroth Bhaskaran (Faculty of Science, Charles University) – Mini-exhibition: New imaging techniques for quantifying neuron cell types across vertebrate species;

- **Science Fair**

Description of activity: The largest popular science event in the Czech Republic, organized annually by the Czech Academy of Sciences since 2015. It explores science in all its forms and offers visitors the most interesting aspects of the natural sciences, engineering, humanities and social sciences. You can experience science first-hand through interactive exhibits, models, mobile laboratories and hands-on workshops.

The fair is open to the general public. In 2025, it was visited by over 50,000 people.

Organizer: Czech Academy of Sciences (www.veletrhvedy.cz)

Co-organizer: ---

Venue and dates: PVA EXPO PRAHA Letňany, 5–7 June 2025

Participation by the IMG CAS: We took part in the entire programme, i.e. all three days, with a range of activities, including pipetting practice, an introduction to the life of parasites, understanding the structure of DNA and the principle of the genetic code, as well as observing samples under microscopes.

The Czech Centre for Phenogenomics had its own stand throughout the three days, showcasing the researchers' phenotyping and genotyping work. (<https://www.veletrhvedy.cz/cs/expozice/Ceske-centrum-pro-fenogenomiku-pri-Ustavu-molekularni-genetiky-AV-CR-Jak-funguje-genova-terapie/>)

- **Researchers' Night**

Description of activity: Researchers' Night was launched by the European Commission in 2005 and its mission is to show people that science is not boring, but rather a treasure trove of interesting facts and fascinating phenomena. On one day a year, in the evening and at night, universities, scientific and research institutions, science centres and other venues across hundreds of locations in Europe open their doors to the public, offering free guided tours, popular science lectures, workshops, experiments, science shows, musical performances and more. The aim of Researchers' Night is to dispel myths about scientists as people shut away in laboratories and to show the general public that scientists are 'ordinary people' who do work that benefits each and every one of us, are able to present it in an engaging way, and also know how to have fun.

Researchers' Night is aimed at the general public. Over 900 people visited the campus of biomedical institutes in Krč and IMG.

Organizer: National Coordinator and IMG (www.nocvedcu.cz)

Co-organizer: ---

Venue and date: IMG CAS and across Europe, 26 September 2025

Participation by the IMG CAS: Lectures as part of a joint lecture series, laboratory tours, visits to areas not normally open to the public, and an educational trail with activities for children.

- **The Week of the Czech Academy of Sciences / Open Doors Day**

Description of the activity: The Week of the Academy of Sciences is a science festival featuring lectures, exhibitions, events at research institutions, documentary films, workshops and many other activities across the whole country and across all scientific disciplines.

The festival is aimed both at secondary school students, for whom we organize mainly lectures and excursions in the mornings, and at the general public, for whom the programme is scheduled in the afternoons and evenings.

The Week of the Czech Academy of Sciences and the Open Doors Day are aimed at the general public, with significant interest from secondary schools. Approximately 200 people visited the IMG.

Organizer: IMG CAS and the Czech Academy of Sciences (www.tydenavcr.cz)

Co-organizer: ---

Venue and date: IMG CAS, Prague, 20 November 2025

Participation by the IMG CAS: Five lectures took place in the lecture hall (Jan Pačes, Magdalena Havlová, Jan Kosla, Vladimír Varga, Michaela Krausová and Vojtěch Dolejš).

Themed tours were held in a total of 12 laboratories.

- **DNA Day**

Description of activity: DNA Day is an international celebration of the discovery of the structure of DNA by James Watson and Francis Crick in 1953, and the successful completion of the Human Genome Project in 2003.

Together with the National Institute for Cancer Research, we organized a celebration of this significant milestone. The programme included lectures by colleagues from the NICR and IMG consortium. There were also educational activities for children, including a detective game on forensic genetics and an exhibition on the history and research of DNA.

The day was preceded by art and educational competitions entitled “Children Draw DNA” and “What Will the Villain N’adoor Do Next?”. During the celebrations, prizes were awarded to the best participants.

The lectures were aimed at the general public, whilst the competitions were for children and young people.

The event was promoted in the media.

Organizer: National Institute for Cancer Research (First Faculty of Medicine, Charles University) and IMG

Co-organizer: ---

Venue and date: Faust House, Karlovo náměstí 502/40, Prague, 26 April 2025

Participation of IMG CAS: Concept for the anniversary celebrations, overall coordination and preparation of the programme. Tomáš Venit gave a talk entitled “DNA, Jurassic Park and several Nobel Prizes.”

- **Presentations and debates to mark World Cancer Day**

Description of activity: To mark World Cancer Day, a science-based one-man show by Ondřej Lidický, Mr Tumor, took place, followed by a public debate with scientists from the Ask a Scientist project on the topic of cancer. The event was aimed at both the general public and specialists.

Organizer: Ask a Scientist!

Co-organizer: Mr Tumor

Venue and date: 5 February 2025, Hybernská Campus

Participation by the IMG CAS: Participation in the public debate.

- **Women in Science, Forward!**

Description of activity: A live public debate with female scientists from the Ask a Scientist! project. The event was organized to mark International Women's Day, and the female scientists answered questions about the project, scientific work and the position of women in Czech science. The event was primarily aimed at the general public.

Organizer: Ask a Scientist!

Co-organizer: Pant Centre

Venue and date: 18 February 2025, Pant Centre, Ostrava

Participation by the IMG CAS: Participation in the discussion.

- **On Cancer and Its Treatment**

Description of activity: A scientifically based one-man show by Ondřej Lidický, Mr Tumor, followed by a public debate with scientists from the Ask a Scientist project on the topic of cancer. The event was aimed at both the general public and specialists.

Organizer: Ask a Scientist!

Co-organizer: Mr. Tumor

Venue and date: 7 November 2025, Újezd nad Lesy

Participation by the IMG CAS: Participation in the discussion.

- **How Does Science Work?**

Description of activity: A panel discussion as part of Academia Film Olomouc Week. Six scientists answered questions from the audience regarding the workings of science and scientific life. The event was aimed at the general public.

Organizer: Ask a Scientist!

Co-organizer: Academia Film Olomouc

Venue and date: 25 April 2025, Olomouc

Participation of the IMG CAS: Participation in the debate.

3.6 PARTICIPATION OF IMG IN ASSOCIATIONS

Prague Technology Centre z.s.p.o.

4. ASSESSMENT OF OTHER AND ADDITIONAL ACTIVITIES

The Institute records other activities, which include rental income from leased premises, land, and equipment (vending machines; lecture theatres, equipment, entrance hall, meeting point during events or when film crews are present), revenue from conferences (advertising, company presentations at conferences, or sponsors) and provision of pre-school educational services on the Institute premises through an external entity.

5. INFORMATION ON MEASURES TO REMEDY SHORTCOMINGS IN FINANCIAL MANAGEMENT AND A REPORT ON HOW THE MEASURES TO REMEDY SHORTCOMINGS IMPOSED IN THE PREVIOUS YEAR WERE IMPLEMENTED

The last audit of the Institute's financial management was carried out by the founder in 2023, and the "Report on the implementation of measures to remedy shortcomings identified by the financial management audit", together with the required documents, was sent to the founder on 15 September 2023, and the audit was subsequently completed in 2023. The institution is complying with the measures adopted.

6. FINANCIAL INFORMATION ON THE FACTS THAT ARE RELEVANT TO THE ASSESSMENT OF THE ECONOMIC SITUATION OF THE INSTITUTION AND MAY HAVE AN IMPACT ON ITS DEVELOPMENT *)

Financial management of the Institute in terms of financial resources and expenditure

Structure of financial resources		in per cent	in CZK
State		66.68%	698,352,527.00
Non-state		33.32%	348,933,358.00
State:	institutional	41.79%	291,832,166.00
	specific	0.00%	0.00
	from other ministries	58.21%	406,520,361.00
Sources:	research activities	69.56%	728,506,118.00
	other activities	30.44%	318,779,767.00
Core:	sales (from products, goods and services)	7.32%	76,659,989.00
	other revenue	23.12%	242,119,778.00
	state budget resources (including transfers from various state budget chapters)	66.68%	698,352,527.00
	other sources (domestic and foreign)	2.88%	30,153,591.00
Cost analysis			
Total costs		100.00%	997,697,834.00
Average monthly costs (cumulative from the start of the year)			83,141,486.17
Costs:	personnel	44.62%	445,197,941.00
	material	55.38%	552,499,893.00
Personnel costs per employee			895,770.51
Operating costs per employee			1,111,669.80
Total costs per employee			2,007,440.31
Energy consumption (share of total costs)		6.25%	62,345,563.00
Energy costs per employee			125,443.79
Material requirements (share of total costs)		12.44%	124,118,369.00
Material costs per employee			249,735.15
Total travel expenses (share of total costs)		0.69%	6,859,509.00
Travel expenses per employee			13,801.83
Economic result			
Profit (+); loss (-); (as a percentage of total costs)		3.86%	38,518,051.00

The accounting result for 2025 – a profit of CZK 38,518,050.65 – will, following approval by the IMG Council, be transferred in the amount of CZK 36,518,050.65 to the Reserve Fund and in the amount of CZK 2,000,000 to the Social Fund.

More detailed information on the Institute financial management, together with the auditor's report, is set out in Annex 2.

Auditor's opinion:

In our opinion, the financial statements give a true and fair view of the assets and liabilities of the Institute of Molecular Genetics of the Czech Academy of Sciences, v. v. i., as at 31 December 2025, and of its expenses, income and results of operations for the year ended 31 December 2025 in accordance with Czech accounting regulations.

*) Information required under Section 21 of Act No. 563/1991 Coll., on Accounting, as amended.

7. EXPECTED DEVELOPMENT OF THE INSTITUTE ACTIVITIES

*)

The Institute has established the material conditions for successful development, fully comparable with high-quality institutions in Western Europe and the USA. The work of the Institute relies heavily on the activities of the Institute core facilities and all four major national research infrastructures located at the IMG CAS: the Czech Centre for Phenogenomics, CZ-OPENSREEN, Czech-Biolmaging and ELIXIR CZ. Financial support under the OP JAK is of fundamental importance for the operation of these infrastructures. More than half of the financial costs of research at IMG are covered by extra-budgetary sources from both domestic (CSF, TA CR, MIT, MH, MEYS) and foreign providers. At the beginning of last year, a new research group, the Laboratory of Cilia Genetics and Pathology, commenced its research activities, and a second group began operations during 2025 (Laboratory of Immunophysiology). A new junior research group led by a distinguished Argentine scientist should start operations later this year; this group was awarded the position in 2024 following a competitive selection process.

The Institute thus enters 2026 with 27 research and 2 service-research groups (24 in Krč and 5 in Vestec as part of the BIOCEV project), with three hosted major national infrastructures, two of which are located in Krč (Czech-Biolmaging, CZ-OPENSREEN) and one in Vestec (Czech Centre for Phenogenomics), and one of the nodes of the pan-European bioinformatics structure ELIXIR.

In response to the coronavirus pandemic, new research directions were further developed at the Institute, including new possibilities for working with bacterial and viral pathogens under in vivo

conditions within the BSL3 facilities at the BIOCEV Centre; a new BSL3 facility as part of the National Infrastructure for Chemical Biology was successfully completed and approved at the Krč site. In connection with the new research directions being pursued at the Institute, the importance of the chicken models kept at the branch facility in Koleč in the Central Bohemian Region is increasing; consequently, repairs and investment projects took place there in 2025 and will continue, which will transform this IGM branch into a modern facility ensuring a high standard of research work with poultry models.

Significant attention has been devoted to supporting and organizing the PhD programme, the PhD conference and the upcoming 50th anniversary edition of the “Advances in Molecular Biology and Genetics” course. In addition, a number of other conferences, seminars and courses are being prepared, in which many members from the Institute research and support groups will participate. Representatives of the Institute were also active in the work of the Prague Technology Centre, z.s.p.o.

The year 2026 builds on the work of previous years and will be marked by improvements to our Institute in several areas. The modernization of the Koleč site with the renovation of a further building to expand the breeding of GMO models will continue. The creation of new positions in the areas of cybersecurity and data storage, management and mining will improve data handling, and we will continue to focus on the use of electronic laboratory notebooks and other tools for data management and ensuring Open Access. Renovations and repairs will be carried out to promote more efficient use of energy resources, and an investment project will be implemented to enable the collection of rainwater from roofs of future buildings and the use of this water for the maintenance of green spaces instead of water from the mains supply, thereby improving water management. Issues relating to improving technology transfer, enhancing institutional services and cybersecurity (NIS2) will be addressed, and the transition to new Wi-Fi and LAN computer networks will be completed. The aim of these and a range of other activities is to improve working conditions for research units and for employees in general.

A separate chapter is devoted to the concept of human resources policy and the implementation of equal opportunities at the Institute. This concept is based on the principles of transparency, equal opportunities and support for the professional growth of employees regardless of sex, age, gender identity, religion, nationality or ethnic origin. We will continue to implement and evaluate the Equal Opportunities Plan, which is divided into seven areas: Decision-Making Positions, Recruitment and Career Development, Work-Life Balance, Gender in Research, Prevention of Stereotypes and Sexual Harassment, Collection of Gender-Sensitive Data, and Support for International Employees. Following the submitted application and our efforts to win the “HR Award”, we will take measures that will contribute to increasing the attractiveness of our Institute for talented researchers and support their professional development.

8. ACTIVITIES IN THE FIELD OF ENVIRONMENTAL PROTECTION

Waste sorting is strictly observed at all the Institute sites. A contract has been signed with REMA Systém, a.s., for the collection of electrical equipment.

9. ACTIVITIES IN THE FIELD OF LABOUR RELATIONS *)

Analysis of wage expenditure for the year 2025

Source of funds	Wages in thousands of CZK	Other personnel costs in thousands of CZK
Foreign grants, donations and other funds (item 0)	8,279	0
Domestic donations (item 0)	541	0
GA CAS grants (item 1)	0	0
CSF grants (Article 3)	39,241	383
TA CR grants (Article 10)	4,672	0
Projects by other providers (Article 4)	115,682	287
Activity support (Article 5)	4,894	160
Main activity contracts (Article 7)	26,046	577
Institutional – overhead costs (Article 8)	0	0
Institutional – extra-budgetary (Article 8)	3,025	11
Institutional – support to the research institution	114,951	1,449
Total	317,331	2,867
Total (wages + other personnel costs)	320,198	

Breakdown of wage funds by source

Wage funds	CZK thousand	%
Institutional (Articles 5+8+9)	122,870	39%
Specific (Articles 1+6)	0	0
Extra-budgetary (Articles 3, 4 and 10)	159,595	50%
Other extra-budgetary (Articles 0+2+7)	34,866	11%
Total	317,331	100.00%

Wages paid, broken down by component

Wage component	CZK thousand	%
Basic wage	160,631.00	50.62%
Personal allowance	83,094.00	26.19
Management allowance	730.00	0.23%
Other wage components	459.00	0.14%
Total remuneration	34,842.00	10.98%
Wage compensation	37,214.00	11.73%
Severance pay	361.00	0.11%
Total	317,331	100%

Other personnel costs paid

Breakdown of other personnel costs	thousand CZK	%
Agreements on work performance	2,730	95%
Agreements on work activity	137	5%
Total	2,867	100%

Number of employees

Number of employees as at 31 December 2025 (including unpaid leave, maternity leave and parental leave)	554
Number of employees as at 31 December 2025 (excluding unpaid leave, maternity leave and parental leave)	526
Average annual headcount for 2025 (excluding unpaid leave, maternity leave and parental leave)	469.16
Sick pay covered by IMG funds for 2025	1,360.34
Average wage for 2024	CZK 56,021

*) Data required under Section 21 of Act No. 563/1991 Coll., on Accounting, as amended.

10. PROVISION OF INFORMATION PURSUANT TO ACT NO. 106/1999 COLL., ON FREE ACCESS TO INFORMATION **)

See Annex No. 3: Annual Report of the IMG CAS on the provision of information pursuant to Act No. 106/1999 Coll., on Free Access to Information, as amended, for the period from 1 January to 31 December 2025.

**) Information required under Section 18(2) of Act No. 106/1999 Coll., on Free Access to Information, as amended.

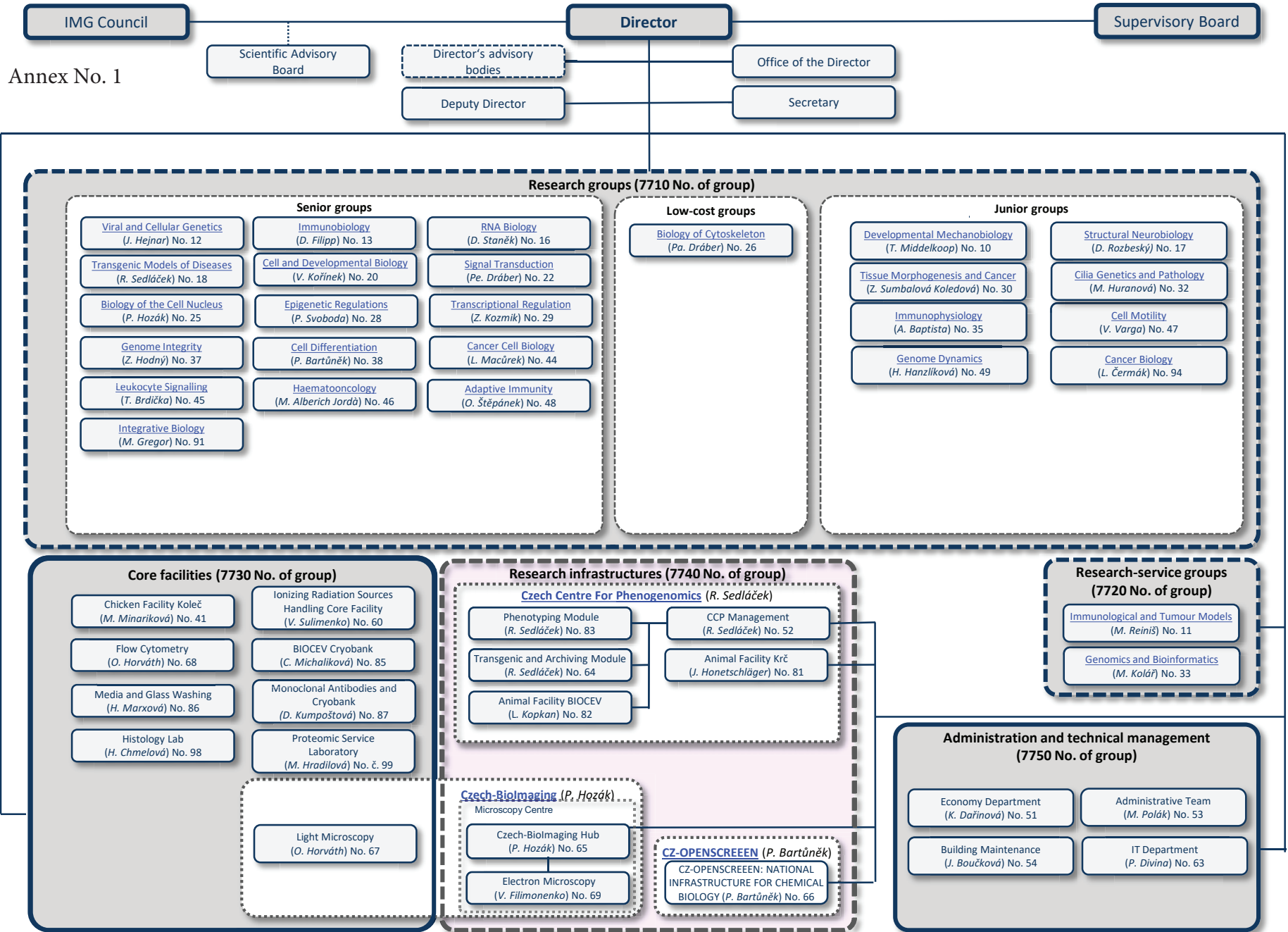
stamp

Petr Dráber, DSc
Director
Institute of Molecular Genetics of the
Czech Academy of Sciences

Compiled on 29 May 2026

Annexes:

- 1) Organizational structure effective from 1 January 2025.
- 2) Audit report, including the financial statements.
- 3) Annual Report of the IMG CAS on the provision of information pursuant to Act No. 106/1999 Coll., on Free Access to Information, as amended, for the period from 1 January to 31 December 2025.



ZPRÁVA AUDITORA

o ověření účetní závěrky sestavené k 31. prosinci 2025

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

Příjemce zprávy:

Statutární orgán a zřizovatel organizace Ústav molekulární genetiky AV ČR, v.v.i.

IČ: 68378050

Se sídlem: Vídeňská 1083, 142 00 Praha 4

Datum vydání zprávy: dle data elektronického podpisu

Nedílnou součástí zprávy auditora jsou rozvaha, výkaz zisků a ztrát a příloha k ÚZ 2025.

Výrok auditora

Provedli jsme audit přiložené účetní závěrky organizace **Ústav molekulární genetiky AV ČR, v.v.i.** (dále také „Organizace“) sestavené na základě českých účetních předpisů, která se skládá z rozvahy k 31.12.2025, výkazu zisku a ztráty za rok končící 31.12.2025 a přílohy této účetní závěrky, včetně významných (materiálních) informací o použitých účetních metodách. Údaje o Organizaci jsou uvedeny v úvodu přílohy 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 31.12.2025 a nákladů a výnosů a výsledku jejího hospodaření za rok končící 31.12.2025 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 Organizaci 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 (dle ISA720 – soulad výroční zprávy)

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 Organizace.

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 způsobilé ovlivnit úsudek činěný na základě ostatních informací.

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

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

Dále jsme povinni uvést, zda na základě poznatků a povědomí o Společnosti, k nimž jsme dospěli při provádění auditu, ostatní informace neobsahují významné (materiální) věcné nesprávnosti. V rámci

uvedených postupů jsme v obdržení ostatních informací žádné významné (materiální) věcné nesprávnosti nezjistili.

Odpovědnost ředitele Organizace a dozorčí rady za účetní závěrku

Statutární orgán organizace odpovídá za sestavení účetní závěrky, která podává 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 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 se plánuje zrušení Organizace nebo ukončení její činnosti, resp. kdy nemá jinou reálnou možnost než tak učinit.

Za dohled nad procesem účetního výkaznictví odpovídá dozorčí rada, která schvaluje výroční zprávu Organizace.

Odpovědnost auditora za audit účetní závěrky

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

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

- Identifikovat a vyhodnotit rizika významné (materiální) nesprávnosti účetní závěrky způsobené podvodem nebo chybou, navrhnout a provést auditorské postupy reagující na tato rizika a získat dostatečné a vhodné důkazní informace, abychom na jejich základě mohli vyjádřit výrok. Riziko, že neodhalíme významnou (materiální) nesprávnost, k níž došlo v důsledku podvodu, je větší než riziko neodhalení významné (materiální) nesprávnosti způsobené chybou, protože součástí podvodu mohou být tajné dohody (koluze), falšování, úmyslná opomenutí, nepravdivá prohlášení nebo obcházení vnitřních kontrol.
- Seznámit se s vnitřním kontrolním systémem Organizace 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 metod, přiměřenost provedených účetních odhadů a informace, které v této souvislosti Organizace uvedla v příloze účetní závěrky.
- Posoudit vhodnost použití předpokladu nepřetržitého trvání při sestavení účetní závěrky a to, zda s ohledem na shromážděné důkazní informace existuje významná (materiální) nejistota vyplývající z událostí nebo podmínek, které mohou významně zpochybnit schopnost Organizace 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 Organizace nepřetržitě trvat vycházejí z důkazních informací, které jsme získali do data naší zprávy. Nicméně budoucí události nebo podmínky mohou vést k tomu, že Organizace 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 a dozorčí radu organizace 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. Ivana Hlaváčková, auditorské oprávnění č.2300
Statutární auditor odpovědný za provedení auditu

ACONTIP s.r.o., auditorské oprávnění č. 547
se sídlem Ocelářská 1354/35, 190 00 Praha 9
DIČ: CZ01709585

ROZVAHA
v plném rozsahu

ke dni 31.12.2025

(v celých tisících Kč)

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

Vídeňská 1083

142 00 Praha 4 - Krč

IČO 68378050

Označ.	AKTIVA	Řádek	Stav k počátku období	Stav ke konci období
A.	Dlouhodobý majetek celkem	1	1 860 743	1 839 138
A.I.	Dlouhodobý nehmotný majetek celkem	2	19 307	23 025
A.I.1.	Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje	3	0	0
A.I.2.	Software	4	18 554	22 450
A.I.3.	Ocenitelná práva	5	0	0
A.I.4.	Drobný dlouhodobý nehmotný majetek	6	317	139
A.I.5.	Ostatní dlouhodobý nehmotný majetek	7	0	0
A.I.6.	Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek	8	436	436
A.I.7.	Poskytnuté zálohy na dlouh. nehmotný majetek	9	0	0
A.II.	Dlouhodobý hmotný majetek celkem	10	3 716 518	3 863 778
A.II.1.	Pozemky	11	87 932	88 098
A.II.2.	Umělecká díla, předměty a sbíry	12	0	0
A.II.3.	Stavby	13	1 616 008	1 695 833
A.II.4.	Hmotné movité věci a jejich soubory	14	1 988 751	2 063 217
A.II.5.	Pěstitelské celky trvalých porostů	15	0	0
A.II.6.	Dospělá zvířata a jejich skupiny	16	0	0
A.II.7.	Drobný dlouhodobý hmotný majetek	17	17 313	16 241
A.II.8.	Ostatní dlouhodobý hmotný majetek	18	0	0
A.II.9.	Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	19	6 514	388
A.II.10.	Poskytnuté zálohy na dlouh. hmotný majetek	20	0	0
A.III.	Dlouhodobý finanční majetek celkem	21	0	0
A.III.1.	Podíly ovládaná nebo ovládající osoba	22	0	0
A.III.2.	Podíly - podstatný vliv	23	0	0
A.III.3.	Dluhové cenné papíry držené do splatnosti	24	0	0
A.III.4.	Zápůjčky organizačním složkám	25	0	0
A.III.5.	Ostatní dlouhodobé zápůjčky	26	0	0
A.III.6.	Ostatní dlouhodobý finanční majetek	27	0	0
A.IV.	Oprávky k dlouhodobému majetku celkem	28	-1 875 082	-2 047 664
A.IV.1.	Oprávky k nehmotným výsled. výzkumu a vývoje	29	0	0
A.IV.2.	Oprávky k softwaru	30	-15 603	-17 250
A.IV.3.	Oprávky k ocenitelným právům	31	0	0
A.IV.4.	Oprávky k drobnému dlouhod. nehmotn. majetku	32	-317	-139
A.IV.5.	Oprávky k ostatnímu dlouhod hmotnému majetku	33	0	0
A.IV.6.	Oprávky ke stavbám	34	-430 148	-462 909
A.IV.7.	Oprávky k samost mov.věcem a soub. mov.věcí	35	-1 411 700	-1 551 124
A.IV.8.	Oprávky k pěstitel. celkům trvalých porostů	36	0	0
A.IV.9.	Oprávky k základnímu stádu a tažným zvířatům	37	0	0
A.IV.10.	Oprávky k drobnému dlouhod hmotnému majetku	38	-17 313	-16 241
A.IV.11.	Oprávky k ostatnímu dlouh. hmotnému majetku	39	0	0

Označ.	AKTIVA	Řádek	Stav k počátku období	Stav ke konci období
B.	Krátkodobý majetek celkem	40	330 147	380 008
B.I.	Zásoby celkem	41	5 271	1 995
B.I.1.	Materiál na skladě	42	2 361	1 987
B.I.2.	Materiál na cestě	43	39	9
B.I.3.	Nedokončená výroba	44	2 872	0
B.I.4.	Polotovary vlastní výroby	45	0	0
B.I. 5.	Výrobky	46	0	0
B.I.6.	Mladá a ostatní zvířata a jejich skupiny	47	0	0
B.I.7.	Zboží na skladě a v prodejnách	48	0	0
B.I.8.	Zboží na cestě	49	0	0
B.I.9.	Poskytnuté zálohy na zásoby	50	0	0
B.II.	Pohledávky celkem	51	9 541	11 850
B.II.1.	Odběratelé	52	3 426	5 405
B.II.2.	Směnky k inkasu	53	0	0
B.II.3.	Pohledávky za eskontované cenné papíry	54	0	0
B.II.4.	Poskytnuté provozní zálohy	55	4 965	1 660
B.II.5.	Ostatní pohledávky	56	-183	-126
B.II.6.	Pohledávky za zaměstnanci	57	227	-11
B.II.7.	Pohledávky za instit soc.zab.a veř.zdr.poj.	58	0	0
B.II.8.	Daň z příjmu	59	0	0
B.II.9.	Ostatní přímé daně	60	0	0
B.II.10.	Daň z přidané hodnoty	61	0	0
B.II.11.	Ostatní daně a poplatky	62	0	0
B.II.12.	Nároky na dotace a ostatní zúčtování se SR	63	0	0
B.II.13.	Nároky na dotace a ostatní zúčtování s ÚSC	64	0	0
B.II.14.	Pohledávky za společníky sdruž. ve společ.	65	0	0
B.II.15.	Pohledávky z pevných termínov. oper. a opcí	66	0	0
B.II.16.	Pohledávky z emitovaných dluhopisů	67	0	0
B.II.17.	Jiné pohledávky	68	281	3 860
B.II.18.	Dohadné účty aktivní	69	824	1 063
B.II.19.	Opravná položka k pohledávkám	70	0	0
B.III.	Krátkodobý finanční majetek celkem	71	303 075	352 489
B.III.1.	Peněžní prostředky v pokladně	72	243	232
B.III.2.	Ceniny	73	3	5
B.III.3.	Peněžní prostředky na účtech	74	302 829	352 178
B.III.4.	Majetkové cenné papíry k obchodování	75	0	0
B.III.5.	Dluhové cenné papíry k obchodování	76	0	0
B.III.6.	Ostatní cenné papíry	77	0	0
B.III.7.	Peníze na cestě	78	0	74
IV.	Jiná aktiva celkem	79	12 259	13 673
B.IV.1.	Náklady příštích období	80	12 259	13 673
B.IV.2.	Příjmy příštích období	81	0	0
	Aktiva celkem	82	2 190 889	2 219 146

Označ.	PASIVA	Řádek	Stav k počátku období	Stav ke konci období
A.	Vlastní zdroje celkem	83	2 032 642	2 080 295
A.I.	Jmění celkem	84	2 013 310	2 041 777
A.I.1.	Vlastní jmění	85	1 860 743	1 839 138
A.I.2.	Fondy	86	152 568	202 639
A.I.3.	Oceňovací rozdíly z přec. majetku a závazků	87	0	0
A.II.	Výsledek hospodaření celkem	88	19 331	38 518
A.II.1.	Účet výsledku hospodaření	89	0	38 518
A.II.2.	Výsledek hospodaření ve schvalovacím řízení	90	19 331	0
A.II.3.	Nerozdělený zisk, neuhrazená ztráta min. let	91	0	0
B.	Cizí zdroje celkem	92	158 248	138 851
B.I.	Rezervy celkem	93	53 643	34 283
B.I.1.	Rezervy	94	53 643	34 283
B.II.	Dlouhodobé závazky celkem	95	0	95
B.II.1.	Dlouhodobé úvěry	96	0	0
B.II.2.	Vydané dluhopisy	97	0	0
B.II.3.	Závazky z pronájmu	98	0	0
B.II.4.	Přijaté dlouhodobé zálohy	99	0	95
B.II.5.	Dlouhodobé směnky k úhradě	100	0	0
B.II.6.	Dohadné účty pasivní	101	0	0
B.II.7.	Ostatní dlouhodobé závazky	102	0	0
B.III.	Krátkodobé závazky celkem	103	75 252	68 111
B.III.1.	Dodavatelé	104	17 144	17 447
B.III.2.	Směnky k úhradě	105	0	0
B.III.3.	Přijaté zálohy	106	8 582	388
B.III.4.	Ostatní závazky	107	0	0
B.III.5.	Zaměstnanci	108	20 958	21 975
B.III.6.	Ostatní závazky vůči zaměstnancům	109	307	340
B.III.7.	Závazky za instit. soc.zab.a veř.zdr.poj.	110	11 184	11 653
B.III.8.	Daň z příjmu	111	0	6 868
B.III.9.	Ostatní přímé daně	112	2 385	2 550
B.III.10.	Daň z přidané hodnoty	113	1 581	2 455
B.III.11.	Ostatní daně a poplatky	114	0	0
B.III.12.	Závazky ze vztahu k SR	115	253	383
B.III.13.	Závazky ze vztahu k rozpočtu ÚSC	116	0	0
B.III.14.	Závazky z upsaných nespl.cenn. papírů a pod.	117	0	0
B.III.15.	Závazky ke společníkům sdružených ve spol.	118	0	0
B.III.16.	Závazky z pevných termínových operací a opcí	119	0	0
B.III.17.	Jiné závazky	120	12 032	2 465
B.III.18.	Krátkodobé úvěry	121	0	0
B.III.19.	Eskontní úvěry	122	0	0
B.III.20.	Emitované krátkodobé dluhopisy	123	0	0
B.III.21.	Vlastní dluhopisy	124	0	0
B.III.22.	Dohadné účty pasivní	125	825	1 588

Označ.	PASIVA	Řádek	Stav k počátku období	Stav ke konci období
B.III.23.	Ostatní krátkodobé finanční výpomoci	126	0	0
B.IV.	Jiná pasiva celkem	127	29 353	36 362
B.IV.1.	Výdaje příštích období	128	0	0
B.IV.2.	Výnosy příštích období	129	29 353	36 362
	Pasiva celkem	130	2 190 889	2 219 146

Okamžik sestavení:	Podpisový záznam osoby odpovědné za sestavení:	Podpisový záznam statutárního orgánu:
29.05.2026		



VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY
v plném rozsahu

ke dni 31.12.2025

(v celých tisících Kč)

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

Videňská 1083

142 00 Praha 4 - Krč

IČO 68378050

	Řádek	Hlavní činnost	Hospodářská činnost	Celkem
A. Náklady	1			
A.I. Spotřebované nákupy a nakupovné služby	2	325 938	1 554	327 493
A.I.1. Spotřeba materiálu, energie a ost. neskl. pol.	3	196 055	98	196 153
A.I.2. Prodané zboží	4	0	0	0
A.I.3. Opravy a udržování	5	35 714	85	35 799
A.I.4. Cestovné	6	6 855	4	6 860
A.I.5. Náklady na reprezentaci	7	1 082	12	1 094
A.I.6. Ostatní služby	8	86 231	1 356	87 587
A.II. Změny stavu zásob vlastní činnosti a aktivace	9	-59 323	-34	-59 358
A.II.7. Změna stavu zásob vlastní činnosti	10	3 037	0	3 037
A.II.8. Aktivace materiálu, zboží a vnitřn. služeb	11	-62 361	-34	-62 395
A.II.9. Aktivace dlouhodobého majetku	12	0	0	0
A.III. Osobní náklady	13	444 635	563	445 198
A.III.10. Mzdové náklady	14	319 755	443	320 198
A.III.11. Zákonné pojištění	15	105 726	117	105 844
A.III.12. Ostatní sociální pojištění	16	0	0	0
A.III.13. Zákonné sociální náklady	17	7 944	3	7 947
A.III.14. Ostatní sociální náklady	18	11 210	0	11 210
A.IV. Daně a poplatky	19	954	0	954
A.IV.15. Daně a poplatky	20	954	0	954
A.V. Ostatní náklady	21	90 959	694	91 653
A.V.16. Smluvní pokuty, úroky z prodlení, ost. pokuty	22	19	0	19
A.V.17. Odpis nedobytné pohledávky	23	10	0	10
A.V.18. Nákladové úroky	24	0	0	0
A.V.19. Kurzové ztráty	25	2 698	1	2 700
A.V.20. Dary	26	0	0	0
A.V.21. Manka a škody	27	82	0	82
A.V.22. Jiné ostatní náklady	28	88 149	692	88 841
A.VI. Odpisy, prodaný maj., tvorba rezerv a opr. pol.	29	191 683	0	191 683
A.VI.23. Odpisy dlouhodobého majetku	30	211 043	0	211 043
A.VI.24. Prodaný dlouhodobý majetek	31	0	0	0
A.VI.25. Prodané cenné papíry a podíly	32	0	0	0
A.VI.26. Prodaný materiál	33	0	0	0
A.VI.27. Tvorba a použití rezerv a opravných položek	34	-19 360	0	-19 360
A.VII. Poskytnuté příspěvky	35	75	0	75
A.VII.28. Poskytnuté čl. příspěvky a zúčt. mezi org.	36	75	0	75
A.VIII. Daň z příjmů	37	10 531	539	11 070
A.VIII.29. Daň z příjmů	38	10 531	539	11 070
Náklady celkem	39	1 005 452	3 316	1 008 768

	Řádek	Hlavní činnost	Hospodářská činnost	Celkem
B. Výnosy	40			
B.I. Provozní dotace	41	674 416	0	674 416
B.I.1. Provozní dotace	42	674 416	0	674 416
B.II. Přijaté příspěvky	43	0	0	0
B.II.2. Přijaté příspěvky zúčt. mezi org. složkami	44	0	0	0
B.II.3. Přijaté příspěvky (dary)	45	0	0	0
B.II.4. Přijaté členské příspěvky	46	0	0	0
B.III. Tržby za vlastní výkony a zboží	47	76 632	28	76 660
B.IV. Ostatní výnosy celkem	48	289 193	5 062	294 255
B.IV.5. Smluvní pokuty, úroky z prodlení, ost. pokuty	49	712	0	712
B.IV.6. Platby za odepsané pohledávky	50	0	0	0
B.IV.7. Výnosové úroky	51	4 529	0	4 529
B.IV.8. Kursové zisky	52	2	0	2
B.IV.9. Zúčtování fondů	53	54 090	0	54 090
B.IV.10. Jiné ostatní výnosy	54	229 860	5 062	234 922
B.V. Tržby z prodeje majetku	55	1 955	0	1 955
B.V.11. Tržby z prodeje dl. nehmot. a hmot. majetku	56	0	0	0
B.V.12. Tržby z prodeje cenných papírů a podílů	57	0	0	0
B.V.13. Tržby z prodeje materiálu	58	1 955	0	1 955
B.V.14. Výnosy z krátkodobého finančního majetku	59	0	0	0
B.V.15. Výnosy z dlouhodobého finančního majetku	60	0	0	0
Výnosy celkem	61	1 042 195	5 090	1 047 286
C. Výsledek hospodaření před zdaněním	62	47 275	2 313	49 588
D. Výsledek hospodaření po zdanění	63	36 744	1 774	38 518

Okamžik sestavení:	Podpisový záznam osoby odpovědné za sestavení:	Podpisový záznam statutárního orgánu:
29.05.2026		



PŘÍLOHA V ÚČETNÍ ZÁVĚRCE k 31. 12. 2025**Obsah**

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

2. Výše opravných položek a oprávek na začátku a na konci účetního období a jejich zvýšení či snížení během účetního období	9
3. Výše úroků, pokud účetní jednotka rozhodla, že jsou součástí ocenění majetku	9
i) Odměna auditora	9
j) Držené podíly v jiných účetních jednotkách	9
k) Přehled splatných dluhů vůči státním institucím.....	9
l) Přehled o nabytých akciích	9
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	9
n) Celková výše finančních nebo jiných dluhů.....	9
o) Výsledek hospodaření v členění na hlavní a hospodářskou činnost.....	9
p) Zaměstnanci	9
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.....	11
u) Významné položky rozvahy nebo výkazu zisku a ztráty	11
v) Dary	12
w) Veřejné sbírky	12
x) Vypořádání výsledku hospodaření z předcházejících účetních období, rozdělení zisku 12	
y) Kvóty a limity.....	12
z) Kulturní památky	12
Lesní pozemky	13
Další informace podle rozhodnutí účetní jednotky a podle zvláštních právních předpisů...	13
Odchyly od ČÚS a důvody těchto odchylek	13
Významné události mezi rozvahovým dnem a okamžikem sestavení účetní závěrky	13
Přílohy	13

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

Název:	Ústav molekulární genetiky AV ČR, v. v. i.
Sídlo:	Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4
Identifikační číslo:	68378050
Informace o zápisu do veřejného rejstříku:	Zápis do rejstříku veřejných výzkumných institucí proveden dne 01. 01. 2007 http://rvvi.msmt.cz/detail.php?ic=68378050
Právní forma:	Veřejná výzkumná instituce
Hlavní předmět činnosti (poslání – hlavní činnost):	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
Statutární orgány:	Orgány ÚMG jsou ředitel, rada pracoviště a dozorčí rada. Ředitel je statutárním orgánem pracoviště. V roce 2025 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. 2025
Okamžik sestavení účetní závěrky:	29. 05. 2026

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.

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-krystalografická analýza přirozených i uměle vyprodukovaných proteinů nebo komplexů (enzym/DNA, protein/protein).

Výzkumnou činnost pracoviště uskutečňují výzkumná vědecká oddělení.

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

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. 2025– 31. 12. 2025
---------------	---

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 80 tis. Kč. Za dlouhodobý hmotný majetek se považuje majetek v ocenění nad 80 tis. Kč.

b. Oceňování dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku vytvořeného vlastní činností

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

c. Oceňování 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	pořizovací ceny
sklad č. 14	skladové zásoby chované drůbeže – Koleč	Způsobem B	pořizovací cenou / vlastními náklady
sklad č. 15	skladové zásoby myši	Způsobem B	pořizovací cenou případně vlastními náklady
sklad č. 16	materiálový sklad – ostatní (chemikálie, lab. materiál, aj)	Způsobem B	pořizovací cenou
sklad č. 17	materiálový sklad - líh	Způsobem A	pořizovací cenou
sklad č. 18	Vestec – náhradní díly do vzduchotechniky	Způsobem B	pořizovací cenou
sklad č. 19	IT - materiál	Způsobem B	pořizovací cenou
Sklad č. 811	Krč - krmení	Způsobem B	pořizovací cenou
Sklad č. 812	Krč - podestýlka	Způsobem B	pořizovací cenou
Sklad č. 821	Vestec - krmení	Způsobem B	pořizovací cenou
Sklad č. 822	Vestec - podestýlka	Způsobem B	pořizovací cenou

d. Ocenění cenných papírů a majetkových podílů

Účetní jednotka neeviduje žádné cenné papíry a majetkové podíly v jiných subjektech.

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 2025 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 2025 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 netvořila v roce 2025 opravné položky.

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. 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 opravek 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 2025 byla auditorské firmě ACONTIP s.r.o. vyplacena smluvní odměna ve výši 160 000,- Kč bez DPH.

j) Držené podíly v jiných účetních jednotkách

Účetní jednotka má podíl Technologickém centru Praha z.s.p.o. 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 2025	V tis. Kč
Výsledek hospodaření před zdaněním z hlavní činnosti (- ztráta/+ zisk)	47 275
Výsledek hospodaření před zdaněním z hospodářské činnosti (- ztráta/+ zisk)	2 313
Výsledek hospodaření před zdaněním pro účely daně z příjmů (- ztráta/+ zisk)	49 588

p) Zaměstnanci

Položka	Údaje podle zákona upravujícího státní statistickou službu a souvisejících zvláštních právních předpisů v členění podle kategorií
Průměrný evidenční přepočtený počet zaměstnanců	469,24

Položka z Výkazu zisku a ztráty	v tis. Kč
A.III.10. Mzdové náklady	320 198
A.III.11. Zákonné sociální pojištění	105 844
A.III.12. Ostatní sociální pojištění	0
A.III.13. Zákonné sociální náklady	7 947
A.III.14. Ostatní sociální náklady	11 209
Osobní náklady celkem	445 198

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

Složka mzdy	mzda Kč	odvody Kč
rada ústavu (odměny)	135 600	49 078
dozorčí rada (odměny)	110 000	39 884
odměny na funkci v radě VVI CELKEM (odměny)	245 600	88 962
vedení ústavu, ředitel (mzda + odměny)	1 895 490	512 647
Celkem Rada + Vedení	2 141 090	656 906

r) Účasti členů řídících, 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 řídících 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 2025 účetní jednotka vykazuje zisk před zdaněním ve výši 49 588,05 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 21 %.

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 2024 ve výši 3.000.000,- 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	674 416	Dotace na provoz

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

Přehled dlouhodobého majetku (údaje v tis. Kč)

Dlouhodobý majetek	Počáteční stav	Přírůstek	Úbytek	Konečný stav
Dlouhodobý nehmotný majetek	18 990	7 792	3 896	22 886
Oprávký DNM	-15 603	-1 647	0	-17 250
Dlouhodobý hmotný majetek	3 699 204	377 211	228 879	3 847 536
Oprávký DHM	-1 841 848	-209 396	-37 210	-2 014 034
Finanční majetek	0	0	0	0
Poskytnuté zálohy (DHM/DNM)	0	188	188	0
Celkem	1 860 743	174 148	195 753	1 839 138

Přehled drobného hmotného a nehmotného majetku dle způsobu evidence

Způsob evidence	Stav k 31. 12. 2025 v tis. Kč
Majetek evidovaný v účetnictví	16 380
Majetek evidovaný na podrozvaze	172 638
Celkem drobný majetek	189 018

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

Krátkodobé bankovní úvěry

V roce 2025 účetní jednotka nečerpala úvěr.

v) Dary

Účetní jednotka v roce 2025 obdržela následující dary ve výši 7 733,72 tis. Kč od právnických a fyzických osob.

w) Veřejné sbírky

Účetní jednotka v roce 2025 neorganizovala žádnou veřejnou sbírku.

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

Položka	Hodnota v tis. Kč
Výsledek hospodaření 2024 (+ zisk, - ztráta)	19 331
Tvorba (+) nebo čerpání (-) fondů	19 331
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.

z) 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

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

I přestože v roce 2025 přetrvává válečné dění na Ukrajině a toto dění má vliv na Českou republiku a její ekonomiku, nemá tato událost přímý vliv na účetní závěrku roku 2025 naší organizace.

Přílohy

Příloha k odstavci Dlouhodobý majetek a drobný majetek

V Praze dne 29. 5. 2026

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



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 2025

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, včetně odůvodnění nezbytnosti poskytnutí výhradní licence	1
	Zdůvodnění: Byla licencována technologie v rané fázi vývoje, přičemž společnost se zavázala uhradit další náklady na vývoj před ověřením efektivity technologie. Bez dané úhrady by nebyl další vývoj realizovatelný.	
e)	Počet stížností podaných podle § 16a zákona	0

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

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'P. Dráber', written over a horizontal line.

RNDr. Petr Dráber, DrSc.
ředitel ústavu

V Praze dne 12. 2. 2026