

# Molekulārās bioloģijas sekcijas un Latvijas Bioķīmijas biedrības 8. konferences sēde



83. Latvijas Universitātes  
starptautiskā zinātniskā  
konference 2025

**Friday, 14 February 2025 - Friday, 14 February 2025**

## **Scientific Programme**

*Konference notiks 14.februārī LU Dabas mājas 106. auditorijā. Būs iespēja pieslēgties attālināti.*

**10.00-11.00** LaBS biedru pilnsapulce – **piedalās tikai LaBS biedri.**

**11.00-11.15** Transkriptomikas pētījums par atveseļošanās dinamiku un Garā COVID mehānismiem: stacionēto COVID-19 pacientu garengriezuma pētījums Latvijā. Laura Ansons, Līva Pelcmane, Monta Brīvība, Rihards Saksis, Ivars Silamiķelis, Kristaps Korņejevs, Daniella Borisova, Kaspars Megnis, Līga Birzniece, Jānis Kloviņš. Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centrs.

**11.15-11.30** Peridontīta vakcīnas prototipu dizains un in vitro raksturojums. Alise Heige Bajāra, Ieva Kalnciema, Anete Ogrīņa-Komarova, Juris Jansons, Dace Skrastiņa, Terēza Pečorina, Andris Zeltiņš, Ina Baļķe. Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centrs.

**11.30-11.45** Antibiotiku rezisteneces gēnu monitorings notekūdeņos - pilotpētījums. Evija Bebre<sup>1</sup>, Juris Ķibilds<sup>1</sup>, Aivars Cīrulis<sup>2</sup>. 1 - Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskais institūts "BIOR"; 2 - Latvijas Universitāte; Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centrs.

**11.45-12.00** Dielektriskās caurlaidības sensora signāla anomāliju noteikšanas un kompensēšanas stratēģijas rauga *P. pastoris* fermentācijās. Emīls Bolmanis<sup>1</sup>, Selina Ramm<sup>2</sup>, Miriam Pein-Hackelbusch<sup>2</sup>, Vytautas Galvanauskas<sup>3</sup>, Oskars Grīgs<sup>4</sup>. 1- Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centrs; 2- Institute for Life Science Technologies ILT.NRW; OWL University of Applied Sciences and Arts, Lemgo, Germany; 3-Department of Automation, Kaunas University of Technology, Kaunas, Lithuania, 4 – Latvijas Koksnes ķīmijas institūts.

**12.00-12.15** Metabolo bakteriālo mikrokompartmentu kodola enzīmu mijiedarbību izpēte. Eva Emīlija Česle, Gints Kalniņš. Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centrs

**12.15-12.30** – Kafijas pauze (kafija un nelielas uzkodas būs pieejamas bez maksas)

**12.30-12.45** Praktiskie apsvērumi matu folikulu mikrobioma izpētē. Dita Gudrā, Megija Luņģe, Edmunds Šķinderskis, Ance Roga, Dāvids Fridmanis. Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centrs.

**12.45-13.00** Sadzīves atkritumu poligona mikroorganismu sabiedrību daudzveidības raksturojums. Ineta Kalniņa<sup>1</sup>, Edgars Liepa<sup>1</sup>, Kate Kaire<sup>1</sup>, Dita Gudrā<sup>1</sup>, Edmunds Skinderskis<sup>1</sup>, Aija Dēliņa<sup>2</sup>, Kārlis Vonda<sup>2,3</sup>, Olga Mutere<sup>2</sup>, Dāvids Fridmanis<sup>1</sup>. 1 - Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centrs; 2 – LU Bioloģijas fakultāte; 3 - Getliņi Eko SIA.

**13.00-13.15** Ar plastmasas biodegradāciju asociētie enzīmi sadzīves atkritumu poligona mikrobiomā. Edgars Liepa<sup>1</sup>, Kate Kaire<sup>1</sup>, Ineta Kalniņa<sup>1</sup>, Dita Gudrā<sup>1</sup>, Edmunds Skinderskis<sup>1</sup>, Aija Dēliņa<sup>2</sup>, Kārlis Vonda<sup>2,3</sup>, Olga Mutere<sup>2</sup>, Dāvids Fridmanis<sup>1</sup>. 1 - Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centrs; 2 – LU Bioloģijas fakultāte; 3 - Getliņi Eko SIA.

**13.15-13.30** Aitas genomā MTOR gēna ar barības efektivitāti saistīto variāciju un ekspresijas analīze Latvijā audzētās aitu šķirnēs. Daniela Malakovska<sup>1</sup>, I. Trapiņa<sup>1</sup>, S. Pļaviņa<sup>1</sup>, D. Malakovska<sup>1</sup>, N. Krasņevska<sup>1</sup>, J. Paramonovs<sup>1</sup>, D. Kairiša<sup>2,3</sup>, N. Paramonova<sup>1</sup>. 1 – LU Medicīnas

un Biozinātņu fakultāte; 2 - LU Agrobiotehnoloģijas institūts; 3 - Latvijas aitu audzētāju asociācija.

**13.30-14.00** Pusdienas pārtraukums (pusdienas netiek sponsorētas)

**14.00–14.15** Uz augu vīrusu līdzīgajām daļiņām (VLP) balstītas imūnterapijas izvērtēšana trīskārši negatīva krūts vēža peļu modelī. Anete Ogrīņa - Komarova, Zane Kalniņa, Vilija Zeltiņa, Rebeka Rāciņa, Juris Jansons, Andris Zeltiņš. Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centrs.

**14.15-14.30** Pazemes sēņu tīkls mediē starp-augu signālapmaiņu un modulē augu noturību pret kaitēkļiem. Zigmunds Orlovskis<sup>1</sup>, Ēriks Voroniņš<sup>1</sup>, Annija Kotova<sup>1</sup>, Daniels Pugačevskis<sup>1</sup>, Kārlis Trevors Blūms<sup>1</sup>, Ilva Nakurte<sup>2</sup>, Ivars Silamiķelis<sup>1</sup>, Soon-Jae Lee<sup>3</sup>. 1 - Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centrs; 2 - Vides risinājumu institūts; 3 - Department of Ecology and Evolution, University of Lausanne, Switzerland.

**14.30-14.45** Smiltsērķšķu asociētā pikorna-līdzīgā vīrusa apvalka proteīna strukturālā izpēte. Santa Pikure, Ieva Kalnciema, Juris Jansons, Jānis Bogans, Ina Baļķe. Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centrs.

**14.45-15.00** Senās DNS saglabātības un sekvenču raksturojums 10. gadsimta indivīdam ar galvaskausa pataloģiju. Alise Pokšāne<sup>1</sup>, Jānis Ķimšis<sup>1</sup>, Elīna Pētersone-Gordina<sup>2</sup>, Antonija Vilcāne<sup>2</sup>, Guntis Gerhards<sup>2</sup>, Renāte Ranka<sup>1</sup>. 1 - Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centrs; 2 - LU Latvijas vēstures institūts.

**15.00-15.15** Divējāda pieeja zarnu mikrobioma analīzei pacientiem ar 1. tipa cukura diabētu un diabētisko nieru slimību. Laura Bunka<sup>1</sup>, Maija Rozenberga<sup>1</sup>, Ivars Silamiķelis<sup>1</sup>, Rihards Saksis<sup>1</sup>, Līga Birzniece<sup>1</sup>, Kaspars Megnis<sup>1</sup>, Aleksejs Fedulovs<sup>2</sup>, Leonora Pahirko<sup>3</sup>, Poļina Zaļizko<sup>2,4</sup>, Eduards Krustiņš<sup>4,5</sup>, Jānis Kloviņš<sup>1</sup>, Jeļizaveta Sokolovska<sup>2</sup>, Ilze Elbere<sup>1</sup>. 1 - Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centrs; 2 - Latvijas Universitātes Medicīnas un dzīvības zinātņu fakultāte; 3 - Latvijas Universitātes Dabaszinātņu un tehnoloģiju fakultāte; 4 - Paula Stradiņa Klīniskā universitātes slimnīca; 5 - Rīgas Stradiņa universitātes Iekšējās slimību katedra.

**15.15-15.30** Kafijas pauze (kafija un nelielas uzkodas būs pieejamas bez maksas)

**15.30-15.45** Bronhoalveolārās lavāžas ārpusšūnu vezikulu miRNS profilēšana plaušu vēža diagnostikai. Miks Priedols, Edgars Dauss, Reinis Vangravs, Edgars Salna, Dārta Pūpola, Rihards Mikilps-Mikgelbs, Arnis Kiršners, Artūrs Ābols un Alvis Krams. Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centrs.

**15.45-16.00** Bioinženierētu vaskularizētu ādas melanomas modeļu izveide audzēja mikrovides un agras metastazēšanas procesu izpētei. Fēlikss Rūmnieks<sup>1</sup>, Justs Zaļums<sup>1</sup>, Rolando Perez<sup>2</sup>, Hasan Erbil Abaci<sup>2</sup>. 1 - Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centrs; 2 - Columbia University Irving Medical Center Dermatology Department.

**16.00 – 16.15** Zivju patogēnu biokontrolei pielietojamu bakteriofāgu kolekcijas iegūšana un tās raksturošana. Karīna Švānberga, Andris Dišlers, Andris Kazāks, Juris Jansons, Ņikita Zrelovs. Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centrs.

**16.15-16.30** Aitas genomā CAST gēna ar barības efektivitāti saistīto variāciju un ekspresijas analīze Latvijā audzētās aitu šķirnēs. I. Trapiņa<sup>1</sup>, S. Pļaviņa<sup>1</sup>, D. Malakovska<sup>1</sup>, N. Krasņevska<sup>1</sup>, J. Paramonovs<sup>1</sup>, D. Kairiša<sup>2,3</sup>, N. Paramonova<sup>1</sup>. 1 – LU Medicīnas un Biozinātņu fakultāte; 2 - LU Agrobiotehnoloģijas institūts; 3 - Latvijas aitu audzētāju asociācija.

**16.30-16.45** Anti-miostatīna vakcīnas prototipa izstrāde uz ssRNS bakteriofāgu vīrusveidīgo daļiņu tehnoloģijas bāzes. Anna Kozlova, Ilva Liekniņa, Gints Kalniņš, Dace Skrastiņa, Ramona Petrovska, Kaspars Tārs