



ACADEMIA ROMANA
Institutul de Biochimie



La frontierele cunoașterii - mecanisme moleculare ale sistemelor biologice

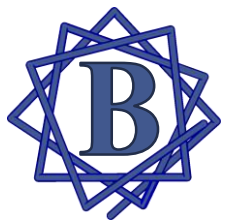
Contribuții și Realizări ale Institutului de Biochimie

Director Dr. Stefana Petrescu



Institutul de Biochimie al Academiei

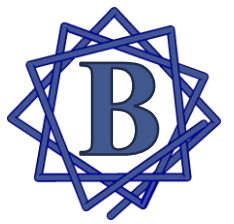
misiune & performanță



- Misiune:** Să desfășoare cercetări novative în științele vieții la nivel molecular;
Să educe prin cercetare tineri MSc, PhD și Post-doc în biochimie și bioștiințe aplicate;
Să dezvolte soluții la probleme concrete de *biomedicină, nano și biotehnologie*
- Personal:** Cercetatori: 35 (*vârstă medie < 40 ani*); Doctoranzi: 24
- Performanțe:**
- | | | |
|--|-------|--|
| Publicatii ISI 2023-2025: | 55 | |
| Factor Impact mediu per lucrare 2023-2025: | >5 | |
| Citări per annum în 2023-2025: | ~1000 | (cf. <i>Web of Science Core Collection</i>) |
| Indice Hirsch Total: | 53 | (cf. <i>Web of Science Core Collection</i>) |
| Publicatii ISI 20ani: | >500 | (>15% în Top10% WoS: <i>Nature</i> , <i>.PNAS</i> , <i>Genome Biol</i> etc) |



Institutul de Biochimie al Academiei *vizibilitate și colaborări*



Vizibilitate instituțională: *Colaborări cu centre de cercetare naționale și internaționale*



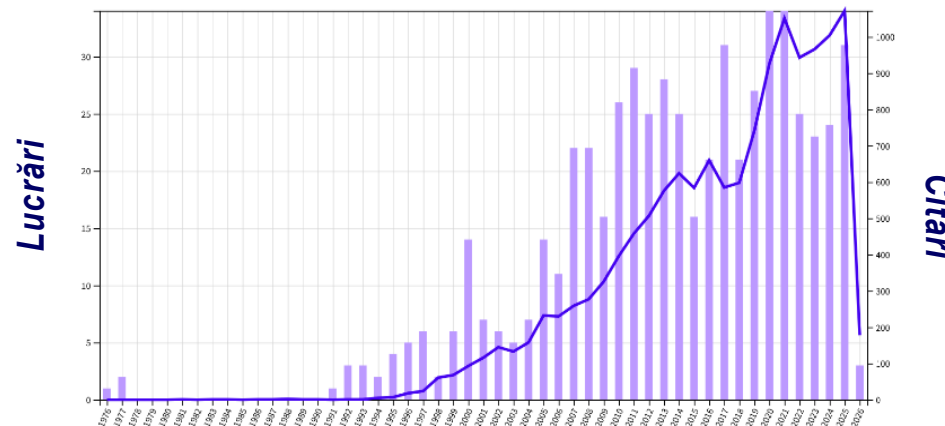
Universitatea București; INCD Victor Babeș; Institutul Clinic Fundeni; INCD-MM Cantacuzino; Institutul de Genomica; UMF „Iuliu Hațieganu” Cluj, Institutul MedFuture UMF Cluj, UMF Craiova, INFLPR Măgurele, INCD Biologie și Nutriție Animală



U Oxford, UK, U Yale, USA
U Berkeley, USA, IIT Chicago, IL USA
NIH Bethesda, USA, Max Planck Inst De,
U Goteborg, Sw, U Wageningen, NI
NIBIO No; INSERN, Fr, MTI, Latvia
U Semmelweis, Hu, etc, etc ...



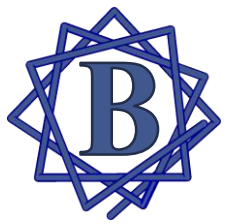
Vizibilitate științifică: *Web of Science*





Institutul de Biochimie al Academiei

Programul de cercetare



Controlul sintezei, traficului și degradării proteinelor în fiziologie și patologie: biomarkeri și ținte terapeutice emergente

Obiectiv: Identificarea mecanismelor moleculare implicate în sinteza, procesarea și traficul proteinelor celulare, cu scopul de a descoperi noi ținte terapeutice relevante pentru stres celular, diabet și rezistența tumorală la tratament.

Traficul intracelular al proteinelor virale și interacțiunile virus–gazdă

Obiectiv: Caracterizarea mecanismelor prin care virusurile exploatează căile celulare pentru infecție și replicare, în vederea dezvoltării de strategii inovatoare pentru prevenirea și tratamentul infecțiilor virale.

Investigarea unor enzime și receptori celulari implicați în procese de semnalizare

Obiectiv: Dezvoltarea și validarea unor molecule terapeutice țintite care modulează semnalizarea celulară patologică, cu aplicabilitate în tratamentul personalizat al cancerului și al bolilor degenerative.

Tehnologii avansate de inteligența artificială și biocalcul pentru biomedicina moleculară

Obiectiv: Crearea și aplicarea de instrumente computaționale avansate pentru modelarea structurilor biomoleculare și analiza datelor biologice complexe, în sprijinul descoperirii de medicamente și vaccinuri inovatoare.

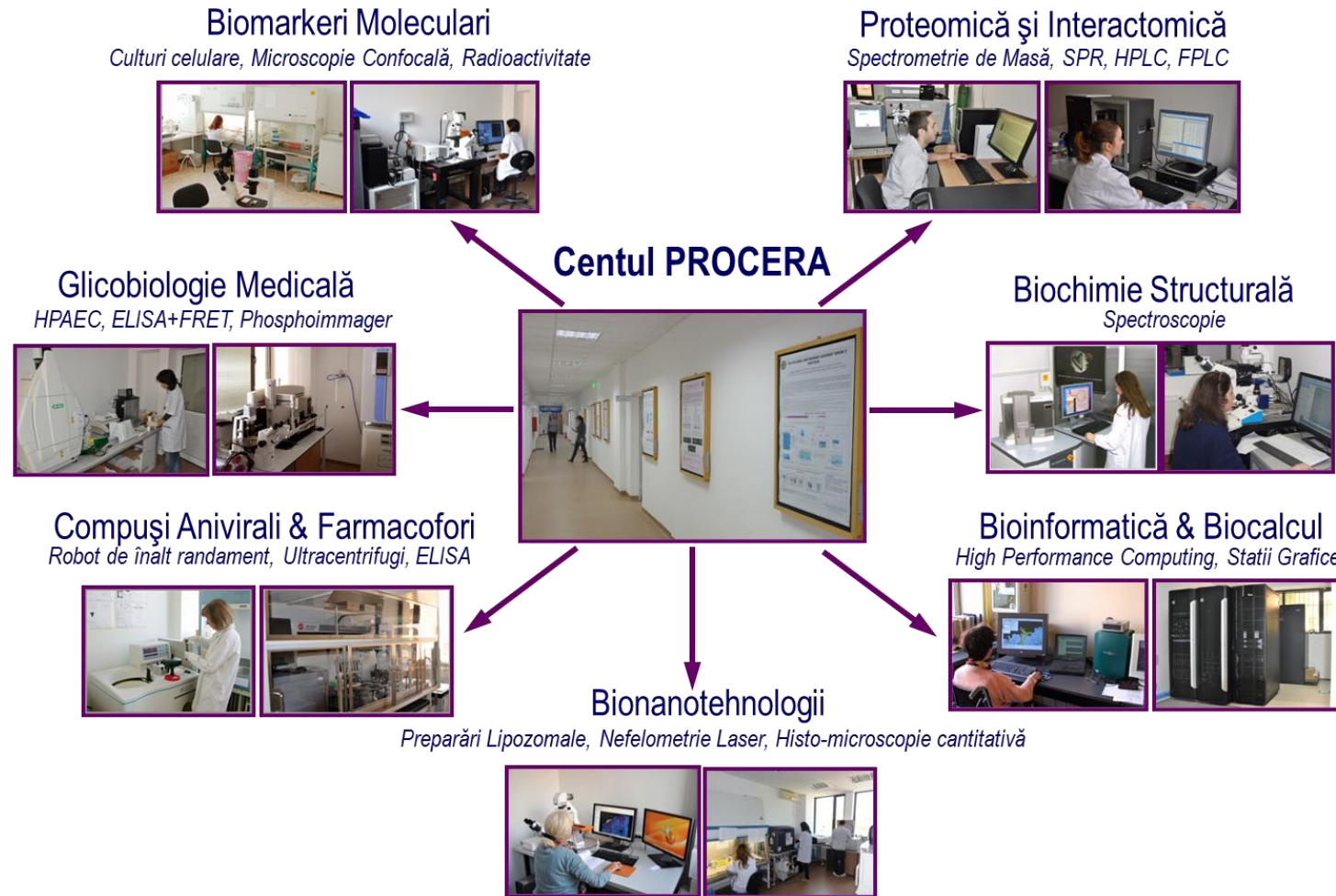
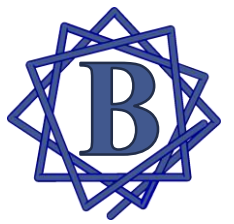
Mecanisme moleculare în sisteme nano pentru eliberarea controlată a medicamentelor

Obiectiv: Investigarea mecanismelor de acțiune și funcționalității sistemelor biologice in vitro utilizând modele experimentale relevante



Institutul de Biochimie al Academiei

Capacitate Științifică, Rețea de Laboratoare și Expertiză



Idei și tehnologii novative; Soluții reale la probleme complexe; Educație prin cercetare cu supervizie de proximitate; Rigoare și competență



Institutul de Biochimie al Academiei

Departamentul de Biologie Moleculară și Celulară



Traficul intracelular al proteinelor: calea ERAD semnalizare și direcționare către degradare

familia **EDEM** ca un factor cheie în controlul calității proteinelor din reticulul endoplasmatic - cu rol central în:

- identificarea proteinelor defecte
- marcarea proteinelor pentru degradare
- protejarea celulei de stres proteic și toxicitate

Publicatii

iScience 26(10): 107956, (2023)

J. Biological Chemistry 299(8):105024, (2023)

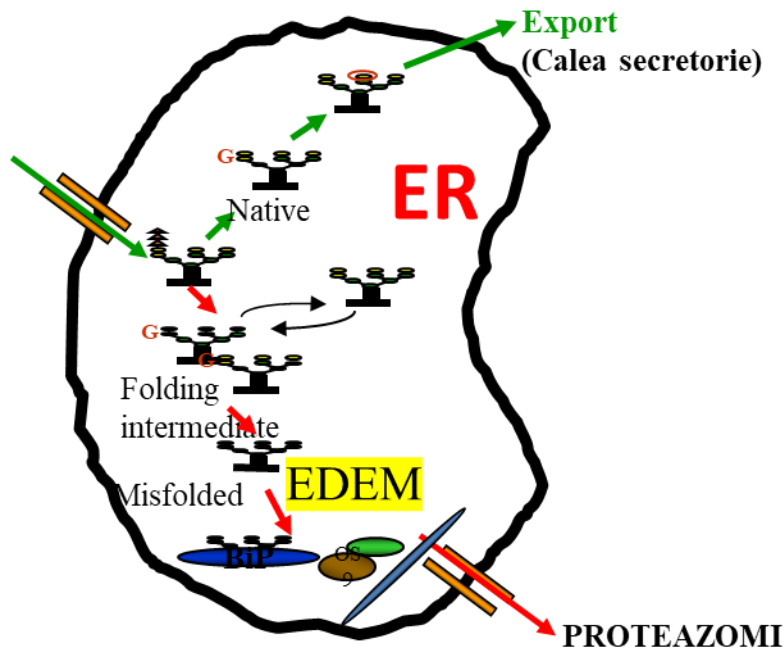
PLoS genetics 18(2): e1010069, (2022)

Journal of Biomedical Science 32, (2025)

iScience(107205), (2023)

Journal of Cell Biology 223(9) (2024);

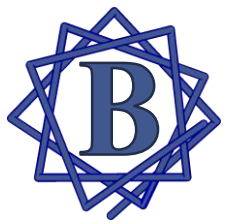
Front Cell Dev Biology, 10.3389, (2022)





Institutul de Biochimie al Academiei

Departamentul de Biologie Moleculară și Celulară



Traficul intracelular al proteinelor: calea ERAD semnalizare și direcționare către degradare

Implicații biologice

ERAD/EDEM în infecții virale

EDEM-3 este upreglat în hepatocarcinom

Accelerează ERAD, reduce UPR și previne apoptoza

Accelerează infecția cu HBV

Tintă atractivă pentru inhibitori antivirali și anticancerigeni

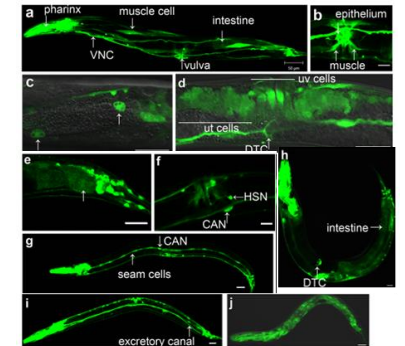
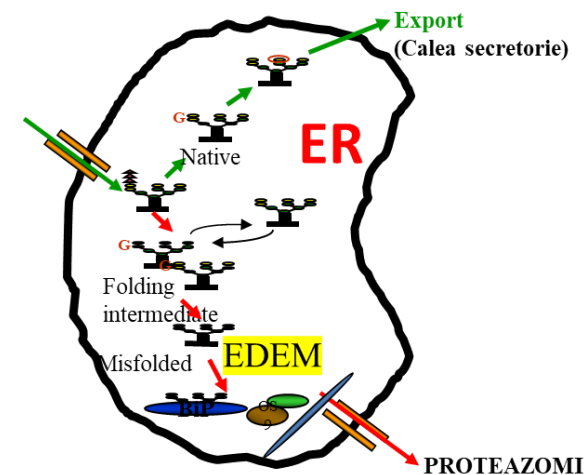
ERAD/EDEM la nivelul organismului *C. elegans*

Gena EDEM este conservată evolutiv

EDEM-2 are un rol predominant

EDEM1 și EDEM3 intervin în condiții de ER stres

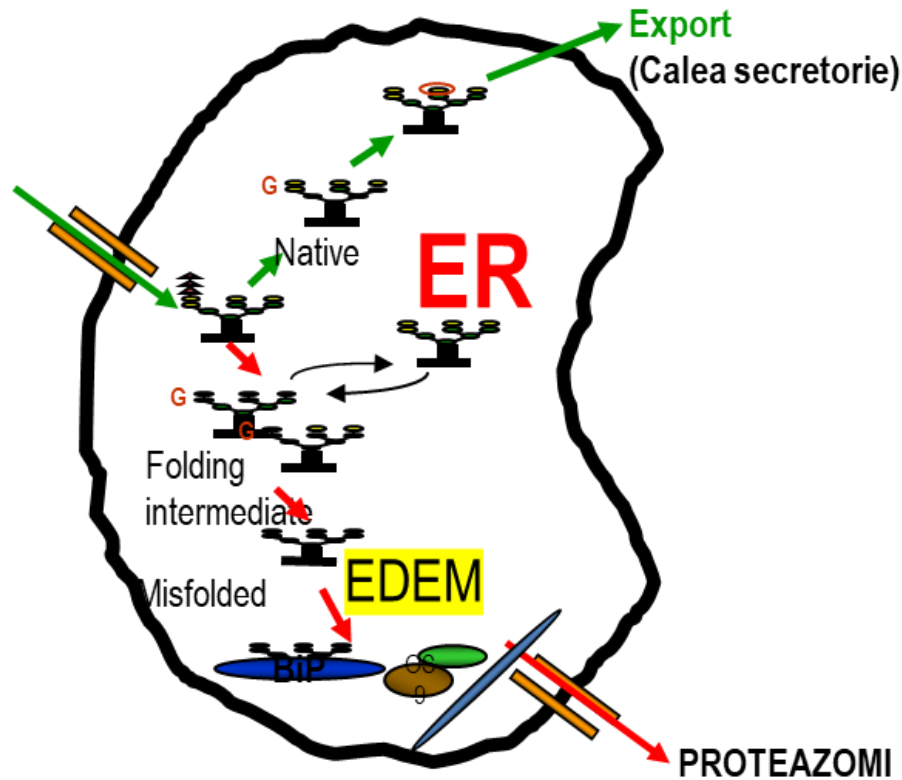
Proteinele EDEM participă în aceeași cale metabolică



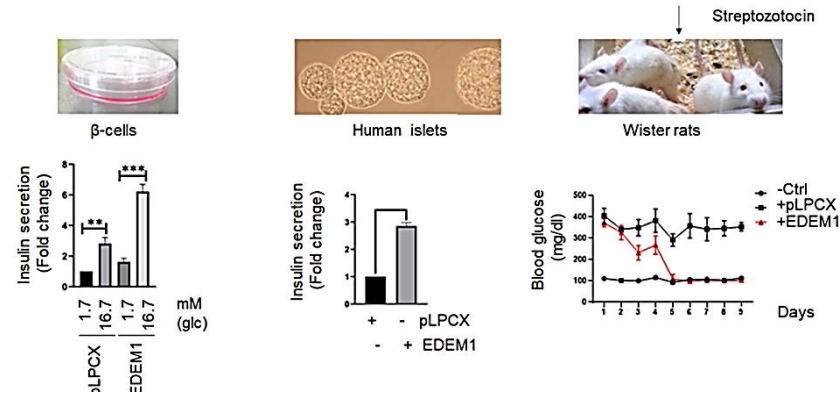
Journal of Biomedical Science 32, (2025)

PLoS genetics 18(2): e1010069, (2022)

EDEM1 stimulează producția de insulină prin blocarea stresului din reticulul endoplasmic



EDEM1 crește producția și eliberarea de insulină.
 Efect confirmat în țesut pancreatic uman.
 La animale cu diabet, a normalizat glicemia.
 Poate restabili toleranța la glucoză



iScience

CellPress
OPEN ACCESS

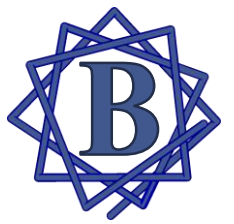
Article
 EDEM1 regulates the insulin mRNA level by inhibiting the endoplasmic reticulum stress-induced IRE1/JNK/c-Jun pathway

Petruta R. (Flintoaca) Alexandru,¹ Gabriela N. Chiritoiu,¹ Daniela Lixandru,² Sabina Zurac,³ Constantin Ionescu-Targoviste,⁴ and Stefana M. Petrescu^{1,5,*}



Institutul de Biochimie al Academiei

Departamentul Glicoproteine Virale



Premise:

- Infecțiile cu virusurile hepatice HBV /HCV afectează peste 400 milioane de oameni, peste 1 milion de pacienți mor în fiecare an din cauza complicațiilor cronice (ciroza hepatică și cancer hepatocelular). Dezvoltarea de strategii profilactice și tratamente eficiente sunt condiții esențiale pentru eliminarea hepatitelor virale ca problema majoră de sănătate publică până în 2030 (WHO, 2016). I
- Infecțiile acute cu virusuri cu potențial epidemic semnificativ și rată de mortalitate de peste 80% (Marburg -MARV), necesită abordări științifice interdisciplinare complexe pentru dezvoltarea de tratamente antivirale eficiente și prevenirea unor posibile epidemii.

Obiective:

- Dezvoltarea de strategii profilactice pentru combaterea infecțiilor HBV/HCV și a unor virusuri cu potențial epidemic (MARV): Proiectul SMARTVAC, EEA-RO-NO-2018-0078 (2019-2024); Proiectul COMBINE, HORIZON-HLTH-2024-DISEASE-08-20 - Pandemic (2025-2029);
- Implementarea de soluții de cercetare de importanță strategică în domeniul medical: dezvoltarea cercetării translaționale pentru vaccinuri, seruri și alte medicamente biologice: Proiect CANTAVAC 2.0, Cod SMIS 326920 (2025-2029).
- Înțelegerea mecanismelor moleculare care stau la baza interacțiilor patogen (HBV/HCV/MARV) -celula gazdă (interactomică), pentru identificarea de noi ținte antivirale, dezvoltarea metodelor de screening antiviral inovativ și identificarea de inhibitori virali: Proiectul COMBINE, HORIZON-HLTH-2024-DISEASE-08-20 - Pandemic (2025-2029); Proiect THERAFast, PN-IV-P6-6.1-CoEx. (2026-2030).



Institutul de Biochimie al Academiei Departamentul Glicoproteine Virale



Rezultate

Producerea pentru prima data in plante (*N. Benthamiana*) si alge rosii (*Porphyridium purpureum*) a unui antigen vaccinal HCV derivat de la proteina de invelis, functional si capabil de a genera un raspuns imun cu activitate neutralizanta fata de HCV.

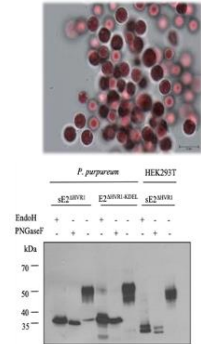
PNAS RESEARCH ARTICLE APPLIED BIOLOGICAL SCIENCES



The red alga *Porphyridium* as a host for molecular farming: Efficient production of immunologically active hepatitis C virus glycoprotein

Alexander Hammel¹, Lia-Maria Cucos¹, Iuliana Caras¹, Irina Ionescu¹, Catalin Tucureanu², Viad Tofan², Adriana Costache², Adrian Onu², Lara Hoepfner¹, Michael Hippler¹, Juliane Neupert¹, Costin-Ioan Popescu³, Crina Stavaru², Norica Branza-Nichita^{1,2}, and Ralph Bock^{1,2}

Contributed by Ralph Bock; received January 8, 2024; accepted May 3, 2024; reviewed by Kyle Lauersen and Alexander W. Tarr



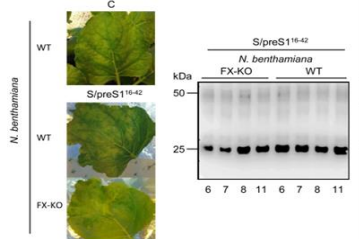
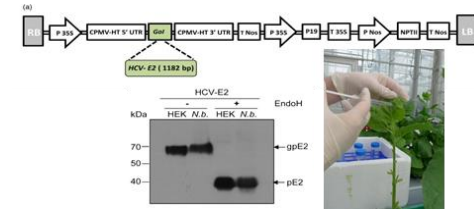
Producerea pentru prima data in plante cu glicozilare “umanizata” (*N. Benthamiana*-CRISPR/Cas9) si alge rosii (*Porphyridium purpureum*) a unui antigen vaccinal HBV chimeric derivat de la proteinele de invelis, cu proprietati imunogice superioare vaccinului HBV comercial.

Dezvoltarea de modele animale noi cu sistem imun “umanizat” si proceduri pentru testare de vaccinuri

Plant Biotechnology Journal doi: 10.1111/pbi.13631

Hepatitis C virus E2 envelope glycoprotein produced in *Nicotiana benthamiana* triggers humoral response with virus-neutralizing activity in vaccinated mice

Mihaela-Olivia Dobrica¹, André van Eerde², Catalin Tucureanu³, Adrian Onu³, Lisa Paruch², Iuliana Caras³, Eric Vlasie³, Hege Steen², Sissel Haugli², Dominic Alonzi¹, Nicole Zitzmann¹, Ralph Bock^{1,2}, Jean Dubuisson⁴, Costin-Ioan Popescu¹, Crina Stavaru¹, Jihong Liu Clarke⁵ and Norica Branza-Nichita^{1,2}



Plant Biotechnology Journal Research Article Open Access

The “humanized” N-glycosylation pathway in CRISPR/Cas9-edited *Nicotiana benthamiana* significantly enhances the immunogenicity of a S/preS1 Hepatitis B Virus antigen and the virus-neutralizing antibody response in vaccinated mice

Ana-Maria Pantazica, André van Eerde, Mihaela-Olivia Dobrica, Iuliana Caras, Irina Ionescu, Adriana Costache, Catalin Tucureanu, Hege Steen, Catalin Lazar, Inger Haldal, Sissel Haugli, Adrian Onu, Crina Stavaru, Norica Branza-Nichita, Jihong Liu Clarke ... See fewer authors

First published: 13 February 2023 | https://doi.org/10.1111/pbi.14028

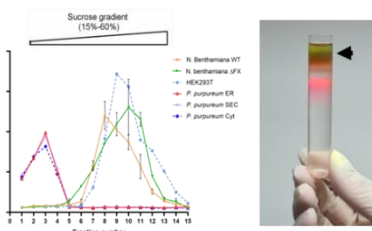
Plant Biotechnology Journal

Red Alga *Porphyridium* Supports High-Yield Production of a Functional Chimeric Hepatitis B Surface Antigen With Strong Cellular and Humoral Immunogenicity

Ana-Maria Pantazica, Alexander Hammel, Iuliana Caras, Irina Ionescu, Catalin Tucureanu, Adrian Onu, Maria Murace, Jihong Liu Clarke, Crina Stavaru, Norica Branza-Nichita, Ralph Bock

First published: 22 July 2025 | https://doi.org/10.1111/pbi.70270 | VIEW METRICS

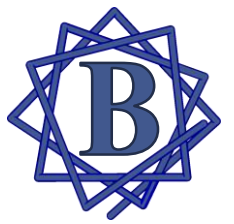
Funding: This work was supported by EEA Grants (1SEE/2019). Ana-Maria Pantazica and Alexander Hammel contributed equally to this work.



- *J Biomed Sci* 32, 11 (2025).
- *The FEBS Journal* 289, 23: 7486-7499 (2022).



Institutul de Biochimie al Academiei Departamentul de Enzimologie



Grupul de Enzimologie

Strategii moleculare inovatoare pentru țintirea STAT3 și B7-H3 în terapia cancerului

Obținerea unui inhibitor mcDNA anti-STAT3:

Dezvoltarea unui minicerc ADN dublu catenar (mcDNA) capabil să funcționeze ca decoy pentru STAT3 în celulele de cancer ovarian SKOV3.

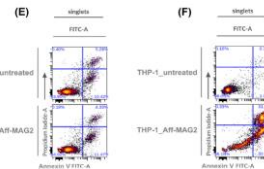
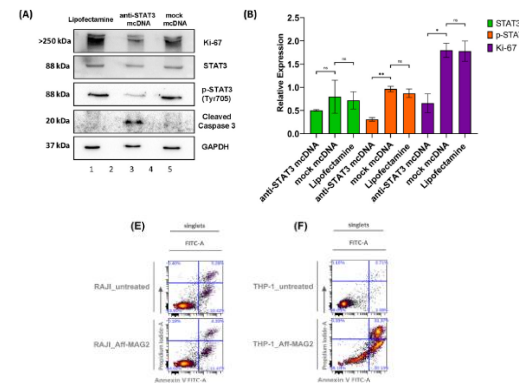
Design Affibody-MAG2 anti-B7-H3 în AML:

Dezvoltarea unui conjugat recombinant Affibody cu specificitate crescută pentru celule B7-H3 positive- celule leucemice

Dezvoltarea unor inhibitori peptidici pentru boli neurodegenerative

Grupul de semnalizare celulară

Explorarea receptorilor GPCR și a mecanismelor de legare a liganzilor.



Frontiers in Pharmacology, 2025a.

Frontiers in Pharmacology, 2025b.

Journal of Medicinal Chemistry, 2022.

US Patent 11,834,518 B2, Dec. 5, 2023.

J.Rec and Sign.Trans Res. 45(5): 251-258, (2025)

iScience 27(8): 110552, (2024)

British Journal of Pharmacology, (2023)

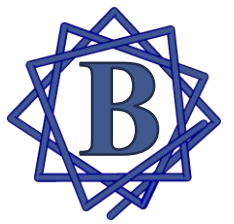
Eur J of Pharmacology 175467(939), (2023)





Institutul de Biochimie al Academiei

Departamentul Bio-Nanotehnologii



Obiective

- Caracterizare Nanostructuri pentru implantologie
- Impactul iradierii FLASH asupra celulelor canceroase și normale: aplicații în radioterapie.

Rezultate

- Dezvoltare de protocoale: lipozomi, biocompatibilitate, interfață celulă-material
- Modele experimentale pentru inflamație și evaluare imunologică
- Validare in vitro și in vivo a biomaterialelor (implanturi, plasturi regenerativi)
- Prima demonstrație a utilizării biomedicale a laserului de 1 PW-CETAL pentru iradiere FLASH.

Colaborari

INFLPR Magurele, CECHIM, Univ. Bucuresti, Facultatea de Biologie, Univ. Transilvania Brasov



Livia Sima

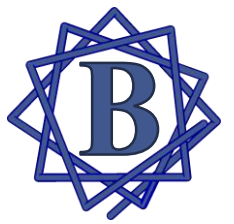
Publicatii

- IEEE Photonics Journal* 18(2), (2026)
- Scientific Reports*, 14:14866(2024)
- Bio-protocol*, 15(4):e5208 (2025)
- Proceedings of SPIE* 13187: 48-56, (2024)
- Nanomaterials* 13(1): 64, (2023)
- Nanomaterials* 13(4): 621-642, (2023)
- JLMN*-18(3): 127-132, (2023)
- Int Journal of Molecular Sciences* 23(7), (2022)



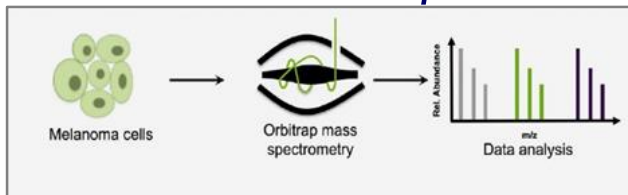
Institutul de Biochimie al Academiei

Departamentul de Bioinformatică și Biochimie structurală

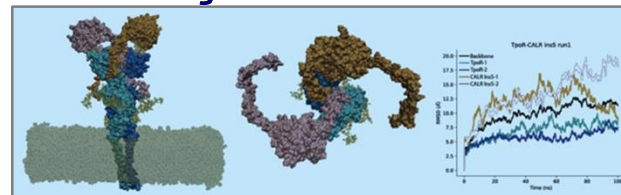


Direcții :

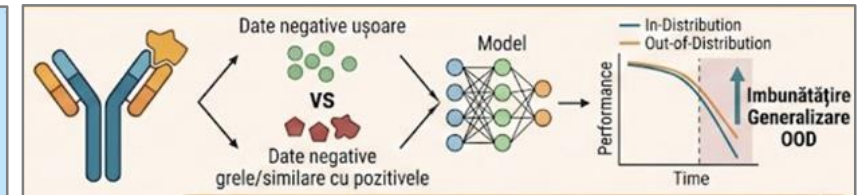
*Proteomică și
Interactomică Aplicată*



*Bioinformatică Structurală
și Biocalcul*



*Biologia Sistemică a
Îmbătrânirii*



Obiective:

Dezvoltare de tehnici proteomice bazate pe Spectrometria de Masă

Investigarea proteomică a unor procese biomedical relevante

Identificarea de biomarkeri

Dezvoltare de tehnici avansate de Simulare Biomoleculară

Modelarea și simularea unor sisteme biomoleculare biomedical relevante

Drug design & interacții proteină-ligand

Dezvoltare de resurse informatice și tehnici AI / ML în biologia sistemică

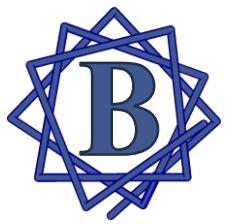
Investigarea mecanismelor îmbătrânirii prin tehnologii bioinformatiche

Intervenții genice în longevitatea sanatoasă



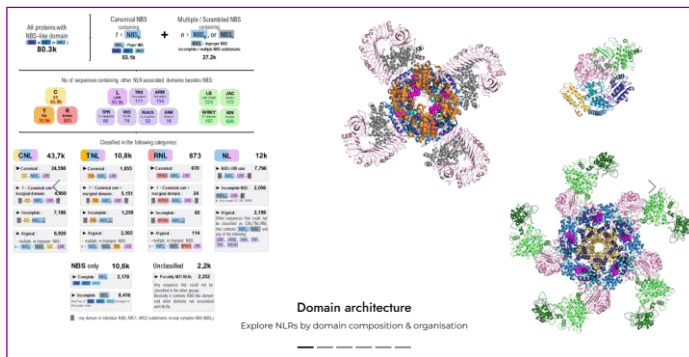
Institutul de Biochimie al Academiei

Departamentul de Bioinformatică și Biochimie structurală

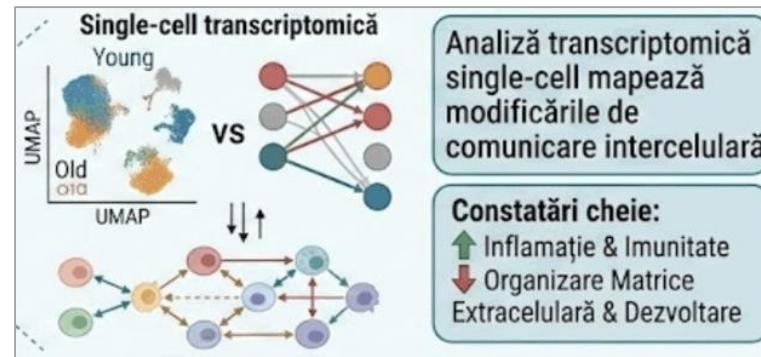


Rezultate obținute în perioada 2022-2025 : 16 articole Web of Science

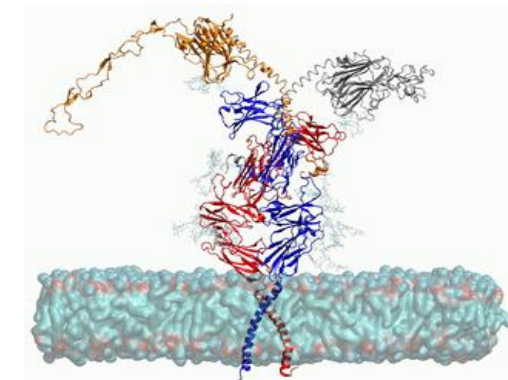
Dezvoltare de Resurse Bioinformatic



Dezvoltare de Instrumente Bioinformatic



Biocalcul Molecular - Modelare, Simulare, Afinitate



Articole Top 10%:

Nature Machine Intelligence 7:1206–1219. (2025)

AIS = 9.8

Nature Aging. 3:1446-1461 (2023)

AIS = 7.2

Nature Communication. 14:1881 (2023)

AIS = 5.6

Molecular Biology & Evolution. 40:msad232 (2023)

AIS = 5.0

Nucleic Acids Research. 51(D1):D1470-D1482 (2023)

AIS = 5.5

Perspective:

Cercetări în două proiecte FEDR de interes național: **ROGEN** - Dezvoltarea Cercetării Genomice în România (2025-2029) și **CANTAVAC** - Dezvoltarea cercetării translaționale pentru Vaccinuri (2024-2029) precum și în proiectul European Horizon 2024 - **COMBINE** - Dezvoltare de medicamente antivirale, cu focus pe virusul Marburg.



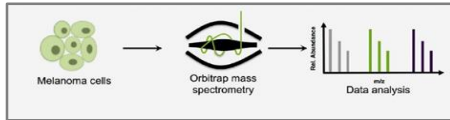
Institutul de Biochimie al Academiei Dezvoltare de Tehnologii



Tehnologii novative in imunobiologie si medicina moleculara

Noi tehnologii proteomice prin Spectrometrie de Masă *Investigarea efectelor oxidarii antigenelor*

iScience. 26(7):107205 (2023)



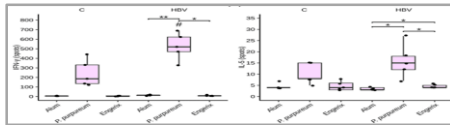
Identificarea de biomarkeri

Front Mol Biosci. 9:1064868 (2023)

Noi tehnologii vacinale relevante in imunologie

*Obtinerea de antigeni vaccinali HCV functionali
produși in premiera în plante și în alge roșii*

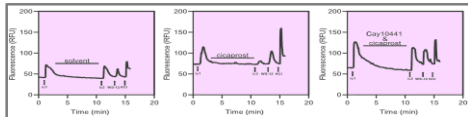
Plant Biotechnology J. 23(11):4829-4843. (2025)



Noi tehnologii relevante in Farmacologie

*Investigarea modulatorilor Receptorilor GPCR
cunoscuti si orfani*

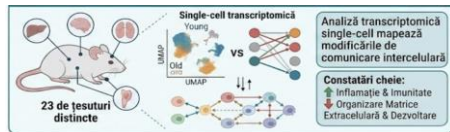
J Recept Sign Transd Res. 45(5):251 (2025)



Noi tehnologii bioinformaticice si de biocalcul

*Unelte bioinformaticice de analiza a modificarilor
comunicatiilor intercelulare cu varsta*

Nature Aging. 3:1446-1461 (2023)

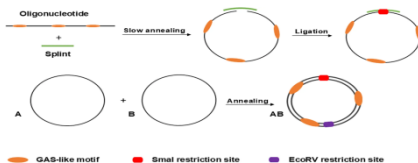


Noi tehnologii biologie moleculara

*Obtinere de minicercuri ADN și molecule
țintite, inhibitori ai STAT3(cancer ovarian) și
B3-H7(leucemie)*

Front Pharmacology 16:1673427 (2025)

Front Pharmacology 16:11684226 (2025)





Institutul de Biochimie al Academiei

Rezultate Semnificative 2023 - 2025



Proiecte de cercetare finalizate / în desfășurare

- Proiectul EU COMBINE HLTH-2024-DISEASE-08
- Proiectul FEDR "ROGEN - Dezvoltarea cercetării genomice în România"
- Proiectul FEDR "CANTAVAC 2.0 - Dezvoltarea cercetării translaționale pentru vaccinuri"
- Proiectul CoEx "THERAFAST" Platforma multidisciplinară integrată pentru descoperirea accelerată și inovativă de medicamente

Atragerea Finantari Extrabugetare 5 milioane €
finantare prin granturi nationale si internationale

Parteneriate Nationale:

Universitatea București, INCD Victor Babeș, Institutul Clinic Fundeni, INCD-MM "Cantacuzino", UMF Carol Davila, UMF „Iuliu Hațieganu”. INFLPR Măgurele, UMF Craiova.

Parteneriate Internationale :

Platforma EU-OPEN SCREEN, CNR-Universitatea din Milano, Institutul Max Planck pentru Studiul Inimii si Plămanilor, Germania. Centrul de Cercetare pentru Științele Naturii, Ungaria, Institutul HUN-REN pentru Cercetări Nucleare (ATOMKI), Ungaria; Health Security Partners (HSP), SUA, Departamentul Imunobiologie al Yale School of Medicine, SUA; Illinois Institute of Technology, SUA, University of California UCLA (SUA), Centrul Helmholtz pentru Boli Infectioase (Germania), Universitatea Marburg (Germania), Universitatea Oslo (Norvegia)



Institutul de Biochimie al Academiei

Rezultate Semnificative 2023 - 2025



Cercetările IBAR in domenii precum: 1. *Traficul intracelular si secretiei proteinelor*; 2. *Proteomică și Interactomică Medicală*; 3. *Virusologie moleculară*; 4. *Interactii Proteină-Ligand*; 5. *Bionanotehnologie*; și 6. *Bioinformatică, Biocalculul, învățare automată și inteligență artificială in științele vieții* au rezultat in 55 de lucrări Web of Science dintre care 7 in reviste de mare impact, din Top 10% WoS, cu scor de influență AIS>3.0; și au dus deasemenea la obținerea a două premii de prestigiu acordate de Academia Romană.

Lucrări in reviste de mare impact -

În Top 10% Web of Science / cu Article Influence Score AIS > 3.0

Nature Machine Intelligence 7:1206–1219. (2025)

nature > nature_machine_intelligence > articles > article
 Article | Published: 20 August 2025
Training data composition determines machine learning generalization and biological rule discovery
 Eugen Ursu, Aygul Minnegaliev, Puneet Rawat, Maria Chernigovskaya, Robi Tacutu, Geir Kjetil Sandve, Philippe A. Robert & Victor Greiff
Nature Machine Intelligence 7, 1206–1219 (2025) | [Cite this article](#)

Proceedings of the National Academy of Science USA 121 (2024)

PNAS RESEARCH ARTICLE APPLIED BIOLOGICAL SCIENCES
The red alga *Porphyridium* as a host for molecular farming: Efficient production of immunologically active hepatitis C virus glycoprotein
 Alexander Hamme¹, Lia-Maria Cucos¹, Juliana Caras⁵, Irina Ionescu¹, Catalin Tucureanu¹, Vlad Tofan¹, Adriana Costache¹, Adrian Onu¹, Lara Hoepfner¹, Michael Hopler^{2*}, Juliane Neupert², Costin-Ioan Popescu², Crina Stavaru², Norica Branza-Nichita^{3,4}, and Ralph Bock^{1,2*}
 PNAS 2024 Vol. 121 No. 24 e2400145121 <https://doi.org/10.1073/pnas.2400145121> 1 of 11

Journal of Cell Biology 223(9) (2024)

PERSPECTIVE **JCB** Journal of Cell Biology
The endolysosomal system in conventional and unconventional protein secretion
 Eloise Néel^{1*}, Marioara Chiritou-Butnaru^{2*}, William Fargues³, Morgane Denuz⁴, Maëlle Colladant⁵, Aurore Filaquier¹, Sarah E. Stewart^{1*}, Sylvain Lehmann⁶, Chiara Zurlizzo⁶, David C. Rubinstein^{6*}, Philippe Marin⁷, Marie-Laure Parmentier⁸, and Julien Villeneuve¹
 Rockefeller University Press
 J. Cell Biol. 2024 Vol. 223 No. 9 e202404152 <https://doi.org/10.1083/jcb.202404152> 1 of 16

Nature Aging 3:1446–1461 (2023)

nature aging
 Resource <https://doi.org/10.1038/s43587-023-00514-x>
scDiffCom: a tool for differential analysis of cell–cell interactions provides a mouse atlas of aging changes in intercellular communication
 Received: 8 November 2021 | Cyril Laggar¹, Eugen Ursu^{1*}, Anala Equev¹, Roberto A. Avellar¹, Angélica Oliveira Pasco^{1*}, Robi Tacutu^{1*} & João Pedro de Magalhães^{1*}
 Accepted: 27 September 2023
Nature Aging Volume 3 | November 2023 | 1446–1461 1446

Molecular Biology and Evolution 18 (2023)

Insights into RAG Evolution from the Identification of “Missing Link” Family A RAGL Transposons
 Eliza C. Martin¹,¹¹ Lorlane Le Targa,¹² Louis Tsakou-Ngouafo,¹² Tzu-Pei Fan,³ Che-Yi Lin,³ Jianxiong Xiao,¹ Ziwen Huang,⁶ Shaochun Yuan,^{5,7} Anlong Xu,^{6,8} Yi-Hsien Su,³ Andrei-Jose Petrescu,^{*,4} Pierre Pontarotti,^{*,2,5} and David G. Schatz^{*,1}
 *Corresponding authors: E-mails: andrei.petrescu@biochim.ro; pierre.pontarotti@univ-amu.fr; david.schatz@yale.edu.
Mol. Biol. Evol. 40(11):msad232 <https://doi.org/10.1093/molbev/msad232> Advance Access publication October 18, 2023 1

Nucleic Acids Research. 51(D1):D1470-D1482 (2023)

D1470–D1482 *Nucleic Acids Research*, 2023, Vol. 51, Database issue
<https://doi.org/10.1093/nar/gkac1014>
NLRscape: an atlas of plant NLR proteins
 Eliza C. Martin¹, Catalin F. Ion¹, Florin Ifrimescu¹, Laurentiu Spiridon¹, Jaap Bakker², Aska Govere^{2*} and Andrei-J. Petrescu^{1*}
¹Department of Bioinformatics and Structural Biochemistry, Institute of Biochemistry of the Romanian Academy, Bucharest 060031, Romania and ²Laboratory of Nematology, Wageningen University and Research, Wageningen 6700ES, The Netherlands
 *To whom correspondence should be addressed. Tel: +40 212239069; Email: andrei.petrescu@biochim.ro

Nature Commun. 14:1881 (2023)

nature communications
 Article <https://doi.org/10.1038/s41467-023-37271-3>
Oncogenic CALR mutant C-terminus mediates dual binding to the thrombopoietin receptor triggering complex dimerization and activation
 Received: 11 May 2022 | Nicolas Papadopoulos^{1,2}, Audrey Nédelic^{1,2}, Allison Derenne³, Todor Avandur Dulac¹, Christian Pucgat¹, Ryan Chachoua^{1,2}, Gaëlle Vermeulen¹, Thomas Thévoz¹, André-Lionel Petrescu¹, Gabriel Mazzuchelli¹, Bogdan I. Iorga¹, Didier Vermeulen^{1,4} & Stefan N. Constantinescu^{1,2,4*}
 Accepted: 4 March 2023
 Published online: 05 April 2023
Nature Communications | (2023)14:1881 1

Premii importante ale cercetatorilor IBAR

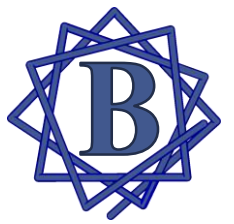
2023 Dr. **Cristian VA Munteanu** - Premiul Academiei Romane Grigore Antipa - pentru "*Contributii in Proteomica bazata pe Spectrometria de Masa*"

2025 Dr. **Eliza C. Martin** - Premiul Academiei Romane Emanoil Teodorescu - pentru "*Contributii in Imunobiologia Moleculara*"



Institutul de Biochimie al Academiei

Rezultate Semnificative 2023 - 2025



Pregătirea a 24 de doctoranzi în biochimie și biologie moleculară în cadrul Institutului și Școlii de Studii Avansate a Academiei Române SCOSAAR - Școala doctorală Științele vieții -

Conducători doctorat

Stefana Petrescu
Norica Nichita
Stefan Szedlacsek
Andrei J Petrescu

12 decembrie 2022

Prima conferință a studenților doctoranzi
din Institutul de Biochimie al
Academiei Române

8 februarie 2024

A doua conferință a studenților
doctoranzi din Institutul de Biochimie al
Academiei Române

20 martie 2026

A treia Conferință studenților doctoranzi din
Institutul de Biochimie al Academiei Române

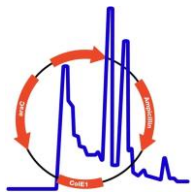
Obiective

Formarea viitorilor cercetători și experți
Contribuție la cercetare și inovare
Suport pentru activitatea de cercetare
Impact în societate și colaborări cu industria
Creșterea vizibilității și prestigiului SCOSAAR





Institutul de Biochimie al Academiei



Societatea Română de Biochimie și Biologie Moleculară



Biochimistii romani la Congresul FEBS din Franta -2023

Invitati la
Annual International Conference of the RSBMB 2024



Fran Platt
Univ Oxford



Radu Aricescu
Univ Cambridge



Adrian Salic
Univ Harvard



Octavian Bucur
Inst Genomica

- Peste 600 membri
- Afiliata la Federatia Europeana a Societatilor de Biochimie din 1992

Misiune

SRBBM creaza cadrul dialogului si dezbaterilor legate de structura, rezultatele si viitorul educatiei si cercetarii romanesti in domeniul Stiintelor Vietii la Nivel Molecular.