

CURRICULUM VITAE

SZEMÉLYES ADATOK

Név: Dr. Lipinszki Zoltán
e-mail: lipinszki.zoltan@brc.hu
Munkahely: Szegedi Biológiai Kutatóközpont, Biokémiai Intézet, Temesvári krt. 62., 6726, Szeged
Tel (iroda): +36 62 599 664
Honlap (lab): [SZBK](#)
Twitter (lab): [LipinszkiLab](#)

TANULMÁNYOK

- 2010** **PhD** (*summa cum laude*)
Szegedi Tudományegyetem, Biológia Doktori Iskola és MTA-SZBK, Biokémiai Intézet
PhD tézis: *A polyubiquitin receptorok fejlődésstádium-specifikus szabályozása ecetmuslicában*
Témavezető: Prof. Udvardy Andor MD, DSc
- 2006** **Okleveles biológus** (*kiváló*)
Szegedi Tudományegyetem TTK
Diploma tézis: *Az ecetmuslica 26S proteaszóma p54 alegységének funkcionális vizsgálata*
Témavezető: Prof. Udvardy Andor MD, DSc

MUNKAHELYEK

- 2017. okt.-** **Tudományos főmunkatárs, csoportvezető**
Szegedi Biológiai Kutatóközpont, ELKH, Biokémiai Intézet, MTA SZBK Lendület Sejtciklus Szabályozás Kutatócsoport
- 2015. okt.-** **Tudományos főmunkatárs, csoportvezető**
Magyar Tudományos Akadémia, Szegedi Biológiai Kutatóközpont, Biokémiai Intézet, Sejtciklus és Transzkripció Szabályozása Csoport
- 2011-2015** **FEBS-ösztöndíjas posztdoktor kutató (2011-2014) és Cancer Research UK tudományos munkatárs (2015)**
University of Cambridge, Department of Genetics, Cambridge, UK, Cell Cycle Genetics Group
Témavezető: Prof. David M Glover FRS, FRSE, és a Szegedi Tudományegyetem díszdoktora
- 2002-2011** **Diákkörös- (2002-2006) és doktoranduszhallgató (2006-2009), fiatal kutató (2009-2011)**
MTA SZBK, Biokémiai Intézet, Fehérjebontás kutatócsoport
Témavezető: Prof. Udvardy Andor MD, DSc

ÖSZTÖNDÍJAK

2015-2017	Bolyai János Kutatási Ösztöndíj (MTA)
2011-2014	FEBS hosszú távú posztdoktori ösztöndíj (University of Cambridge)
2009-2011	MTA Fiatal kutatói ösztöndíj
2006-2009	Állami PhD ösztöndíj
2005-2006	Köztársasági Ösztöndíj
2003-2005	Szeged városi ösztöndíj (3x)

KITŰNTETÉSEK és DÍJAK

2010	Junior Prima díj (MTA és Magyar Fejlesztési Bank)
2009	Qualitas Biologica Alapítvány díja (Legjobb PhD értekezés)
2009	Publikációs díj (Dr. Rollin D. Hotchkiss Alapítvány)
2008	Sófi József a tehetséges biológusokért Alapítvány 1. díja (doktorandusz)
2006	Sófi József a tehetséges biológusokért 1. díja (egyetemi hallgató)
2005	Pro Scientia Aranyérem (OTDT)
2005	OTDK 1. díj (Pécs, Molekuláris Biológia szekció)
2005	Magyary Zoltán különdíj (OTDK, Pécs)
2004	TDK 1. díj (SZTE, TTK, Molekuláris Biológia szekció)

KUTATÁSI TÁMOGATÁS

2017-2022	LENDÜLET Program (LP2017-7/2017), MTA; Témavezető (Fehérje foszfatázok szerepe a mitózis szabályozásában)
2017-2021	GINOP-2.3.2-15-2016-00032 , Nemzetgazdasági Minisztérium; Résztvevő (1./2. A foszforiláció szerepe a fehérjeháztartás szabályozásában)
2016-2020	GINOP-2.3.2-15-2016-00001 , Nemzetgazdasági Minisztérium; Résztvevő (2.4.3. A proteaszóma fehérjebontó rendszer szelektivitását biztosító alegység vizsgálata <i>Drosophilában</i>)
2015-2018	OTKA PD (115404), Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Hivatal; Témavezető (Identification and characterisation of novel targets of the evolutionarily conserved Protein phosphatase 4.)

KUTATÁSI ÉRDEKLŐDÉS

A sejtosztódás szabályozásának molekuláris vizsgálata
A foszforeguláció szerepének megértése a fehérjeháztartás fenntartásában
Az intracelluláris fehérjebontás mechanizmusának vizsgálata
Rekombináns fehérjék előállítása baktérium, rovar és emlős sejtekben
Módosított fehérjék előállítása kutatási, diagnosztikai és terápiás céllal
Célzott antigén-tervezés hatékonyabb vakcinafejlesztés céljából

TUDOMÁNYOS BÍRÁLÓI TEVÉKENYSÉG

2022-	Molecular Therapy – bíráló
2021-	MDPI - bíráló
2016-	MTA posztdoktori pályázatok - bíráló

- 2014- FEBS Open Bio – bíráló
2013- OTKA - bíráló
2012- Journal of Cell Science – bíráló

TAGSÁG

- 2016- Magyar Genetikusok Egyesülete
2015- Junior European *Drosophila* Investigators (Fly-JEDI)
2012- Biochemical Society (UK)
2011- Cambridge-Szeged Society
2007- Magyar Biokémiai Egyesület (HU), FEBS MRS (2023)
2005- Pro Scientia Aranyérmesek Társulata (HU)

TÉMAVEZETŐI és OKTATÁSI TEVÉKENYSÉG

Diplomadolgozatot készítő hallgatóim:

- Huszák Sára (folyamatban)
Kókai Zsófia (2021)
Mihalik Boglárka (2021)
Dán Kinga (2021): TDK 2. hely, OTDK különdíj
Réthi-Nagy Zsuzsánna (2019): 1 x UNKP, 5 x Márton Áron, 3 x NFTÖ ösztöndíjas hallgató, TDK 1. hely, OTDK 2. hely.

PhD értekezést készítő hallgatóim:

- Réthi-Nagy Zsuzsánna (2023), Straub ösztöndíjas hallgató
Kármán Zoltán (2021), Straub ösztöndíjas hallgató

Egyéb hallgatóim:

- Szilasi Kinga (2018-2019) PhD hallgató megosztott témavezetője, SzTE
Hardeep Kaur (2016-2017) Stipendium Hungaricum PhD hallgató témavezetője, SZTE
Alice Field (2012-2013) laboratóriumi asszisztens megosztott témavezetője, University of Cambridge
Yaseen Ladak (2011-2012) PhD hallgató megosztott témavezetője, University of Cambridge
Ilan Theurillat (2013) vendégdiák megosztott témavezetője, University of Cambridge
Renier Heijkants (2012) Erasmus diák megosztott témavezetője, University of Cambridge
Hambalkó Szabolcs (2008) egyetemi hallgató megosztott témavezetője, SZTE

Gyakorlati és elméleti kurzusok (alap- és posztgraduális képzés):

- Önkéntes előadó az SZTE TTIK és ÁOK alapképzésében és Biológia-, valamint Multidiszciplináris Orvostudományok Doktori iskoláikban.
https://doktori.hu/index.php?menuid=192&lang=HU&sz_ID=23166

TUDOMÁNYMETRIA (frissítve: 2023. szeptember)

Tudományos művek száma (MTMT):	32
Idézetek száma (MTMT):	670
Idézetek száma (Google tudós):	914
h-Index (MTMT):	14
h-index (Google tudós):	15
Impakt faktor:	181,194

<https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10013846&view=pubTable>

<https://scholar.google.com/citations?user=I-Hz8AAAAJ&hl=hu&oi=ao>

REFERÁLT FOLYÓRATBAN MEGJELENT KÖZLEMÉNYEK

2023

Réthy-Nagy Z, Ábrahám E, Sinka R, Juhász S, **Lipinszki Z**. Protein Phosphatase 4 Is Required for Centromere Function in DNA Damage Repair. **Cells** 2023, 12(18), 2219

Verster KI, Cinege G, **Lipinszki Z**, Magyar LB, Kurucz É, Tarnopol RL, Ábrahám E, Darula Z, Karageorgi M, Tamsil JA, Akalu SM, Andó I, Whiteman NK. Evolution of insect innate immunity through domestication of bacterial toxins. **Proc Natl Acad Sci U S A**. 2023 Apr 18;120(16):e2218334120.

Ábrahám E, Réthy-Nagy Z, Vilmos P, Sinka R, **Lipinszki Z**. Plk4 Is a Novel Substrate of Protein Phosphatase 5. **Int J Mol Sci**. 2023 Jan 19;24(3):2033.

2022

Kartali T, Zsindely N, Nyilasi I, Németh O, Sávai GN, Kocsuó S, **Lipinszki Z**, Patai R, Spisák K, Nagy G, Bodai L, Vágvolgyi C, Papp T. Molecular Characterization of Novel Mycoviruses in Seven Umbelopsis Strains. **Viruses**. 2022 Oct 25;14(11):2343.

Réthy-Nagy Z, Ábrahám E, **Lipinszki Z**. GST-IVTT pull-down: a fast and versatile in vitro method for validating and mapping protein-protein interactions. **FEBS Open Bio**. 2022 Nov;12(11):1988-1995.

Réthy-Nagy Z, Ábrahám E, Udvardy K, Klement E, Darula Z, Pali M, Katona RL, Tubak V, Pali T, Kota Z, Sinka R, Udvardy A, **Lipinszki Z**. STABILON, a Novel Sequence Motif That Enhances the Expression and Accumulation of Intracellular and Secreted Proteins. **Int J Mol Sci**. 2022 Jul 25;23(15):8168

Péter Borkúti, Ildikó Kristó, Anikó Szabó, Csaba Bajusz, Zoltán Kovács, Zsuzsanna Réthy-Nagy, **Zoltán Lipinszki**, Tamás Lukácsovich, Sven Bogdan and Péter Vilmos. Parallel import mechanisms ensure the robust nuclear localization of actin in Drosophila. **Front. Mol. Biosci.**, 19 August 2022

Csoboz B, Gombos I, Kóta Z, Dukic B, Klement É, Varga-Zsíros V, **Lipinszki Z**, Páli T, Vigh L, Török Z. The Small Heat Shock Protein, HSPB1, Interacts with and Modulates the Physical Structure of Membranes. **Int J Mol Sci**. 2022 Jun 30;23(13):7317.

2021

Kartali T, Nyilasi I, Kocsubé S, Patai R, Polgár TF, Zsindely N, Nagy G, Bodai L, **Lipinszki Z**, Vágvölgyi C, Papp T. Characterization of Four Novel dsRNA Viruses Isolated from *Mucor hiemalis* Strains. **VIRUSES** 13 : 11 p. 2319 , 15 p.

Alzyoud E, Vedelek V, Réthi-Nagy Z, **Lipinszki Z**, Sinka R. Microtubule Organizing Centers Contain Testis-Specific γ -TuRC Proteins in Spermatids of *Drosophila*. **FRONTIERS IN CELL AND DEVELOPMENTAL BIOLOGY** 9 Paper: 727264 , 11 p.

Bajusz C, Kristó I, Abonyi C, Venit T, Vedelek V, Lukácsovich T, Farkas A, Borkúti P, Kovács Z, Bajusz I, Marton A, Vizler C, **Lipinszki Z**, Sinka R, Percipalle P, Vilmos P. The nuclear activity of the actin-binding Moesin protein is necessary for gene expression in *Drosophila*. **FEBS JOURNAL** 288 : 16 pp. 4812-4832, 21 p.

2020

Karman Z, Rethi-Nagy Z, Abraham E, Fabri-Ordogh L, Csonka A, Vilmos P, Debski J, Dadlez M, Glover DM, **Lipinszki Z**. Novel perspectives of target-binding by the evolutionarily conserved PP4 phosphatase. **OPEN BIOLOGY** 10 : 12 p. 200343 Paper: 200343

Torras-Llort M, Medina-Giró S, Escudero-Ferruz P, **Lipinszki Z**, Moreno-Moreno O, Karman Z, Przewloka MR, Azorín F. A fraction of barrier-to-autointegration factor (BAF) associates with centromeres and controls mitosis progression. **COMMUNICATIONS BIOLOGY** 3 : 1 Paper: 454

2019

Laurinyecz B, Vedelek V, Kovács AL, Szilasi K, **Lipinszki Z**, Slezák C, Darula Z, Juhász G, Sinka R. Sperm-Leucylaminopeptidases are required for male fertility as structural components of mitochondrial paracrystalline material in *Drosophila melanogaster* sperm. **PLoS Genet.** 2019 Feb 25;15(2):e1007987

2018

Nagy Á, Kovács L, **Lipinszki Z**, Pál M, Deák P. Developmental and tissue specific changes of ubiquitin forms in *Drosophila melanogaster*. **PLoS One.** 2018 Dec 13;13(12):e0209080.

Lipinszki Z, Vernyik V, Farago N, Sari T, Puskas LG, Blattner FR, Posfai G, Gyorfy Z. Enhancing the Translational Capacity of *E. coli* by Resolving the Codon Bias. **ACS Synth Biol.** 2018 Nov 16;7(11):2656-2664

Szabó Á, Papin C, Cornu D, Chélot E, **Lipinszki Z**, Udvardy A, Redeker V, Mayor U, Rouyer F. Ubiquitylation Dynamics of the Clock Cell Proteome and TIMELESS during a Circadian Cycle. **Cell Rep.** 2018 May 22;23(8):2273-2282

2017

Dzhindzhev NS, Tzolovsky G, **Lipinszki Z**, Abdelaziz M, Debski J, Dadlez M, Glover DM. Two-step phosphorylation of Ana2 by Plk4 is required for the sequential loading of Ana2 and Sas6 to initiate procentriole formation. **Open Biol.** 2017 Dec;7(12). pii: 170247

2016

Richter MM., Poznanski J., Zdziarska A., Czarnocki-Cieciura M., **Lipinszki Z**, Dadlez M., Glover DM., Przewloka MR. Network of protein interactions within the *Drosophila* inner kinetochore **Open Biology**, 6:(2) Paper 150238. 18 p. (2016)

Fu J., **Lipinszki Z**, Rangone H., Min M., Mykura C., Chu J., Schneider S., Dzhindzhev NS., Riparbelli MG., Callaini G., Glover DM. Conserved molecular interactions in centriole-to-centrosome conversion. **Nature Cell Biology**, 2016 Jan;18(1):87-99.

2015

Haider S., **Lipinszki Z**, Przewloka MR., Ladak Y., D'Avino PP., Kimata Y., Lio' P., Glover DM. DAPPER: a data-mining resource for protein-protein interactions. **BioData Mining**, 2015 Sep 24;8:30

Chen CC., Bowers S., **Lipinski Z.**, Palladino J., Trusiak S., Bettini E., Rosin L., Przewloka MR., Glover DM., O'Neill RJ., Mellone BG. Establishment of Centromeric Chromatin by the CENP-A Assembly Factor CAL1 Requires FACT-Mediated Transcription. **Developmental Cell** 34:(1) pp. 73-84. (2015)

Lipinski Z., Lefevre S., Savoian MS., Singleton MR., Glover DM. and Przewloka MR. Centromeric binding and activity of Protein Phosphatase 4. **Nature Communications**, 2015 Jan 6;6:5894. doi: 10.1038/ncomms6894.

2014

Dzhindzhev NS., Tzolovsky G., **Lipinski Z.**, Schneider S., Lattao R., Fu J., Debski J., Dadlez M., Glover, DM. Plk4 phosphorylates Ana2 to trigger Sas6 recruitment and procentriole formation. **Current Biology** 2014 Sep 24., doi: 10.1016/j.cub.2014.08.061

Lipinski Z., Wang P., Grant R., Lindon C., Dzhindzhev NS., D'Avino PP., Przewloka MR., Glover DM., Archambault V. Affinity purification of protein complexes from Drosophila embryos in cell cycle studies. **Methods in Molecular Biology** 2014;1170:571-88

2013

Lipinski Z.[#], Klement E., Hunyadi-Gulyas E., Medzihradzky KF., Markus R., Pal M., Deak P., Udvardy, A.[#] (2013) A novel interplay between the ubiquitin-proteasome system and serine proteases during Drosophila development. **Biochemical Journal**. 454, 571-583 (**#Co-corresponding authors**)

2012

Lipinski Z., Kovacs L., Deak P., Udvardy, A. (2012) Ubiquitylation of Drosophila p54/Rpn10/S5a Regulates Its Interaction with the UBA-UBL Polyubiquitin Receptors. **Biochemistry**. 51, 2461-2470

2011

Lipinski Z., Pal M., Nagy O., Deak P., Hunyadi-Gulyas E., Udvardy, A. (2011) Overexpression of Dsk2/dUbln results in severe developmental defects and lethality in Drosophila melanogaster that can be rescued by overexpression of the p54/Rpn10/S5a proteasomal subunit. **FEBS Journal**. 278, 4833-4844 (**Article figure was selected as cover image**).

2010

Klement E., **Lipinski Z.**, Kupihar Z., Udvardy A., Medzihradzsky, KF. (2010) Enrichment of O-GlcNAc Modified Proteins by the Periodate Oxidation-Hydrazide Resin Capture Approach. **Journal of Proteome Research**. 9, 2200-2206

2009

Lipinski Z., Kiss P., Pal M., Deak P., Szabo A., Hunyadi-Gulyas E., Klement E., Medzihradzsky KF., Udvardy, A. (2009) Developmental-stage-specific regulation of the polyubiquitin receptors in Drosophila melanogaster. **Journal of Cell Science**. 122, 3083-3092

2007

Szabo A., Pal M., Deak P., Kiss P., Ujfaludi Z., Pankotai T., **Lipinski Z.**, Udvardy, A. (2007) Molecular characterization of the Rpt1/p48B ATPase subunit of the Drosophila melanogaster 26S proteasome. **Molecular Genetics and Genomics**. 278, 17-29

2005

Kiss P., Szabo A., Hunyadi-Gulyas E., Medzihradzsky KF., **Lipinski Z.**, Pal M., Udvardy, A. (2005) Zn²⁺-induced reversible dissociation of subunit Rpn10/p54 of the Drosophila 26 S proteasome. **Biochemical Journal**. 391, 301-310