



Comenius University in Bratislava
Faculty of Natural Sciences



PROGRAM OF THE STUDENT SCIENTIFIC CONFERENCE

21st April 2021

Program

8.30	Opening ceremony	Stream
9.00	Plenary lecture	Stream

RNDr. Lukáš Félix Pašteka, PhD.

10:00 – 15:00 Presentations of contributions in sections

Biology	rooms :	BIOLOGY 1 BIOLOGY 2
Chemistry	rooms:	CHEMISTRY 1 CHEMISTRY 2
Environmental studies	room:	ENVIRONMENTAL STUDIES
Geography	room:	GEOGRAPHY
Geology	room:	GEOLOGY
Didactics	room:	DIDACTICS IN SCIENCE

Poster section

Will take place in MS TEAMS in section [POSTER](#) from Monday 19.04.2021 till the end of the conference

15.00 Closing ceremony room: [AULA](#)

Biology

Room **BIOLOGY 1** (zoology, ecology, animal physiology, ethology, anthropology)

Chairmen: **doc. Mgr. Peter Mikulíček, PhD.**
doc. RNDr. Tomáš Derka, PhD.
RNDr. Zuzana Kaňková, PhD.
RNDr. Petra Švábová, PhD.

10.00 – 14.00

- 10.00 – 10.15 *Attila Balogh*: Záznamy a komentáre k synantropii ovadov (Diptera: Tabanidae)
- 10.15 – 10.30 *Monika Cepková, Mária Melišková, Lucia Rubáčová*: Extrapárová paternita v znáškach rybárika riečneho (*Alcedo atthis*)
- 10.30 – 10.45 *Lukáš Pecina, Peter Pecina, Peter Vďačný*: Problémy molekulárneho vymedzenia druhov: štúdia zameraná na nálevníky čeľade Clevelandellidae
- 10.45 – 11.00 *Kornélia Tuhrinová, Jana Bozáňová, Fedor Čiampor Jr., Zuzana Čiamporová-Zaťovičová*: What did the mtDNA reveal about relict flatworm *Crenobia alpina* living in alpine lakes of Tatra Mountains?
- 11.00 – 11.15 *Petr Papežík, Maroš Kubala, Daniel Jablonski, Simona Papežíková, Peter Mikulíček*: Morfometrická variabilita zelených skokanů (*Pelophylax*, Ranidae) juhozápadného Balkánu
- 11.15 – 11.30 *Alžbeta Šujanová, Eva Špitalská, Radovan Václav*: Vplyv sezonality na intenzitu infekcie a prevalenciu u vtáčích haemosporídií

11.30 – 11.45 Break

- 11.45 – 12.00 *Soňa Jendrisková, Iveta Herichová*: Úloha miR-30c-5p, miR-34a-5p, miR-150p-5p a 17 β -estradiolu na migráciu, metabolizmus a expresiu hodinového génu clock u DLD1 buniek
- 12.00 – 12.15 *Viktor Obermajer, Ľuboš Molčan*: Vplyv tlmeného svetla počas noci a lipopolysacharidu na expresiu CD68, SERCA2 a ET-1 v hrudnej cievke potkana
- 12.15 – 12.30 *Viera Jerigová, Michal Zeman, Monika Okuliarová*: Dôsledky tlmeného osvetlenia počas noci na rytmus teploty tela a lipopolysacharidom indukovanú febrilnú odpoveď potkana
- 12.30 – 12.45 *Paulína Pidíková, Iveta Herichová*: Vplyv podávania melatonínu na expresiu komponentov biogenézy miRNA a prekursorových miRNA v ľavej a pravej komore srdca samcov potkana
- 12.45 – 13.00 *Justína Mertušová, Ľubica Niederová*: Neurogenéza vybraných druhov spevavcov čeľade astrildovité (Estrildidae)

13.00 – 13.15 Break

- 13.15 – 13.30 *Lenka Matejáčková, Darina Falbová, Simona Holotová, Lenka Vorobeľová*: Vzťah medzi astmou a parametrami zloženia tela u mladej slovenskej populácie
- 13.30 – 13.45 *Simona Holotová, Lenka Vorobeľová, Lenka Matejáčková, Darina Falbová*: Vzťah medzi fyzickou aktivitou a minerálnou kostnou denzitou u mladej dospelšej populácie
- 13.45 – 14.00 *Mária Matláková, Radoslav Beňuš*: Vplyv BMI a fajčenia na hrúbky mäkkých tkanív tváre u kaukazoidných žien z územia Slovenska

Biology

Room **BIOLOGY 2** (botany, plant physiology, genetics, molecular biology
microbiology, virology)

Chairmen: **Mgr. Renáta Švubová, PhD.**

doc. RNDr. Hana Drahovská, PhD.

doc. RNDr. Peter Kabát, CSc.

10.00 – 13.30

10.00 – 10.15 Zuzana Gajdošová, *Alice Di Sacco, Marek Slovák, Ingrid Turisová, Peter Turis, Jaromír Kučera, Jonas V Müller*: Poznámky k životaschopnosti a klíčivosti semien lykovca muránskeho (*Daphne arbuscula*) a lykovca voňavého (*Daphne cneorum*)

10.15 – 10.30 Adam Kantor: Fylogenetické vzťahy zástupcov rodu žerušnica (*Cardamine*) z Balkánskeho polostrova

10.30 – 10.45 Anna Šoltýsová, *Viktor Demko*: Analýza funkcie LG3 domény DEK1 proteínu vo *Physcomitrella patens*

10.45 – 11.00 Dominika Šutá, *Petra Ranušová, Alžbeta Blehová*: Efekt transformácie na modifikáciu vybraných morfológických znakov semien ľaničníka siateho

11.00 – 11.15 Break

11.15 – 11.30 Danica Ivovič, *Zuzana Šestáková, Jan Roška, Katarína Kálavská, Zuzana Čierna, Božena Smolková, Andrea Holíčková, Eduard Goffa, Lenka Wachsmánová, Lucia Borszeková Pulzová, Dana Jurkovičová, Michal Mego, Miroslav Chovanec*: The role of DNA damage and repair in cisplatin response in testicular germ cell tumours

11.30 – 11.45 Katarína Martonová, *Lenka Horňáková, Iveta Jahodová, Alžbeta Idunková, Klaudia Mešková, Eva Janišikova, Rostislav Škrabana*: Flexible platform for production of medically important proteins

11.45 – 12.00 David Vlk, *Oldřich Trněný, Daniela Gábrišová, Jana Řepková, Jan Nedělník, Hana Jakešová, Jan Hofbauer*: Genes associated with biological nitrogen fixation identified using RNA-sequencing in red clover (*Trifolium pratense* L.)

12.00 – 12.15 Vanda Klöcklerová, *Ivana Daubnerová, Ladislav Roller, Juraj Kočí, Dominika Hromníková, Peter Pecina, Dušan Žitňan*: Charakterizácia neuropeptidov tachykinín a natalizín a ich receptorov u kliešťa *Ixodes ricinus*

12.15 – 12.30 Dominika Hromníková, *Vanda Klöcklerová, Ladislav Roller, Ivana Daubnerová, Juraj Kočí, Peter Pecina, Dušan Žitňan*: Funkčná analýza receptora pre alatoropín využitím metódy RNAi u kliešťa *Ixodes ricinus*

12.30 – 12.45 Break

12.45 – 13.00 Samuel Kendra, *Jaroslava Dekkerová, Helena Bujdánová*: Štúdium anti-kandidového a imunomodulačného účinku polyklonovej protilátky anti-CR3-RP *in vivo*

13.00 – 13.15 Marcela Habová, *Yveta Gbelská*: Vzťah medzi funkciou transkripčných faktorov Upc2A a Upc2B a rezistenciou klinických izolátov *Candida glabrata* voči antifungálnym látkam

13.15 – 13.30 Božena Omasta, *Martin Valachovič, Ingrid Ovečková, Katarína Polčicová, Jana Tomášková*: The role of lipid metabolism in lymphocytic choriomeningitis virus infection

Biology

Poster section

1. Adam Achs, Zdeno Šubr: Tranzientná expresia malého heat-shock proteínu *Cronobacter sakazakii* v rastlinách pomocou vírusového vektora
2. Michal Andrežál, Barbora Markusková, Ján Koreň, Hana Drahovská: Využitie celogenómového sekvenovania pri charakterizácii klinických kmeňov *Klebsiella pneumoniae*
3. Andrea Avuková, Eva Petrejčíková, Janka Poráčová, Marta Mydlárová Blaščáková, Mária Konečná, Vincent Sedlák, Hedviga Vašková, Soňa Tökölyová: Žuvačky a ich zdravotné benefity na hygienu ústnej dutiny v prevencii vzniku zubného kazu – pilotné testovanie
4. Lucia Bálintová, Miroslava Matúšková, Patrícia Bégerová, Alena Gábelová: Kombinovaná terapia 5-fluorouracilu a kyseliny suberoylanilid hydroxámovej na bunkách ht-29
5. Barbora Bořanská, Monika Bartekova, Maria Fogarassyova, Kristina Ferenczyova, Lucia Kindernay, Miroslav Barancik: Úloha matrixových metaloproteináz a redoxnej signalizácie v mechanizmoch účinku kvercetínu na funkciu srdca u ZDF potkanov
6. Terézia Czödörövé, Adriána Dusíková, Tomáš Németh, Lea Lukáčová, Ján Krahulec: Regulácia expresie promotora kontrolujúceho prepis maltázového génu v *Candida utilis*
7. Katarína Čulíková, Inez Romerová Ortizová, Karin Donátová, Richard Hodoši, Eva Nováková, Miroslava Šupolíková: Pôsobenie myšieho interferónu β na myši gamaherpesvírus 68 na modeli nádorovej bunkovej línie S11E
8. Ambra D'Aurelio: Ancient DNA analysis of six individuals from the archaeological site of Luistari in South-Western Finland
9. Johana Dlapová, Eva Struhárňanská, Kristína Hriňová, Adriána Dusíková, Matúš Prívára, Monika Zámocká, Zdenko Levarski, Stanislav Stuchlík, Ján Turňa: Produkcia a štúdium mutovanej rekombinantnej Taq DNA polymerázy
10. Karin Donátová, Martina Labudová, Eva Nováková, Katarína Čulíková, Richard Hodoši, Miroslava Šupolíková: Sledovanie antiproliferatívneho a profylakticko-inhibičného účinku MHGF-68 na 3D bunkových kultúrach a na modeli NMRI myši
11. Daniel Eliaš, Nora Tóth Hervay, Yveta Gbelská, Juraj Jacko: Gén *ERG6* ovplyvňuje citlivosť na antifungálne látky a vlastnosti plazmatickej membrány kvasiniek *Candida glabrata*
12. Dominika Fedorková, Miriam Hancková, Kristína Beňová, Tatiana Betáková: The effect of PR8 virus adaptation on mouse survival and immune response in extra-respiratory organs
13. Claudia Feitscherová, Petra Sečová, Ľubica Horovská, Katarína Michalková, Jana Antalíková, Jana Jankovičová: Distribúcia tetraspanínu CD63 na zreloch kravských oocytoch
14. Dominika Gahurová, Miroslava Slaninová: Identifikácia fosfatáz *Chlamydomonas reinhardtii* zapojených v reakcii na nedostatok fosforu
15. Diana Hačkuličová, Silvia Dzurňáková, Eva Labancová, Kristína Šípošová, Karin Kollárová: Vplyv kremíka a zasolenia na rast a aktivitu antioxidantných enzýmov koreňov fazule mungo (*Vigna radiata* (L.) Wilczek)
16. Diana Hačkuličová, Petra Telepková, Eva Labancová, Kristína Šípošová, Marek Obložinský, Zuzana Vivodová, Danica Kučerová, Karin Kollárová: Tvorba oxidu dusnatého v koreňoch arábkovky rastúcej v prítomnosti kadmia a galaktoglukomanánových oligosacharidov
17. Miriam Hancková, Veronika Šamšulová, Kristína Beňová, Tatiana Betáková: Distinct effect of quinoline substitution on tubulin and division of the cells
18. Richard Hodoši, Katarína Čulíková, Karin Donátová, Eva Nováková, Miroslava Šupolíková: Optimalizácia metódy purifikácie s využitím ultracentrifugácie na získanie purifikátu MHV-68
19. Martin Hrablay, Michaela Bačovčinová, Veronika Petruľová, Martin Berta, Martin Bačkor: Vplyv ťažkých kovov na biológiu machorastov
20. Jana Hricoviniová, Katarína Kozics: Evaluation of cytotoxic and genotoxic effects of 2,3-substituted quinazolinones in human renal cell lines

Biology

21. Kristína Hriňová, Johana Dlapová, Adriána Dusíková, Matúš Prívar, Monika Zámocká, Eva Struhárňanská, Zdenko Levarski, Stanislav Stuchlík, Ján Turňa: Príprava vektorov na heterologickú expresiu mutovanej M-MuLV v *E. coli*
22. Daša Jaďuďová, Katarína Šipošová, Veronika Huntošová: Vplyv nanocérií na detekciu hypericínu a fotodynamickú terapiu nádorových buniek
23. Adriana Jariabková, Helena Gbelcová: Zavádzanie metodiky in vitro na 3D modeloch nádorových a kmeňových buniek s využitím aplikácie statínov
24. Adam Javorčík, Daniel Jablonski: Z východu na západ a späť: Fylogeografia slepúcha *Anguis colchica*
25. Stanislava Javorníková, Ľubica Kormanová, Andrej Minich, Viktor Varga, Zdenko Levarski, Stanislav Stuchlík, Ján Turňa: *Vibrio natriegens* ako alternatívna platforma pre produkciu rekombinantných peroxidáz
26. Ráchel Javorová, Renáta Nováková, Ján Kormanec: Stratégia aktivácie silentných génových klastrov pre biologicky aktívne látky
27. Dominik Juračka, Zoltán Krascsenits, Marián Vojs, Andrea Ševčovičová: Are degradation products of bisphenol A more genotoxic than itself?
28. Eva Kocianová, Radivojka Bánová, Katarína Grossmanová, Katarína Kaľavská, Tereza Goliaš: Rezistentné bunky NTERA-2 majú oxidatívnejší metabolizmus v porovnaní so senzitivnými bunkami
29. Rastislav Kordiak, Zdenko Levarski, Júlia Šarkanová, Monika Chovanová, Ľubica Kormanová, Stanislav Stuchlík: Expresia a purifikácia hmyzích ITP neuropeptidov
30. Rastislav Kordiak, Viktor Varga, Ľubica Kormanová, Andrej Minich, Eva Struhárňanská, Zdenko Levarski, Stanislav Stuchlík: Biotransformačná reakcia acetofenónu na 1-fenyletanol s využitím rekombinantnej alkoholdehydrogenázy
31. Katarína Kováčová, Katarína Stebelová: Vplyv denného osvetlenia na spánok, ospalosť a výkonnosť človeka – pilotná štúdia
32. Alexandra Krchová, Sára Šardzíková, Simona Ugrayová, Ivan Hric, Alexandra Kolenová, Peter Švec, Viktor Bielik, Katarína Šoltys: Identifikácia črevného bakteriálneho rezistómu u pediatrických onkologických pacientov – pilotná štúdia
33. Michaela Kubošková, Miriam Hancková, Kristína Beňová, Tatiana Betáková: Adaptation of influenza viruses A associated with host's immune response
34. Barbora Kundeková, Majlinda Meta, Mária Balážová, Ivan Čavarga, Mariana Máčajová, Boris Bilčík: Účinok lipopolysacharidu na tkanivo chorioalantoickej membrány embrya prepelice japonskej a vplyv podania kyseliny valproovej
35. Jana Lapinová, Martina Takáčová: Effect of leptin treatment on the expression of carbonic anhydrase IX in colorectal cancer cells
36. Simona Lenhartová, Marek Nemčovič, Ivana Nemčovičová: Recombinant production of viral RhCMV UL144 glycoprotein with high immunotherapeutic potential, its preparation, purification, and crystallization
37. Lea Lukáčová, Adriána Dusíková, Terézia Czödöröová, Tomáš Németh, Ján Krahulec: Využitie *cre-loxP* systému v plazmidových vektoroch pre inzerciu ľahkého reťazca ľudskej enterokinázy do membrány Golgiho aparátu kvasinky *Candida utilis*
38. Patrik Macáček, Helena Gbelcová: Vplyv pH na účinky statínov
39. Eliška Macková, Jana Řepková: On the origin of polyploid *Trifolium medium*
40. Majlinda Meta, Barbora Kundeková, Boris Bilčík, Ivan Čavarga, Agnieszka Grzegorzewska, Mariana Máčajová: Účinok fotodynamickej terapie a leptínu na aktivitu SOD na modeli chorioalantoickej membrány prepelice japonskej (*Coturnix japonica*)
41. Miriam Mikušová, Katarína Briestenská, Karolína Tomčíková, František Kostolanský, Eva Varečková: Tvorba vírus-neutralizačných protilátok po chrípkovej infekcii liečenej Oseltamivir fosfátom na modeli myši

Biology

42. Tomáš Németh, Adriána Dusíková, Terézia Czödörövä, Lea Lukáčová, Ján Krahulec: Konštrukcia plazmidových vektorov na štúdium replikačných elementov F plazmidu
43. Kristína Pápayová, Lucia Bocanová, Mária Kajsiková, Gabriela Bukovská: Identifikácia SLT domény proteínu gp15 bakteriofága BFK20 s vlastnosťou degradácie peptidoglykánu
44. Peter Pecina, Pavol Prokop, Ľubomír Vidlička, Juraj Majtán, Lukáš Pecina, Dominika Hromníková, Vanda Klöcklerová: Samočistenie švábov vyvolané vpichnutím neurotoxínu parazitoidnou osou
45. Veronika Pinková Gajdošová, Lenka Lorencová, Monika Jerigová, Dušan Velič, Peter Kasák, Ján Tkáč: Elektrochemická detekcia medzifázových vlastností MXénu $Ti_3C_2T_x$ modifikovaného derivátmi arylidiazóniových betaínov
46. Matúš Prívara, Eva Struhárňanská, Monika Chovanová, Kristína Hriňová, Johana Dlapová, Monika Zámocká, Stanislav Stuchlík, Ján Turňa: Optimalizácia expresie a štúdium DyPB peroxidázy z *Rhodococcus jostii*
47. Vibhuti Rambani, Miriám Kolníková, Michal Cagalinec, Vladimir Bzduch, Martina Skopkova, Daniela Gasperikova: Novel PMPCA variants in patient with Leigh syndrome
48. Katarína Reichwalderová, Silvia Tarabová, Miroslava Slaninová, Miroslav Vavák, Iveta Cihová: Testovanie polymorfizmu PPARA génu u skupiny elitných športovcov
49. Inez Romerová Ortizová, Katarína Čulíková, Eva Nováková, Miroslava Šupolíková: Stanovenie optimálnej koncentrácie myšieho interferónu β a multiplicity infekcie vírusu MHV-68 na stabilizovaných bunkových líniách
50. Ján Roška, Andrea Holíčková, Danica Ivović, Lenka Wachsmannová, Zuzana Šestáková, Thomas Mueller, Dana Jurkovičová, Miroslav Chovanec: Analýza celogenómovej expresie génov v bunkových líniách z testikulárnych nádorov zo zárodočných buniek rezistentných na cisplatinu
51. Marek Sklenár, Silvia Borecká, Michal Cagalinec, Martina Škopková, Daniela Gašperikova: Funkčná analýza novo identifikovaného variantu v géne WFS1 u pacienta s Wolframovým syndrómom
52. Kristína Šipošová, Diana Hačkuličová, Barbora Stratilová, Eva Labancová, Zuzana Vivodová, Karin Kollárová: Zmeny v aktivite peroxidáz viazaných na bunkovú stenu kukurice pod vplyvom auxínu a kadmia
53. Kristína Šipošová, Dominika Hipíková, Eva Labancová, Marek Obložinský, Karin Kollárová, Zuzana Vivodová: Vplyv auxínu na aktivitu antioxidantných enzýmov v nadzemných častiach kukurice siatej (*Zea mays* L.) rastúcich v prítomnosti kadmia
54. Lenka Trnkova, Jana Plava, Marina Cihova, Svetlana Miklikova: Establishment of chemotherapy-resistant breast cancer cell lines
55. Viktória Vanerková: Porovnanie fauny endoparazitov rôznych populácií sysľa pasienkového (*Spermophilus citellus*) na Slovensku
56. Martin Večerka, Zdeno Levarski, Ľubica Kormanová, Andrej Minich, Viktor Varga, Stanislav Stuchlík: Príprava plazmidového konštruktú a transport ľudského rastového hormónu do periplazmy vo *Vibrio natriegens*
57. Martin Večerka, Andrej Minich, Ľubica Kormanová, Viktor Varga, Stanislav Stuchlík: Analýza vybraných fenolických látok ako potenciálnych inhibítorov tvorby biofilmu u *Staphylococcus epidermidis*
58. Katarína Veljačiková, Vladimíra Džugasová: Prionogénny potenciál proteínu Ixr1p
59. Stanislav Voško, Júlia Šarkanová, Ľubica Kormanová, Andrej Minich, Viktor Varga, Zdenko Levarski, Viktor Demko, Stanislav Stuchlík: Optimalizácia expresie a purifikácie rastlinného Dek1 kalpaínu
60. Stanislav Voško, Júlia Šarkanová, Martin Šafránek, Ľubica Kormanová, Andrej Minich, Viktor Varga, Zdenko Levarski, Viktor Demko, Stanislav Stuchlík, Ján Turňa: Produkcia a purifikácia rekombinantnej LG3 domény Dek1 kalpaínu

Biology

61. Monika Zámocká, Linda Mihálová, Eva Struhárňanská, Hana Drahovská, Stanislav Stuchlík, Ján Turňa, Johana Dlapová, Kristína Hriňová: Príprava konštruktú s orfCD génmi z *C. sakzarii* na zvýšenie solubilizácie rekombinantných proteínov v *E. coli* a jeho vplyv na termotoleranciu