



ČESKÁ SPOLEČNOST PRO
BIOCHEMII A MOLEKULÁRNÍ BIOLOGII

BULLETIN

ročník 52 / č. 1 / 2024

BULLETIN

ČESKÉ SPOLEČNOSTI PRO BIOCHEMII A MOLEKULÁRNÍ BIOLOGII

<http://www.csbmb.cz>

JIRÍ HUDEČEK – ŠÉFREDAKTOR

Přírodovědecká fakulta UK, Praha

e-mail: hudecek@natur.cuni.cz

VLASTIMIL KULDA – VÝKONNÝ REDAKTOR

Lékařská fakulta UK, Plzeň

e-mail: vlastimil.kulda@lfp.cuni.cz

IRENA KRUMLOVÁ

Česká společnost pro biochemii a molekulární biologii, Kladenská 48,

160 00 Praha 6, tel.: 604 861 827

e-mail: irena.krumlova@csbmb.cz

Příspěvky zpracované v textovém procesoru Word, zasílejte e-mailem do sekretariátu společnosti. Prosíme, abyste do textu ne vkládali ani obrázky, ani tabulky. Připojte je v originále, případně ve zvláštních souborech, v textu označte, prosím, jen jejich umístění.

**Adresa ČSBMB: Kladenská 48, 160 00 Praha 6
tel.: 604 861 827**

ISSN 1211-2526

<http://www.csbmb.cz>

<http://www.csbmb.cz>

<http://www.csbmb.cz>

<http://www.csbmb.cz>

<http://www.csbmb.cz>

<http://www.csbmb.cz>

<http://www.csbmb.cz>

<http://www.csbmb.cz>

<http://www.csbmb.cz>

<http://www.csbmb.cz>

Libor Grubhoffer: Úvod	4
Jana Šmardová: Co nás učí nádory	6
zpracoval Libor Grubhoffer	

ČLÁNKY

Marek Šebela: Herman Moritz Kalckar	8
Vlastimil Kulda: FEBS-IUBMB-ENABLE 2023	12
FEBS Enable 2024 – pozvánka	14
Michaela Wimmerová: XXII. Setkání biochemiků a molekulárních biologů	15
Jiří Černý: ČeskoSlovenská virologická konference	18
Jiří Hudeček: Xenobiochemie – blýská se na lepší časy?	20
XXXI. Xenobiochemické symposium – pozvánka	21
Ondřej Vrtiška: Odhalení pamětní desky prof. Rudolfo Zahradníkovi	23
Microsomes and Drug Oxidation Symposium – pozvánka	25
Proteomické akce a cestovní granty v roce 2024	26
VědaFest – pozvánka	27
Jiří Hudeček: Neleží vám někde stará čísla Bulletinu?	28
FEBS 2024 Milano	29

Vážení a milí, kolegyně a kolegové,

poprvé Vám představujeme elektronickou podobu bulletinu, snažili jsme se jej udržet v tištěné podobě co nejdéle, neboť víme, že je mezi námi stále ještě dosti staromilců, kteří dávají přednost tištěným knihám a tiskovinám, a vychutnávají si okamžiky listování v papírových časopisech, Bulletin ČSBMB nevyjímaje. Nakonec jsme nevydrželi, neboť náklady na poštovné spojené s doručením bulletinu do Vašich rukou narostly nesnesitelně. Jsme tady elektronicky a pevně doufáme, že do letošní elektronické jedničky bulletinu se začtete se stejnou zvědavostí jako tomu bývalo v časem bulletinu papírového.

První číslo bulletinu tradičně vítá jaro, magické roční období. Jaro sebou přináší potřebnou radost z rozpuku života v přírodě všude kolem nás, každý rok znovu a znovu spojeného s obrovskou investicí energie do obnovy generativních procesů živých organismů na naší planetě. Úchvatné dění to je, a každý rok znovu a znovu zůstáváme v tichém úžasu nad schopnostmi Matky přírody.

O to smutnější potom jsou barbarské činy ruského tyranu na Ukrajině hodné byzantského vládce, statečný boj ukrajinského lidu je po všech stránkách vyčerpávající jak lidské, tak materiální zdroje. Co se bude dít dále? Putin je rozhodnut dobýt Ukrajinu i za cenu totálně spálené země navíc s cílem vyhladit ukrajinský národ. K tomu přeci nelze zůstat lhostejným, společenství demokratických zemí civilizovaného světa musí Putinovi říci jasně – a dost!!! Ruská říše zla nesmí zvítězit, neexistuje žádný přijatelný kompromis pro vyjednávání s tyranem! Situaci na Blízkém východě po říjnovém teroristickém útoku palestinského Hamasu na Izrael se rovněž nepodařilo vyřešit. Naopak, původně zamýšlená blesková operace Izraele za zničení sítě Hamasu a osvobození izraelských rukojmích se ukázala jako úkol v krátké

době nespílitelný. Obrovská podzemní síť Hamasu je pevností, jejíž teprve malá část byla odhalena a zničena. Obrovské strádání palestinských civilistů způsobilo hrůznou humanitární krizi v pásmu Gazy. Tím hlavním zlem v obou válečných konfliktech je strádání velkého množství nevinných civilních obyvatel Ukrajiny a též Palestinců v pásmu Gazy, obrovské počty nevinných obětí na lidských životech. To je dosavadní výsledek těchto dvou válečných konfliktů, které polarizují svět. Pro Ukrajinu hledají demokratické země civilizovaného světa způsob, jak vyvrátit na Putinovi, aniž by se staly přímými účastníky vojenských operací. Ve spravedlivém boji Izraele proti teroristickému Hamasu a za osvobození jejich rukojmích jde o podporu demokratického Izraele v boji proti palestinským teroristům, jejichž cílem je zničit izraelský stát. Situaci však zásadním způsobem komplikuje politická rozpolcenost Izraele samotného a dlouhodobě neudržitelné působení premiéra Netanjahua. Ve válečných časech nespravedlivě umírají a strádají nevinní lidé, ale také věda, umění, vzdělávání a kultura. Staré římské přísloví říká „*Inter arma silent Musae*“. Pro experimentální vědu a výzkum jsou to nevyčísitelné škody. Přejme si proto, aby se demokratických zemím civilizovaného světa podařilo semknout natolik, aby se ruský tyran stáhnul nadobro z neoprávněně okupované a strádající Ukrajiny, aby začal platit válečné reparace na obnovu zdevastované Ukrajiny a aby se konečně ruský tyran zodpovídal za válečné zločiny spáchané na Ukrajině před válečným soudem. Vyřešení odvěkého problému mezi Izraelity a Palestinci je, zdá se, že samé podstaty jeho „biblické historie“ prakticky nemožné. Nikdy nekončící úkol pro diplomacií! Izrael je Mekkou vědy, technologie a výzkumu. Mnozí z nás udržují a rozvíjejí oboustranně výhodnou a inspirující spolupráci s izraelskými kolegy

a kolegyněmi. To je však v čase válečného stavu prakticky nemožné. Věda je navzdory jejímu zneužívání v první řadě nástrojem k odkrývání tajemství přírody, k lepšímu porozumění přírodních dějů a zákonitostí. Věda musí sloužit lidskému pokroku. Zní to banálně, a přeci to banální není!

Letošní rok má pro biochemii a molekulární biologii, jakož i pro další molekulové vědy o živé přírodě dva vrcholy, nejprve '48th FEBS Congress' v italském Milánu ve dnech 29. června až 3. července 2024. Leitmotivem letošního evropského biochemického kongresu bude *'Mining biochemistry for human health and well-being'* s důrazem na interdisciplinární přístupy. V závěru kongresu se uskuteční dvoudenní zasedání 'FEBS Council' k agendám jednotlivých odborných komisí za účasti zástupců národních společností. Při všech letošních aktivitách FEBS si připomínáme 60. výročí od založení naší evropské federace (např. Women in Science eBook; popularizační a vzdělávací workshopy, výstavy...). Těším se, že se s řadou z Vás na kongresu v Milánu potkám. Druhým vyvrcholením roku biochemika a molekulárního biologa, řečeno slovy Karla Čapka, bude 26th IUBMB Congress v australském Melbourne 22. až 26. září 2024, tentokrát jako společný kongres IUBMB-FAOBMB-ComBio Biomolecular Horizont 2024. Bude to jedinečná příležitost pro setkání se světovou špičkou, jakkoliv pro nás Středoevropany poněkud s omezenou možností účasti. Pro nás budou oba vrcholné mezinárodní podniky inspirací pro chystaný

28. česko-slovenský biochemický kongres s rozšířenou mezinárodní účastí v rámci schématu 'FEBS3+ Meeting' v Praze ve dnech 7. až 10. září 2025. Tradiční kongres bude příležitostí připomenout si 70 let od založení Československé biochemické společnosti, předchůdkyně našich obou společností České/Slovenské společnosti pro biochemii a molekulární biologii.

Vážení a milí, kolegyně a kolegové, děkuji Vám za Váš zájem o činnost ČSBMB, za všechnu Vaši práci pro činnost jejich sekcí. Zvláště velkou radost mně dělá zájem nastupující generace biochemiků a molekulárních biologů o práci v naší sekci mladých. V této souvislosti bych chtěl jmenovitě poděkovat kolegům MUDr. Vlastimilovi Kuldovi, Ph.D. z LF UK v Plzni za jeho aktivní přístup ve 'FEBS careers of young scientists committee' a za organizaci a obětavou práci s účastníky Young Scientists' Forum při kongresech FEBS. Zvláštní poděkování si zasluhuje RNDr. Martin Toul, Ph.D., v současnosti v Belgii na Univerzitě v Ghettu, za podchycení mladých členů a zájemců o členství v ČSBMB pomocí nových webových stránek. Moje poděkování však patří všem Vám, kteří jste přiložili ruku k dílu ve prospěch ČSBMB. V této souvislosti se těším na spolupráci s mnohými z Vás při práci na uspořádání Biochemického kongresu FEBS3+ v Praze 2025.

Srdečně,

Váš,

Libor Grubhoffer

**Jana Šmardová: „Co nás učí nádory: paralely v chování buněk a lidí“ (MUNI Press, 2021);
v anglickém překladu Jana Šmardy: „What Tumors Teach Us: Parallels in Cell and Human Behavior“ (MUNI Press, 2023)**

Pozoruhodná kniha vydaná nakladatelstvím Masarykovy univerzity v roce 2021. Její autorka profesorka Jana Šmardová, se dočkala dokončení anglického překladu nikoliv však jejího vydání. Jana podlehla rakovině po dlouhém statečně zápase na sklonku léta roku 2023. Molekulární onkologie byla její první volba pro celoživotní profesní cestu. Upsala se studiu zhoubných nádorů do té míry, že si s nimi obrazně řečeno začala povídat, nacházela v nich podobnosti pro lidskou společnost, pro chování jednotlivců i celé společnosti, podobnosti hledala všude ve svém okolí, výtvarné umění nevyjímaje. Jana tomu říkála přesahy, oněm paralelám v chování buněk a lidí. Našla se v této nice a nechala se jí zcela pohlít a současně si uchovala bezpečný odstup tak, aby svým životem, každodenní péčí, pozorností a láskou zůstávala milující manželkou a maminkou a báječnou kolegyní a vysokoškolskou pedagožkou. Jana se nechala inspirovat dílem Konráda Lorenze „Osm smrtelných hříchů“ (*německý original 1973; Academia 2000*). Profesor Konrád Lorenz byl etolog a studoval chování zvířat, přesto význam jeho výzkumu a životních zkušeností jdou daleko za hranice jeho zájmové oblasti. Pochopil, že patologická porucha není nepřekonatelnou překážkou poznání organického systému, nýbrž naopak předpokladem k jeho porozumění. A to se právě stalo pro Janu východiskem soustavné hledání přesahů či parabol mezi chováním a projevy buněk maligních nádorů a člověka, nutno podotknout, že nikoliv zjednodušených mechanistických představ. Jana vyšla z jedenácti typických znaků nádorů

podle autorů Hanahan a Weinberg (*Cell 144, 646-674, 2011*). Právě těch jedenáct znaků si autorka knihy vzala na paškál, aby vložila jedenáct ne-smrtelných hříchů v určité vzdálené parafrázi na biblické desatero. Těmi hříchy jsou běh o závod se sebou samým (smrt z přepracování); lhaní nádorových buněk (lhaní člověka či doba post-faktická); neochota stárnout (věčná touha po elixíru mládeži a nesmrtelnosti); nedodržování pravidel aneb chaos versus řád (nepřísádaná či psaná pravidla jako je desatero božích příkázání); touha po dokonalosti (sebestřednost); zneužívání zdrojů (egoismus, nepřejícnost, plýtvání a lakota); ztráta identity s místem svého původu (nedoceňování vztahových hodnot a smyslu domova); rozlišování mezi cizím a vlastním a obcházení zákonů (společenský parazitismus – sobci neberou ohled na prospěch celku); trvalá/destruktivní mobilizace (fašizující příznaky tzv. permanentní revoluce); pýcha a zahleděnost sama do sebe (přeceňování úlohy jednotlivce, přehlížení společenského rozměru a významu prostředí); zrada v chování (spolupráce zdravého s maligním v organismu i společnosti). Zvláštní pozornost věnuje autorka knihy nádorovému supresoru p53 nikoliv jenom proto, že jemu věnovala podstatnou pozornost v její vlastní badatelské práci, ale hlavně pro jeho dosud poznanou i nepoznanou regulační funkci v procesu kancerogeneze. Nádorový supresor p53 si zasluhuje hned několik metaforických přívlastků lidských bytostí jakými jsou moudrost, umění správného rozhodování se, zodpovědnost, sociální citění aneb potřeba sloužit celku a světu div se též domácí

kutilství. Pokročilé bádání na nádorovém supresoru p53 již po dlouhou dobu od jeho objevu v roce 1979 znovu a znovu potvrzuje, že se jedná bez nadsázky o „evergreen“ mezi molekulovými faktory mechanismů kancerogeneze, kolem kterého je upřesňována konstrukce mechanismů jeho působení. Není proto divu, že celý proces regulace nádorového procesu představuje konstrukci připomínající vztahy v lidské společnosti. Autorka knihy profesorka Jana Šmardová popsala paralely v chování buněk a lidí mimořádně zdařilým a jedinečným způsobem, obsahem, použitými příklady, publikovanými vědeckými výsledky i vlastním pozorováním.

Životní moudrost nám radí: „Človče, naslouchej svému tělu, chceš-li žít zdravě a předcházet akutním i chronickým obtížím těla i ducha, chceš-li žít dlouhodobě

udržitelně v pohodě fyzického i duševního zdraví“. To nepochybně platí i pro nádorová onemocnění, jakkoliv mnohá z těchto onemocnění přicházejí plíživě a bez šance zaznamenat bezpříznakovou latentní fázi onemocnění. Platí to ovšem beze zbytku pro preventivní «well-being» nás lidí, pro udržování správného mikroprostředí pro fyziologické procesy v organickém systému člověka. Vzkazem Jany Šmardové je hledat přesahy či paralely projevů zhoubných procesů s chováním lidí a společenskými ději, je to poučné, inspirativní a ku prospěchu našeho udržitelného bytí. Vzdejme holt Janě Šmardové, autorce pozoruhodného a výjimečného literárního díla jakož i díla vědeckého, Čest její památce!

Libor Grubhoffer

Biologické centrum AV ČR, v. v. i.

Konrád Lorenz: Osm smrtelných hříchů civilizace, Academia, 2000; překlad Petra Příhody z německého originálu Die acht Todsünden der zivilisierten Menschheit, 1973.

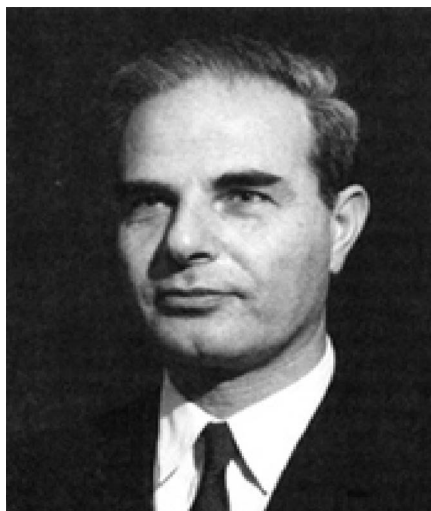


HERMAN MORITZ KALCKAR

(*26. 3. 1908 – †17. 5. 1991)

Kalckar byl dánský biochemik a průkopník **studia buněčné respirace**. Je považován za jednoho ze zakladatelů bioenergetiky, přispěl novými metodami k rozvoji enzymologie a ke studiu metabolismu galaktosy. Pocházel z židovsko-dánské intelektuální rodiny. Matka Bertha Rosalie plyně hovořila francouzsky a německy, angažovala se v činnosti Červeného kříže, otec Ludvig byl obchodníkem se zájmem o divadlo a dánskou historii. V r. 1933 Kalckar ukončil studium medicíny a pak začal pracovat na disertaci u fyziologa **Ejnara Lundsgaarda** (1899 – 1968) na Kodaňské univerzitě. Lundsgaard se zajímal o jodované sloučeniny, např. thyroxin, a to ho vedlo k pokusům s jodoctovou kyselinou. V r. 1930 ukázal, že v žabím svalu, kde je glykolýza zablokována jodacetátem, může probíhat omezený počet kontrakcí, a to na úkor defosforylace kreatinfosfátu (tuto látku objevil **Cyrus H. Fiske**, 1890 – 1978). Ve ztuhlém svalu přitom nebyl nahromaděný laktát, což ukázalo, že s procesem kontrakce tato látka nesouvisí. To ho vedlo k předpokladu, že činnost svalů je umožněna energií uvolněnou z fosforylovaných sloučenin. Kalckarovým mentorem v Kodani byl i **Fritz Lipmann** (1899 – 1986). S ním pak později nezávisle postuloval roli ATP jako makroergické sloučeniny. Bylo třeba zjistit, jak je fosforylace organických sloučenin během metabolismu propojena se spotřebou kyslíku. V r. 1937 byl **Hansem A. Krebsem** (1900 – 1981) na základě výzkumu s holubími svaly formulován citrátový cyklus.

Kalckarův výzkum „aerobní fosforylace“, dnes nazývané **oxidační fosforylace**, demonstroval propojení mezi oxidací sacharidů a fosforylací, a dále důležitou



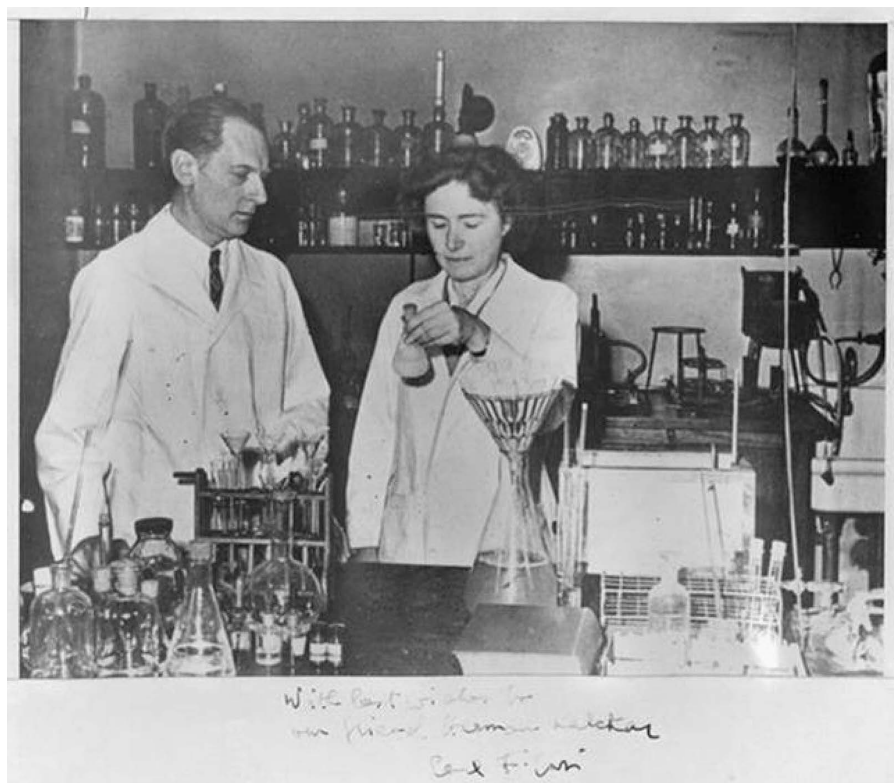
roli fosfátu jako spojení mezi anabolismem a katabolismem. Pracoval s extrakty ledvinové kůry zvířat, která byla k dispozici na fyziologickém ústavu. Prováděl manometrické experimenty, kdy vznikaly fosforečné estery sacharidů a glycerolu v přítomnosti kyslíku a protože měl z lvočské univerzity darem k dispozici adenylovou kyselinu (AMP), mohl pozorovat tvorbu adenosintrifosfátu (ATP). Klíčové bylo protřepávání směsi kvůli aeraci. Pověštil si též, že přídavky dikarboxylových kyselin (fumarát, sukcinát) stimulovaly spotřebu kyslíku i fosforylací. V nepřítomnosti glukosy se tvořil fosfoenolpyruvát a protože vznikal i přes inhibici enolosoové reakce v glykolýze fluoridem sodným, odvodil Kalckar, že nepochází z glykolýzy, ale dikarboxylových kyselin (*Kalckar, 1938*). V roce 1938 se Kalckar seznámil s **Kajem Linderstrømem-Langem** (1896 – 1959) z Carlsbergské laboratoře a jeho stážiistou **Rollinem Hotchkissem**

(1911 – 2004) z Rockefellerova ústavu v New Yorku. Po obhajobě disertace na počátku roku 1939 získal od Rockefellerovy nadace stipendium na výzkumný pobyt v USA. Na radu Linderstrøma-Langa, který tam znal chemika **Linuse Paulinga** (1901 – 1994), genetika **Thomase Hunta Morgana** (1866 – 1945) a další, zvolil Caltech v Pasadeně. Na cestě do Kalifornie navštívil laboratoř **manželů Coriových** v St. Louis.

V Pasadeně se kromě Paulinga setkal např. se začínajícím biofyzikem a genetikem **Maxem Delbrückem** (1906 – 1981), s nímž se pak dlouhodobě přátelil, a mikrobiologem **Cornelie van Niele** (1897 – 1985). Napsal tehdy

přehledný článek věnovaný energetickému metabolismu (*Kalckar, 1941*). Kalckar zde pojednal o makroergických sloučeninách a jejich významu, zejména o centrální roli ATP. Současně a nezávisle takovou práci napsal v r. 1941 i F. Lipmann.

V roce 1940 Kalckar přesídlil do St. Louis, kde získal místo na Washingtonově univerzitě v laboratoři Coriových. Kvůli obsazení Dánska nacisty nakonec zůstal tři roky. V r. 1942 zde se **Sydneyem P. Colowickem** (1916 – 1985) pracoval na **adenylátkinase** (myokinase), kterou purifikovali ze svalových extraktů (*Colowick a Kalckar, 1943; Kalckar, 1943*). K dispozici byly pouze techniky precipitační frakcionace a analytického



"With best wishes to our friend Herman Kalckar", Carl and Gerty Cori

stanovení pentos či fosforu. Přesto se potvrdilo, že enzym katalyzuje dismutaci adenosindifosátu (ADP) na ATP a AMP. Na pozvání **Olivera Lowryho** (1910 – 1996) přešel do New Yorku (Public Health Research Institute). Zde na spektrofotometru vyvinul řadu postupů pro měření enzymových aktivit. Zabýval se i nadále enzymy metabolismu nukleosidů a nukleotidů. Při studiu metabolismu inosinu a hypoxanthinu objevil **nukleosidfosforylasu** (*Kalckar, 1945*), klíčový enzym recyklační dráhy purinů („**salvage pathway**“). Do Dánska se Kalckar nakonec vrátil až v r. 1946, když byl předtím osloven Lundsgaardem s nabídkou pozice na Kodaňské univerzitě. Založil laboratoř buněčné fyziologie. Jeho studentským asistentem byl například **Hans Klenow** (1923 – 2009). Tým se zabýval vlastnostmi xanthinoxidasy a pterinoxidasy, které se získávaly centrifugací mléka a přečištěním syrovátkové frakce. Ve výzkumu nukleosidfosforylasy pokračoval s americkým postdoktorandem **Morrisem E. Friedkinem** (1918 – 2002) z Chicaga, který pobýval v Kodani v l. 1949 – 1950. Friedkin izoloval z reakční směsi s deoxyguanosinem látku deoxyribosyl-1-fosfát (*Friedkin a Kalckar, 1950*). Ve spolupráci s mikrobiologem Walterem McNuttem a s využitím [8-¹⁴C]-značeného adeninu vysvětlil reakci trans-*N*-glykosidasy deoxynukleosidů. Na počátku 50. let měl Kalckar několik možností potkat se s **Otto Heinrichem Warburgem** (1883 – 1970). Motivován prací **Luise Federica Leloira** (1906 – 1987) ohledně přeměny glukosafosfátů na galaktosafosfátů v přítomnosti koenzymů uridyldifosfo (tj. UDP)-glukosy nebo UDP-galaktosy, Kalckar v 50. letech studoval kvasinkové uridylyltransferasy, které tyto koenzymy tvoří.

Od r. 1952 měl Kalckar možnost pracovat v Národních ústavech zdraví v Bethesdě. Jako hostující vědecký pracovník se zde s kolegy v týmu studoval

metabolismus UDP-glukosy. Popsali dehydrogenasovou reakci vedoucí k tvorbě UDP-glukuronové kyseliny. Při zkoumání příčin dědičné **galaktosemie** byl u pacientů zjištěn deficit uridylyltransferasy působící na galaktosa-1-fosfát. Byl vyvinut spektrofotometrický test aktivity této transferasy v červených krvinkách. Metabolismem galaktosy se zabýval i jako profesor na Univerzitě Johnse Hopkinse (od 1958). Jako zvolený člen Národní akademie věd Spojených států měl možnost absolvovat výměnný pobyt v Sovětském svazu, který se uskutečnil v roce 1959. Tehdy se potkal mj. s biochemiky z Bachova ústavu, např. **Vladimírem Engelhardtem** (1894 – 1984) nebo **Alexandrem I. Oparinem** (1894 – 1980), když přednášel o galaktosemii. Navštívil také Kyjev, kde se potkal s V. A. Bělicerem, jehož si velmi vážil za významný příspěvek k prvotním znalostem o oxidační fosforylaci (*Belitser a Tsi-bakova, 1939*). V r. 1960 Kalckar obdržel pozvání od **Paula C. Zamecnika** (1912 – 2009), ředitele Huntingtonových laboratoří v Massachusettské všeobecné nemocnici a profesora lékařské fakulty Harvardovy univerzity. Uvolnilo se profesorské místo po F. Lipmannovi, který r. 1957 odešel na Rockefellerův ústav. Studovanou problematikou byl opět metabolismus galaktosy, což například zahrnovalo práci s mutantními kmeny a studium chemotaxe a vazebného proteinu pro galaktosu u bakterie *E. coli* (*Kalckar, 1971*), nebo spektroskopická pozorování fluorescence koenzymu NADH vázaného na kvasinkovou UDP-galaktosa-4-epimerasu. V 70. letech 20. století se Kalckar věnoval nádorové biologii s ohledem na vstup hexos do buněk a jeho stimulaci či inhibici. Po penzionování pracoval na Bostonské univerzitě (od 1979), kde s asistentkou Donnou Ullrey až do poloviny 80. let vědecký bádal v záležitostech sacharidového transportu do buněk.

Fotografie pocházejí z wikipedie. Zpracoval Marek Šebela s použitím následujících zdrojů:

Kalckar HM (1991) 50 years of biological research – from oxidative phosphorylation to energy requiring transport regulation. Annu. Rev. Biochem. 60, 1–37.

Belitser VA, Tsibakova ET (1939) The mechanism of phosphorylation associated with respiration. Biokhimiya 4, 516-535.

Colowick SP, Kalckar HM (1943) The rôle of myokinase in transphosphorylation: I. The enzymatic phosphorylation of hexoses by adenyl pyrophosphate. J. Biol. Chem. 148, 117-126.

Friedkin M, Kalckar HM (1950) Desoxyribose-1-phosphate: I. The phosphorolysis and resynthesis of purine desoxyribose nucleoside. J. Biol. Chem. 184, 437-448.

Kalckar HM (1938) Formation of a new phosphate ester in kidney extracts. Nature 142, 871.

Kalckar HM (1941) The nature of energetic coupling in biological syntheses. Chem. Rev. 28, 71–178.

Kalckar HM (1943) The rôle of myokinase in transphosphorylations: II. The enzymatic action of myokinase on adenine nucleotides. J. Biol. Chem. 148, 127-137.

Kalckar HM (1945) Enzymatic synthesis of nucleosides. Fed. Proc. 4, 248-252.

Kalckar HM (1971) The periplasmic galactose binding protein of Escherichia coli. Science 174, 557-565.

Kennedy EP (1996) Herman Moritz Kalckar, March 26, 1908 – May 17, 1991. Biogr. Mem. Natl. Acad. Sci. 69, 148–165

Marek Šebela
PřF UP Olomouc



FEBS-IUBMB-ENABLE 2023



Ve dnech 23. – 25. listopadu 2023 se v německém Kolině nad Rýnem konal druhý ročník konference FEBS-IUBMB-ENABLE určené pro PhD studenty a postdokty. Tato série konferencí je společnou iniciativou Federace evropských biochemických společností (FEBS) a Mezinárodní unie pro biochemii a molekulární biologii (IUBMB) využívající formát zahájený v minulosti čtyřmi evropskými biomedicínskými výzkumnými ústav, jmenovitě jsou to IRB (Barcelona, Španělsko), NNF CPR (Kodaň, Dánsko), RIMLS (Nijmegen, Nizozemí) a SEMM (Milán, Itálie).

Série konferencí FEBS-IUBMB-ENABLE jde stručně charakterizovat tak, že se jedná o mezinárodní akci pro mladé vědecké pracovníky organizovanou mezinárodním týmem doktorandů a postdoktorandů pod záštitou FEBS, IUBMB a koordinátorů z výše uvedených pracovišť.

Jedná se o otevřenou konferenci, může se účastnit každý, kdo se přihlásí a zaplatí nízký registrační poplatek. Musím ale zdůraznit, že značná část účastníků získá finanční podporu ve formě „travel grantu“. Velmi úspěšný první ročník se uskutečnil na podzim roku 2022 ve španělské Seville, zpráva o něm byla i v loňském jarním čísle Bulletinu.

Nyní už se budu věnovat druhému ročníku konference. Hostitelským institutem bylo Centrum molekulární medicíny v Kolině nad Rýnem (CMMC), což je jedno z pracovišť patřících Univerzitě v Kolině. Podtitul tohoto ročníku byl „The emerging challenge: environmental impacts on human health“, celé vlastní uspořádání akce se neslo v duchu udržitelnosti, tj. žádné plasty, všechno recyklovatelné. Místní trvali na tom, že podávat se budou výhradně vegetariánská / veganská jídla, čehož jsem se trochu obával, zda to neodradí některé

účastníky. Nebylo tomu tak, i „bezmase“ jídlo bylo vynikající.

Počet účastníků třídenní konference se blížil 250, do Německa dorazili z 31 různých zemí. Vzhledem k zapojení IUBMB a štědrosti při udělování travel grantů bylo mnoho účastníků také z mimoevropských států. Program první den začínal hned ráno, proto většina dorazila do Kolína nad Rýnem už předchozí den, kdy bylo odpodledne možné navštívit nejstarší kolínský pivovar produkující pivní speciál Kölsch. Na místní pivo jsou zde velmi hrdí, zakládají si na tom, že takto označené pivo se smí vyrábět jen v okruhu 30 mil od kolínské katedrály. Další zajímavostí je, že Kölsch se pije z pro nás nezvyklých opravdu malých vysokých úzkých skleniček (2 dl), žádné půllitry nebo dokonce bavorské tupláky.

Zmíním ještě jednu zajímavou akci konanou večer před vlastní konferencí, kterou byl kvíz s otázkami, které se týkaly spotřeby energie a produkce odpadu v laboratořích. Hnutí „Green Labs“ začíná být zvláště mezi mladými velmi populární.

Během slavnostního zahájení konference pozdravila účastníky prezidentka IUBMB Alexandra Newton (USA) a generální tajemník FEBS Miguel A. De la Rosa (Španělsko). První dva dny patřily vědeckému programu, ve čtyřech tematických blocích představilo svůj výzkum osm renomovaných pozvaných řečníků. Asi 40 účastníků mohlo prezentovat svou práci před početným publikem ve formě desetiminutových „short talks“ nebo třiminutových „flash talks“. Každý den proběhla jedna posterová sekce.

První tematický blok byl věnován výpočetní biologii. Fernanda Pinheiro (Milán, Itálie) představila svou práci na matematickém modelování vývoje rezistence vůči antibiotikům. Serena Nik-Zainal (Cambridge, UK) pohovořila o tom, jak využít výpočetní biologii při studiu mutagenese v genomech

nádorových buněk. Druhý tematický blok „Insights into complex diseases“ zahájil svou přednáškou o molekulárních determinantech přenosu virů komáry Pascal Miesen (Nijmegen, Nizozemí). Posledním hlavním řečníkem prvního dne byl Dirk Haller (Mnichov, Německo), který vystoupil s přednáškou o lidském střevním mikrobiomu.

Druhý den vědeckého programu zahájil blok věnovaný novým experimentálními modelovými systémy. Pozvanými řečníky byli Maria Bernabeu (Barcelona, Španělsko) a Solenn Patalano (Varese, Itálie). Závěrečný blok přednášek byl zaměřený na epigenetiku a exposom. Martin Howard (Norwich, UK) popsal, jak rostliny zaznamenávají teplotní signály. David Aylor (USA) přednášel o tom, jak může expozice TCDD v raném věku ovlivnit epigenetické profily v průběhu života.

Poslední den třídenní konference byl jako tradičně kariérní den, během kterého se účastníci mohli zúčastnit veletrhu příležitostí a pohovořit se zástupci různých společností. Velmi oblíbené byly také různé workshopy.

Na závěr ještě pozvánka na 3. ročník FEBS-IUBMB-ENABLE konference, který se bude konat poprvé mimo Evropu. Dějištěm bude Singapur, bohatý městský stát v jihovýchodní Asii. Mottem konference bude „Artificial Intelligence – Reshaping biomedical and healthcare research“. Termín konání je 4.-6. prosince 2024. U nás přelom podzimu a zimy, v Singapuru je ale prý pořádek horko a vlhko. Z legrace říkají, že mají také čtyři roční období, hot, hotter, wet, wetter. Účastníky by měli být především mladí vědci z geograficky blízkých oblastí, ale určitě budou i travel granty pro zájemce z Evropy (FEBS oblasti). Očekávám, že registrace bude spuštěna v průběhu června.

Vlastimil Kulda
LF UK Plzeň

Webová stránka FEBS-IUBMB-ENABLE série konferencí:
<https://febs-iubmb-enableconference.org/>



3rd FEBS-IUBMB-**enable** Conference Singapore 2024



ARTIFICIAL INTELLIGENCE
Reshaping biomedical and healthcare research

4th-6th December 2024
Nanyang Technological University, Singapore

www.febs-iubmb-enableconference.org



Stay tuned!

XXII. SETKÁNÍ BIOCHEMIKŮ A MOLEKULÁRNÍCH BIOLOGŮ

Již po dvaadvacáté se 14. – 15. listopadu 2023 v Brně uskutečnilo pravidelné **Setkání biochemiků a molekulárních biologů**. Konference probíhala v konferenčních prostorách hotelu Continental a zúčastnilo se jí více než stovka vědců a studentů z českých a slovenských institucí.

Tato již tradiční konference je organizována **Národním centrem pro výzkum biomolekul a Ústavem biochemie, PřF, Masarykovy univerzity** ve spolupráci s **Českou společností pro biochemii a molekulární biologii** a je jedinečnou příležitostí pro všechny zájemce o biochemii a molekulární biologii, aby se setkali, sdíleli své poznatky a diskutovali o aktuálních tématech, nových metodách či technologiích v oboru. V hlavní sekci jsme mohli diskutovat o budoucnosti strukturních dat v tzv. post-alfafoldové éře a managentu velkých dat, výzvách v produkci rekombinantních proteinů, či buněčném stresu. Konference je i skvělou příležitostí pro studenty, doktorandy a mladé vědecké pracovníky prezentovat svou práci a získat zpětnou vazbu od zkušenějších kolegů. V tzv. Sekci mladých studenti prezentují své příspěvky po-

vině v anglickém jazyce a mají možnost si i zasoutěžit o nejlepší prezentaci. V současnosti je již neoddiskutovatelným faktem, že úroveň studentských prezentací je na tak vysoké úrovni, že bývá velmi obtížné vybírat pouze tři nejlepší prezentace a letos tak komise přidělila i tři čestná uznání.

Svým velice vyzrálým projevem vyhrál Sekci mladých Bc. **Július Zemaník** se svým příspěvkem „*Structure of the pre-reaction complex of alpha-(1,3)-fucosyltransferase of Helicobacter pylori*“ z Národního centra pro výzkum biomolekul PřF, Masarykovy univerzity v Brně, druhé místo získala Mgr. **Eva Klvaňová**, RECETOX, PřF, Masarykova univerzita s příspěvkem „*Enrichment of human nasopharyngeal bacteriome with bacteria from dust after short-term exposure to indoor environment*“ a na třetím místě se umístila Mgr. **Michaela Mikysková** s přednáškou





„Calocera viscosa lectin – a fungi member of the jacalin-related lectins family“ taktěž z Národního centra pro výzkum biomolekul. Čestná uznání a pomyslné bramborové medaile si odnesli, Msc. **Miraj Ud Din Momand** z Neuroimunologického ústavu Slovenské akademie věd v Bratislavě za příspěvek „Decoding the role of alpha-synuclein in neurodegeneration through novel neuronal models with alpha-synuclein overexpression“) a Mgr. **Kristýna Pazderová** z Katedry biochemie, PřF, Univerzity Karlovy v Praze a přednášku „Structure determination of NKp80, an activating receptor of NK cells“. Speciální čestné uznání získala i studentka Gymnázia Brno Videňská **Marie Kovárová** s příspěvkem „Searching for potential lectins in slime mould wolf's milk (*Lycogala epidendrum*)“, a to nejen za odvalu prezentovat výsledky své středoškolské odborné činnosti v angličtině na vědeckém fóru, ale hlavně za velmi zdařilý projev, který silně konkuroval příspěvkům na čelních pozicích.

Na programu Setkání byla také moderovaná posterová sekce pod taktovkou Dr. **Lenky Malinovské** a Dr. **Josefa Houseru**, při níž autoři v krátkosti představili svou práci a která pokračovala aktivní diskusí a zodpovídáním dotazů z publika. Účastníci konference hlasovali o nejhez-

čí/nejlépe prezentovaný poster konference a nejvíce hodnotících bodů obdržel Bc. **Jakub Jeníček** z Katedry biochemie, PřF, Univerzity Karlovy v Praze Bc. Za poster „Strategies for designing single-molecule localization microscopy experiments to visualize NKp30 on the cell surface using B7-H6-based fluorescent probes“, druhé místo obsadila Mgr. **Kristýna Myšlinová** z Katedry biochemie, PřF, Univerzity Palackého v Olomouci s posterem „Using FTA cards for the storage of honey bee dna and detection of honey bee pathogens“ a třetí místo získala Bc. **Simona Farníková**, RECETOX, PřF, Masarykova univerzita, Brno za příspěvek „The design of internal standard for mycobiome analysis of clinical samples“. I mezi prezentujícími posterových příspěvků jsme našli nebojácnou středoškolačku **Kristýnu Ježovou** z Gymnázia Řečkovice v Brně prezentující své výsledky práce SOČ na téma „Pentamethinium salts targeting ovarian cancer cell migration: a promising approach“, která si odnesla ze Setkání BMB čestné uznání za odvalu.

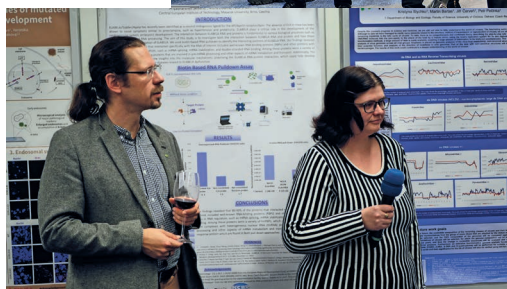
Na krátkou ochutnávku proběhlé konference se můžete podívat na následujícím odkazu [zde](#).

Na závěr bychom chtěli poděkovat všem účastníkům XXII. setkání biochemiků a molekulárních biologů za jejich zají-

navé příspěvky i spoluvytváření příjemné atmosféry, která akci provází, a hodnotícím komisím za jejich obětavou a zásluhou práci. Poděkování patří i zaměstnancům hotelu Continental, kteří se každoročně spolupodílejí na bezproblémovém chodu konference a snaží se nám vycházet maximálně vstříc. V neposlední řadě bychom chtěli také poděkovat **firmám**, které nám umožňují tuto dnes již relativně rozsáhlou konferenci pořádat a bez nichž by akce v takovém rozsahu nebyla realizovatelná.

Jménem organizátorů bych Vás chtěla pozvat k účasti na nadcházejícím **XXIII. setkání biochemiků a molekulárních biologů**, které se bude konat již tradičně v hotelu Continental Brno, a to **12. – 13. listopadu 2024**. Bližší detaily o uplynulé i té následující konferenci je možno nalézt na stránkách Setkání BMB <http://setkani.sci.muni.cz>.

Michaela Wimmerová
PřF MU Brno



ČESKO SLOVENSKÁ VIROLOGICKÁ KONFERENCE 2024

ČeskoSlovenská virologická konference 2024 a spuštění virologické sekce ČSBMB



15. a 16. února 2024 proběhla v aule České zemědělské univerzity v Praze v pořadí už třetí ČeskoSlovenská virologická konference. Konference se zúčastnilo přes 100 virologů nejen z Česka a Slovenska, ale i dalších evropských zemí. A z ČR velkou část registrovaných účastníků pak tvořili také studenti pregraduálního i postgraduálního studia. Krom velmi zajímavých přednášek a posterů, které prezentovali registrovaní účastníci konference, byly předneseny i tři pozvané přednášky. Joep van Mierlo, ředitel neziskové organizace Veterinarians without Borders, Belgie, přednášel o zoonózách ve střední Africe, především v Demokratické republice Kongo včetně významných virových zoonóz, jako je například virus Ebola. Manfred Weidmann, virolog z Brandenburg Medical School a vědecký pracovník startupu midge medical představil jím vyvinutý mobilní systém pro detekci virových patogenů

přímo v terénu a jeho využití při zvládnání různých virových epidemií ve spolupráci s partnery jako je například Pasteur Institute Dakar. Johannes Peham, z Austrian Institute of Technology pak prezentoval výsledky projektu MOBILISE, jehož cílem je vyvinout mobilní laboratoř pro detekci mikrobiálních patogenů, která by byla schopna pracovat i v režimu BSL4. Součástí konference byla i soutěž o nejlepší přednášku a poster mladých virologů. Cenu za nejlepší přednášku si odnesla Michaela Dušková z Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity za přednášku „SEEING IS BELIEVING: CHARACTERIZATION OF NOVEL RECOMBINANT REPORTER TICK-BORNE ENCEPHALITIS VIRUS EXPRESSING A FLUORESCENT PROTEIN FOR REAL-TIME INFECTION VISUALIZATION“. Za nejlepší poster pak byla oceněna Karolína Štaflová z Ústavu organické chemie a biochemie za poster „TARGETING UR11 IN HEPATITIS B VIRUS INFECTION“.

Na závěr konference byla v užším kruhu zájemců diskutována možnost založení samostatné virologické společnosti nebo virologické sekce pod již existující společností. Vzhledem k vysoké míře podpory, kterou jsme jako virologové zatím obdrželi od ČSBMB se nakonec všichni zúčastnění jednomyslně shodli, že ideálním řešením bude právě VYTVOŘENÍ VIROLOGICKÉ SEKCE V RÁMCI ČSBMB. Zároveň byl delegován Dr. Jiří Černý z Fakulty tropického zemědělství České zemědělské univerzity, aby založení této sekce zorganizoval.

Úplně na závěr konference se jako přidružená akce konalo setkání odborníků z různých disciplín infekční biologie, a lidské i veterinární medicíny, které mělo za cíl v rámci konceptu jednoho zdraví definovat problémy, kterým čelí Česká republika při zvyšování své připravenosti na outbreaky nejrůznějších infekčních onemocnění. Účastníci jednání se shodli zejména na tom, že toto téma je nyní po pandemii

COVID-19 upozaděno a že stát by se měl dále věnovat jak přípravě pandemických plánů do budoucna, tak i dále financovat výzkum ve virologii i dalších disciplínách spojených s problematikou infekčních agens.

Jiří Černý

*Fakulta tropického zemědělství
ČZU Praha*



XENOBIOCHEMIE

BLÝSKÁ SE NA LEPŠÍ ČASY?

Před časem jsme zde uveřejnili výzvu k oživení činnosti Xenobiochemické sekce naší Společnosti, motivovanou útlumem aktivity sekce po dlouhé nemoci a předčasném odchodu prof. Marie Stiborové, předsedkyně této sekce, a po úderu, který všem vědeckým setkáváním zasadila kovidová pandemie.

Musíme přiznat, že naše naděje, že se ozve někdo z pracovníků v této oblasti na pomezí biochemie, farmakologie a toxikologie, se nenaplnily a momentálně naše Společnost žádnou takovou sekci nemá. Už jsme měli tendenci se s tímto stavem srovnat...

Na druhou stranu je ovšem třeba říci, že ještě v tomto roce se (během několika měsíců) uskuteční v České republice hned tři setkání, která budou příležitostí pro výměnu názorů a navázání nových pracovních vztahů. Přínejmenším potenciálně by se tak mohl oživit zájem o xenobiochemii a snad i vdechnout nový život příslušné sekci Společnosti.

Sérii zahájí konference ze série TOXCON (o zatím poslední jsme referovali před rokem (2)). V tomto roce se organizátoři rozhodli s ohledem na možnou úsporu sil i nákladů spojit síly a včlenit TOXCON

do 1. společné konference farmakologických společností, která se uskuteční v Ostravě ve dnech 13. až 15. června 2024 (3). Uvidíme, nakolik se tato nová forma osvědčí.

O dalších dvou konferencích referujeme podrobněji dále v čísle. Nejprve to bude 25. mezinárodní symposium „MICROSOMES AND DRUG OXIDATIONS“, které se sejde ve dnech 7. až 10. 7. 2024 v Praze a které přivede do České republiky řadu vůdčích osobností oboru. Určitým „zlatým hřebem“ bude účast prof. Betie Sue Siler Masters z USA, která byla mezi účastníky první konference této série před 56 lety a která pronese úvodní přednášku pražské konference.

Nadějnou „vlašťovkou“ je pak XENOBIOCHEMICKÉ SYMPOSIUM, jehož organizace se ujali naši brněnští kolegové. Koná se ve vinorodém kraji v jihomoravském Kyjově od 18. do 20. září 2024. Mohlo by snad nastartovat novou sérii setkání a pomoci tak oživit někdejší Xenobiochemickou sekci.

Rozhodující ovšem jako vždy bude, najde-li se někdo (stačí i malá skupina), kdo by si to vzal tzv. „za své“ a vložil do činnosti sekce energii a úsilí.

Citované prameny:

- [1] Hodek, P., Hudeček, J.: Obnovme činnost Xenobiochemické sekce (také formálně), *Bull CSBMB* 2021 (2), 52;
- [2] Anzenbacher, P.: TOXCON 2023, *Bull CSBMB* 2023 (2), 45;
- [3] <https://www.spolecna-konference-farma.cz>

Jiří Hudeček

PřF UK Praha

XXXI. XENOBIOCHEMICKÉ SYMPOSIUM

Vážené milé kolegyně a milí kolegové,

v letošním roce jsme se ujali úkolu uspořádat Xenobiochemické symposium a navázat tak na naši společnou dlouholetou tradici společných česko-moravsko-slovenských setkání. Jako nejvhodnější termín jsme vybrali 18. – 20. 9. 2024. Pevně doufáme, že se zúčastníte v hojném počtu a že nízký konferenční poplatek a také možnost nízkých cen za ubytování umožní účast vašich studentů.



ZÁKLADNÍ ÚDAJE O SYMPOSIU:

MÍSTO KONÁNÍ:

Kyjov, Kyjovský pivovar
(hotel, restaurace,
100 m od vlakového nádraží)

TERMÍN:

středa 18. 9. 2024

(registrace od 12.00 hod., plánujeme již program asi od 14 hod. včetně večerního welcome drinku);

čtvrtek 19. 9. 2024 – celý den program, během dne je možnost připravit exkurzi buď do místního pivovaru, nebo do místních skláren, od 19.00 hod. konferenční večere;

pátek 20. 9. 2024 – dopolední program a závěrečný oběd.

REGISTRAČNÍ POPLATEK:

4300 Kč za každého účastníka včetně studentů.

Registrujte se přes následující odkaz:

https://docs.google.com/forms/d/1u0AVF-9XqOOro4-mfrWMV_jdcLjpY-RQwwBxWRCyqx3I/edit

Platba registračního poplatku:

Po obdržení registrace Vám bude vystavena faktura pro zaplacení registračního poplatku.

Vzhledem k nutnosti organizovat v předstihu toto symposium, prosím, registrujte se do 30. 4. 2024.

(Registrace po tomto termínu bude také možná po domluvě nebo i na místě).

UBYTOVÁNÍ:

Přímo v Kyjovském pivovaru

(celkem pro 54 lidí, 2- a 3-lůžkové pokoje, cena 1890,- resp. 2740 Kč, v ceně je snídaně),

viz přihláška přes příložený odkaz:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1c90PYkuwa60xXPR4yj5zj-TyKtVk5V_1Sv1pqW5tEjLQ/edit#gid=0

ALTERNATIVNÍ UBYTOVÁNÍ:

V blízkosti je další (levné, studentské) ubytování v hotelu Triffin (cena asi 440 Kč, bez snídaně), event. existují další možnosti (penziony, apartmány, např. penzion Longus). V případě zájmu o tato další ubytování je nutno si je zajistit individuálně.

PŘEDBĚŽNÝ NÁVRH SEKCÍ (upravíme podle přihlášených prezentací):

1. Biotransformační enzymy a transportéry
2. AhR, jaderné receptory, mechanismy toxicity a karcinogenity xenobiotik (organová toxicita, endokrinní disrupce, poruchy endogenního metabolismu, neurotoxicita, genotoxicita, tumorová promoce a progresse)
3. Chemoprotektivní vlastnosti xenobiotik, protinádorová léčiva, biomedicínské materiály, nanočástice/nanotoxikologie
4. Moderní metodické přístupy (současný stav „omics“ v xenobiochemii, celulórní stresové markery, exosomy atd.).

Jménem vědeckého a organizačního výboru:

Miroslav Machala



UČENÁ SPOLEČNOST ČESKÉ REPUBLIKY

Učená společnost odhalila pamětní desku PROF. RUDOLFU ZAHRADNÍKOVÍ

Učená společnost České republiky odhalila ve čtvrtek 14. března 2024 pamětní desku fyzikálnímu chemikovi Rudolfu Zahradníkovi a jeho ženě Mileně. Prof. Ing. Rudolf Zahradník, DrSc., Dr. h.c. mult., stál u zrodu kvantové chemie u nás. V letech 1993 – 2001 byl předsedou Akademie věd ČR, spolu s Otto Wichterlem založil Učenou společnost České republiky a byl jejím prvním předsedou (1994 – 1997).

Deska, jejímž autorem je sochař a medailér Josef Lorenc (www.joseflorenc.cz), je umístěna na fasádě domu v Heřmanově ulici 37 na Praze 7, v němž manželé Zahradníkovi dlouhá léta žili.

Slavnostního ceremoniálu se zúčastnilo vedení Učené společnosti, přední zástupci akademické obce, ale také starosta Prahy 7 Jan Čížinský nebo člen Rady hl. m. Prahy Michal Hroza (v zastoupení primátora Bohuslava Svobody). Rudolf Zahradník je čestným občanem jak hlavního města Prahy, tak městské části Praha 7.

Na Rudolfa Zahradníka a jeho ženu vzpomínali předseda Učené společnosti ČR Libor Grubhoffer, předsedkyně Akademie věd ČR Eva Zažimalová, emeritní předsedové AV ČR Jiří Drahoš, Václav Pačes a Helena Illnerová, ředitel Ústavu fyzikální chemie J. Heyrovského Martin Hof a řada Zahradníkových žáků, kolegů a přátel. Mimo jiné chemikové Petr Čárský, Pavel Hobza, Zdeněk Havlas, Břetislav Friedrich nebo Vladimír Špirko, ze Slovenska přijeli Jozef Noga a Miroslav Urban.

„Rudolfa Zahradníka mám v paměti jako noblesního člověka s osobitým, jemným a inteligentním smyslem pro humor. Už jenom proto jsem ho měla velmi ráda. Jeho vědecká práce i to, co jako předseda vykonal pro Akademii věd České republiky, si zaslouží naši úctu,“ řekla Eva Zažimalová.

Mnozí řečníci vzpomínali nejen na vědeckou spolupráci, ale i na celoživotní přátelství a na četná setkání v bytě v Heřmanově ulici, kam Zahradníkovi



Foto: Jana Plavec, AV ČR

zvali širokou paletu hostů – od studentů po světové kapacity fyzikální chemie i řady dalších oborů. „Pro mnohé to bylo zasvěcení do chemie, uvedení mezi špičkové vědce, ale i do společenského života,“ vzpomínala Helena Illnerová. „Je to místo, kam všichni trefíme i poslepu,“ navázal Zdeněk Havlas.

„On byl prostě úžasný. I po roce 1968, kdy okamžitě řekl, že nebude emigrovat, i když k tomu měl mnoho příležitostí. Zůstal zde a díky tomu přežila i celá skupina kvantové chemie. Byl vždy čestný a sloužil jako příklad pro všechny i v těžkých dobách, kdy ho bolševik postupně vytlačoval,“ zdůraznil Pavel Hobza.

„Rozhlížeje se kolem sebe, vidím, že jsem šťastný člověk. Mám v dohledu pozoruhodně velký počet kolegů a přátel, žen i mužů, kteří mi imponují,“ citoval Libor Grubhoffer z *Laboratorního deníku* Rudolfa Zahradníka, a dodal: „Myslím, že stejnou větu si nyní říká, když vidí, kolik se nás tu dnes sešlo.“

Zdroj: Ondřej Vrtiška – tisková zpráva



UČENÁ SPOLEČNOST
ČESKÉ REPUBLIKY



Pozvánka na 25. mezinárodní symposium Microsomes and Drug Oxidations

Rádi bychom Vás pozvali na 25. mezinárodní symposium „**Microsomes and Drug Oxidations**“ (MDO), které se bude konat v hotelu Olšanka v Praze ve dnech 7. až 10. července 2024.

Konference se uskuteční na téma „**Od struktur k regulaci a modelování**“. Na setkání MDO se opět sejdou světově uznávaní vědci z oborů biochemie, biofyziky, molekulární a strukturální biologie, toxikologie, fyzikální chemie, farmakologie, farmakogenetiky a vývoje léčiv, aby se podělili o nejnovější pokroky v oblasti metabolismu a dispozice léčiv a xenobiotik.

Vědecký program je rozdělen do několika tematických sympozii zahrnujících dvacet tematických sekcí a čtyři plenární přednášky. Celkem svou účast přislíbilo 64 předních světových badatelů v této oblasti.

Microsomes and Drug Oxidations – International symposia in the field of Drug Metabolism

Microsomes and Drug Oxidations (MDO) představuje sérii mezinárodních sympozii v oblasti metabolismu léčiv a souvisejících oblastí. Pořádání MDO konferencí řídí mezinárodní poradní výbor složený z významných vědců v oboru.

MDO má dlouhou historii setkání od prvního sympozia v Bethesda v USA v roce 1968. Setkání se nyní konají zpravidla každé dva roky. Příští setkání se bude konat 7. – 10. července 2024 v Praze.

Na setkáních MDO se setkávají vědci z akademické sféry i z farmaceutického průmyslu, přičemž konference jsou důležitou platformou

výměny poznatků a diskuze o nejnovějším vývoji v souvisejících oborech. Konference mají obvykle 150 – 200 účastníků a zahrnují oblasti jako jsou:

biofyzika, biochemie, molekulární biologie, struktura a funkce biotransformačních enzymů, molekulární genetika, farmakogenetika, regulace metabolismu a klinické aspekty metabolismu léčiv.

Zvláštní důraz je kladen na význam objevů základního výzkumu pro vývoj léčiv.

*Jménem organizátorů:
Petr Pávek, FaF UK*



Proteomická sekce vyhlásila soutěže o cestovní granty na podporu účasti proteomiků v počátcích své vědecké kariéry na dvou prestižních zahraničních akcích.

V první soutěži podpoříme cestu dvou studentů doktorských studijních programů na výborně hodnocené akci **Brixen Proteomics Summer School 2024**, která se koná 28. 7. – 3. 8. 2024 v Brixen-Bressanone v Itálii (<https://www.brixen-proteomics.org/>). Podpora výhercům pokryje náklady na dopravu. Úspěšným žadatelům o cestovní grant se však především zvýší pravděpodobnost přijetí jejich přihlášky v mezinárodní konkurenci žadatelů.

Ve druhé soutěži podpoříme pobyt jednoho účastníka na **Human Proteome Organization (HUPO) World Congress 2024**, který se koná 20. – 24. 10. 2024 v Drážďanech v Německu (<https://2024.hupo.org/>). Podpora výherci pokryje ubytování v Drážďanech po dobu pobytu na kongresu.

V červnu bude Proteomická sekce ČSBMB pořádat již čtvrtý **edukativní workshop**, který bude zaměřený na **strukturní proteomiku**. Workshop připravovaný Petrem Novákem proběhne dne 10. 6. 2024 na pracovišti BioCeV ve Vestci. Účastníci se mohou těšit na demonstrace nových trendů v proteomice. Během workshopu budou vysvětleny základní principy a metodické postupy pro experimenty vodík-deuteriové výměny, chemického sítění a radikálového značení. Zájemci o analýzu bílkovin v nativním stavu nepřijdou zkrátka.

V létě Proteomická sekce ČSBMB opět vyhlásí soutěž **Cenu Josefa Chmelíka** o nejlepší proteomickou práci publikovanou v uplynulém roce. V loňském roce cenu v silné konkurenci osmi zaslaných prací, které byly hodnoceny šestičlennou komisí, získala Dr. Barbora Šalovská z Ústavu molekulární genetiky AV ČR za práci *Peroxiredoxin 6 protects irradiated cells from oxidative stress and shapes their senescence-associated cytokine landscape*, která byla publikována v časopise Redox Biology. Ještě jednou ji tímto k ceně blahopřejeme.

Ve dnech 28. – 29. 11. 2024 proběhne na Ústavu molekulární a translační medicíny Lékařské fakulty Univerzity Palackého v Olomouci **10. Neformální proteomické setkání**. Neformální proteomické setkání je určeno aktivním i potenciálním zájemcům o proteomiku a její nástroje ve všech stupních jejich kariéry. Součástí setkání bude již tradiční vyhlášení vítěze ceny Josefa Chmelíka za nejlepší proteomickou publikaci za rok 2023.

Aktuální informace o připravovaných akcích a detaily k žádostem o cestovní granty včetně termínů naleznete na stránkách Proteomické sekce ČSBMB <https://czproteo.cz>.

Petr Novák
Pavel Bouchal
Juraj Lenčo
Marek Vrbacký
Tomáš Oždian

VĚDA FEST

zábavný vědecký festival pod širým nebem

19. června 2024



8.30–19.00 hodin

Vítězné náměstí, Praha 6

věda vzdělává



vstup
zdarma

vedafest.cz  



ORGANIZÁTOŘI

HLAVNÍ PARTNER

HLAVNÍ MEDIÁLNÍ PARTNER



PARTNEŘI

ZA PODPORY



NELEŽÍ VÁM NĚKDE STARÁ ČÍSLA BULLETINU?

Asi jste si všimli, že starší čísla Bulletinu naší Společnosti jsou ke stažení z webu ČSBMB (<https://www.csmbm.cz/bulletiny>). Jakožto řádný staromilec (a současně knihovník katedry biochemie PřF UK v Praze) bych rád dokompletoval naši poměrně zachovalou sbírku Bulletinů papírových. Zejména nám chybí některá nejstarší čísla, ale občasné „mezery“ máme ještě i v osmdesátých letech.

Proto bych chtěl čtenáře Bulletinu poprosit – pokud narazíte někde na opuštěná starší čísla, která byste mohli darovat naší katedrální knihovně, dejte mi vědět např. elektronickou poštou (hudecek@natur.cuni.cz).

Předem děkuji, dojel bych si pro ně.

Jiří Hudeček,
šéfredaktor Bulletinu





Welcome

Welcome to the website of the 48th FEBS Congress. Enjoy reading about the host city Milano and plans for the scientific programme, and find out about options to present your work. Registration and late-breaking abstract submission are open!

Latest news

17 April 2024



Immerse yourself in the social programme of the 48th FEBS Congress

Some activities with limited participant numbers can be booked now.

Deadlines

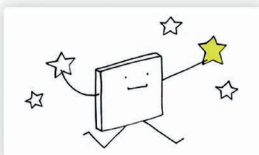
Late-breaking Abstract Submission Deadline
May 20, 2024

Late-breaking Abstract Author Registration Deadline
May 20, 2024

Regular Registration Deadline
May 31, 2024

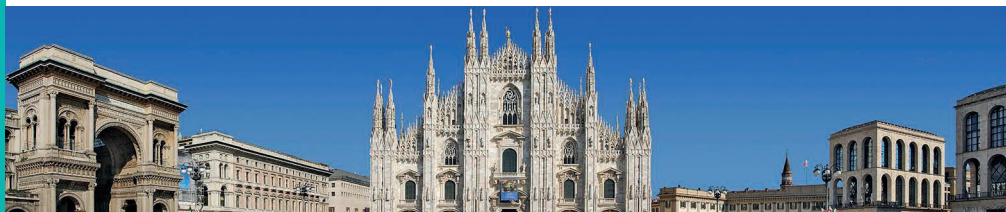
Closing times: 23:59 (UTC+01:00)

10 April 2024



Poster prizes at FEBS 2024

Posters will be an important medium for scientific information exchange at the 48th FEBS Congress, and efforts will be recognized with several prizes. Good luck!





Určeno pro vnitřní potřebu ČSBMB

Šéfredaktor: Jiří Hudeček, PřF UK, Praha

hudecek@natur.cuni.cz

Vychází 2x ročně

Sazba: grafické studio Venice Praha, s. r. o.

Bulletin č. 1/2024 ze dne **X. X. 2024**

Evid. číslo: MK ČR E 10260

Toto číslo je hrazeno RVS AV ČR

ISSN 1211-2526