

ROČNÍK 51 2023 ČÍSLO 2

BULLETIN

ČESKÉ SPOLEČNOSTI PRO BIOCHEMII A MOLEKULÁRNÍ BIOLOGII





ThermoFisher
SCIENTIFIC

Jsme dodavatelem ND family:

NanoDrop produkty od Thermo Scientific

Přístroje na rychlou analýzu vzorků DNA,
RNA a proteinů v mikroobjemech

Poskytujeme jako jediní v ČR autorizovaný
servis k těmto přístrojům.



M.G.P. spol. s r. o., Kvítková 1575, Zlín 760 01, Česká republika
www.mgp.cz



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 nevkládali 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	32
EMBO Reports: An interview with Katalin Karikó	34

ZE SPOLEČNOSTI

Libor Grubhoffer: XXVII. Biochemický sjezd	36
Jiří Hudeček: Tři impresy z biochemického kongresu	38
Marek Šebela: Proteomika na XXVII. Biochemické sjezdu	38
Vlastimil Kulda: 22. FEBS Young Scientist's Forum	40
Vlastimil Kulda: Pozvánka na FEBS YSF 2024 a 48. FEBS kongres	43
Pavel Anzenbacher: TOXCON 2023	45
Jiří Vondrášek: Prague Protein Spring 2023	46
XXII. Interdisciplinary meeting of young life scientists 2023	47
VědaFest 2023	49
Pozvánka na 9. proteomické setkání	50
EMBO upcoming deadlines	51

přinášíme Vám letošní podzimní druhé číslo Bulletinu a v něm svědectví o 47th FEBS Congress 2023 ve francouzském Tours, který se konal ve dnech 8. až 12. července v návaznosti na 'Youth Science Forum', již tradiční evropské setkání talentů z oblasti biochemie a molekulární biologie. Patří se připomenout, že letošní evropský kongres se měl původně konat v Moskvě. Kolegům z Ruska byl tento prestižní podnik FEBS odejmut poté, co ruský tyran barbarsky napadl Ukrajinu a rozpoutal zde válečný konflikt. Francouzští kolegové dokázali ve zkrácené časové lhůtě zachránit situaci a přeorganizovat jejich plánovaný národní kongres francouzských biochemiků a molekulárních biologů v tradiční evropské setkání. Pro nás v samém srdci Evropy je vyvrcholením spolkové činnosti obou biochemických společností, české a slovenské, tradiční společný sjezd, či dříve též biochemické dny, organizované v poslední době jako mezinárodní kongresy ve formátu FEBS3+ a podporované evropskou federací za předpokladu, že k národnímu sjezdu se připojí společnosti z dalších tří zemí. Letos se tak stalo péčí našich slovenských přátel ve Vysokých Tatrách od 10. do 13. září. Ani příští rok nebude skoupý na mezinárodní podniky pořádané na evropské i světové úrovni; 48th FEBS Congress 2024 bude hostit severoitalské Milano od 29. června do 3. července a tradiční kongres IUBMB se uskuteční jako společný IUBMB-FAOBMB-ComBio Biomolecular Horizons 2024 Congress v australském Melbourne ve dnech 22. až 26. září.

Myslím, že se nemýlím, když za celou naši vědeckou komunitu zmíním, že se po každé na začátku října těšíme na to, možná občas i sázky uzavíráme, kdo se stane první říjnové pondělní laureátem Nobelovy ceny za fyziologii nebo lékařství či následně ve středu Nobelovy ceny za chemii.

Letos byl docela jistě nízký sázkový kurz na maďarskou biochemičku Kataline Karikó a amerického molekulárního biologa Drew Weismana. Oba byli oceněni více než po zásluze za objev, který vedl k prvním mRNA vakcínám proti covid-19. Technologie přípravy těchto genových mRNA vakcín znamenala zásadní přínos pro zvládnutí pandemie nového koronavirového onemocnění covid-19. Velká perspektiva se otevírá pro tyto elegantní vakcíny nové generace. A tak alespoň symbolicky oběma laureátům blahopřeji jménem naší Společnosti.

V mém úvodním slově se obvykle nemohu vyhnout válečnému běsnění putinovského Ruska na Ukrajině, absurdní barbarství páchané na svrchovaném ukrajinském lidu s cílem srovnat vlast Ukrajinců se zemí a je samotné vyhladit. Nelze si vůbec představit, jak brutální musí být myšlenkové pochody v hlavě ruského tyrana, který se vydal dobýt území sousední země a porobit jeho lid. Jak odsouzeníhodné pro nekonečné strádání lidí vystavených každodennímu strachu o život. Zatímco píší tento úvodník došlo k recidivě válečného konfliktu ve Svaté zemi, biblickém území, kde se potkávají křesťanství, judaismus a islám a po tisíciletí dochází znovu a znovu ke vzplanutí válečných konfliktů. Novodobá historie dala zapravdu Izraelitům, po tisíciletí pronásledovaní v diaspoře konečně dosáhli v roce 1948 svého vytouženého uznání v podobě vlastního státu Izrael ve Svaté zemi. Izrael už za nedlouhou dobu své existence dokázal všestrannými schopnostmi jeho lidu své úžasné kvality. Stal se demokratickým státem z rodiny těch nejvyspělejších zemí světa, zemí s obdivuhodnou životní úrovní, s obdivuhodnou úrovní vzdělávání ve školách všech stupňů, s obdivuhodnou úrovní vědy a technologie. Napadení Izraele jednotkami Hamasu s podporou libanonského Hisballáhu

a Palestinského islámského džihádu v sobotu 6. října bylo odsouzením hodným teroristickým činem, které si vyžádalo hned z kraje stovky mrtvých civilistů a zajatých rukojmí na židovském území. Většina z nás má kolegy a kolegyně na izraelských univerzitách, i oni se stali nečekaně účastníky válečného stavu, mnozí z nich jsou aktivními zálohami povolánými do válečných bojů. V době, kdy budete číst tyto řádky, válečný konflikt bude mít za sebou první týdny bojů a bohužel tisíce obětí na obou stranách konfliktu. Přejme si, aby byl již minulostí a na válečných polích Svaté země byl nastolen klid a mír. Zdá se, že trvalejšího klidu ve Svaté zemi nebude dosaženo patrně nikdy, přesto národ Mojžíšův s jeho demokratickými principy budované státností, s jeho obdivuhodnými intelek-

tuálními schopnostmi a pracovitostí, s jeho počínáním ve vědě a technologii, vzdělávání a kultuře si více než zasluhuje klid a mír pro budování své vlasti už také proto, aby svojí kulturou mohl obohacovat ostatní svět, abychom mohli v mírových podmínkách mimo jiné pokračovat ve spolupráci s našimi izraelskými kolegy/kolegyněmi ve vědeckém výzkumu v oblasti biochemie a molekulární biologie, v oblasti vědy o životě. Budme připraveni našim izraelským přátelům podle našich možností pomoci. Zní to tak banálně, leč pravdivě: věda potřebuje mír!

Srdečně,
Váš,

Libor Grubhoffer



Delivering the right message

An interview with EMBO Member Katalin Karikó,
whose pioneering mRNA techniques helped pave the way
for vaccines and therapeutics

By Adam Gristwood



5 October 2023 –This week, the 2023 Nobel Prize in Physiology or Medicine has been awarded jointly to Katalin Karikó and Drew Weissman. EMBO spoke to Karikó about her inspiration, career and being in the spotlight. She is a professor at Szegeed University, Hungary, and adjunct professor at University of Pennsylvania, Philadelphia, USA.

You have a new book out in October 2023: *Breaking Through: My Life in Science*. What do you hope that people take away from reading it?

Over the course of my career, I have met many scientists, particularly women, who have had to give up their dreams due to factors out of their control. Yet we don't know what amazing discoveries we have missed out on as a result. I hope my book can shine a light on the importance of providing opportunities for women and other under-represented groups. I also want to inspire young people to recognize the importance and wonder of immunology, and to encour-

age early career researchers to be resilient when things don't go to plan.

What inspired you to become a scientist?

In elementary school, I was asked to write an essay on the importance of naming and classifying living organisms. I learned how this allows scientists to know quickly without ambiguity that one is talking about a certain animal or plant and what an interesting subject biology can be. I have been hooked ever since! I think that no matter your background, school plays such an important role in shaping your future.

How were your own school years formative?

I soon learned that no one is going to hand things to you on a plate, so I developed a strategy of setting goals, completing them, setting more ambitious ones, and most importantly being resilient in the face of setbacks. As an example, once a teacher introduced our class to stress theory. From this, I saw the benefits of managing stress proactively. Failure is part and parcel of scientific life, and I found it very useful to develop personal ways of turning 'bad' stress into 'good' stress and swiftly and determinedly moving on from failures.

In what way did this benefit your career?

My journey in science has not been smooth: in the 1980 s, I couldn't find a position in Europe to continue my work on RNA and when I was offered a job in the USA, I decided to move there with my young family. Due to restrictions at the time, when we left Hungary, we had to hide what little money we had in my daughter's teddy bear and hope that we did not get caught. We didn't. Unfortunately, I have never been able to secure grant funding or a permanent position. I was always driven by the joy of scientific research: those rare yet amazing moments when you finally put together pieces of a puzzle in the right way and realize you are the first person to understand something. Using that as a personal motivation, as well as the serendipitous encounters I have had with the people I have worked with along the way, have been essential components in my career.

Where do you turn to for inspiration?

A hobby of mine is to browse through historical research papers. Oftentimes scientists would candidly describe their thoughts to the point where you can really get an insight into

their creative processes – how they were thinking and feeling, and the steps involved in proving or disproving a hypothesis.

One great example is a paper by Francis Crick, Sydney Brenner and colleagues, which details a series of intricate experiments that proved that the genetic code for proteins was a three-nucleotide code that does not overlap or share bases. Despite little being known about the nature of the genetic code at the time, they answered questions that have since underpinned advances in genetics and genomics.

Other historic papers guided me in my own work, including early research recognizing the impacts of immune response in disease, and in understanding what was causing that response. In many cases the researchers have seen and described what is happening, but the knowledge just wasn't there for them to understand what it meant. I have so much respect for these people who came before us.

What impact has global recognition for your work, including becoming an EMBO Member, had on your life?

I won my first award in an open biology exam in 1973, and the next one didn't come until the 2020 s. I have been proud to receive so many incredible prizes, with one of the highlights being elected as an EMBO Member. EMBO has been incredibly important in supporting researchers and driving advances in molecular life science research since it was founded in the 1960 s.

Being in the spotlight does not come naturally to me: I was always very happy working in the lab. However, the honours I have received come with responsibilities and I want to help the next generation of scientists to remain motivated, to not get disappointed early on, to know that scientific life can be a lot of fun, and to realize that if I can succeed so can they.

Also the read the interview “Getting the message right” with mRNA vaccine pioneer Katalin Karikó published in EMBO Reports.

XXII. Mezinárodní setkání biochemiků a molekulárních biologů ve Vysokých Tatrách o babím létě 2023

Starý Smokovec, 10. – 13. září 2023

Společné biochemické sjezdy či dny mají bezmála sedmdesátiletou tradici od samotného ustavení Československé společnosti biochemické v roce 1954. Od minulého společného setkání v Českých Budějovicích v roce 2021 jej pořádáme jako mezinárodní setkání a označujeme jej jako kongres. Ten letošní ve Vysokých Tatrách byl již dvacátý sedmý v pořadí a druhý mezinárodní podpořený finančně evropskou federací v rámci schématu FEBS3+ s účastí též ukrajinských a maďarských kolegů. Slovenští kolegové nám udělali radost volbou Starého Smokovce ve Vysokých Tatrách pro letošní setkání. Většina z nás se do Vysokých Tater velmi těšila, jakkoliv nabitý program kongresu nedával mnoho příležitostí k horké túře v dolinách pod tatranskými vrcholy. Vyplatilo se přijet do Starého Smokovce alespoň o den dříve či naopak se zdržet o něco déle po skončení kongresu. Organizátoři podniku zvolili k rokování kongresových účastníků a doprovodnému programu příjemný Congress Grand Hotel Bellevue s výbornou kuchyní. Navíc „objednali“ stabilní vskutku mimořádně krásné počasí. Tolik modrého nebe ve Vysokých Tatrách, kolik jsme si ho užili na terasách hotelu či procházkách do blízkého okolí, se jen tak běžně v Tatrách nepoštěstí. Právě tyto příznivé okolnosti daly zapomenout, že ne vše bylo na poslední chvíli úplně dobře připraveno. Mám na mysli zejména určité organizační nedostatky stejně jako chyby v tištěných materiálech. To

vše bylo vrchovatě vynahrazeno nesmírně příjemnou atmosférou a výbornou náladou všech, o kterou se v průběhu kongresu naši slovenští přátelé starali. Kongres byl svojí velikostí (217 účastníků ze Slovenska, Česka, Maďarska, Ukrajiny, a Rumunska, Německa, USA a UK) o něco větší než ten minulý v Českých Budějovicích před dvěma roky ještě v čase běžící pandemie. Zúčastnilo se celkem 15 vystavujících firem (sponzorů) z oblasti laboratorní techniky pro medicínu a biotechnologie. Dobrou zprávou je, že trvá zvyšující se zájem mladých kolegů a kolegů (51 doktorandů) o účast na našich setkáních podobně jako na velkých kongresech FEBS, jakkoliv celkové počty účastníků se již nejspíše nevrátí na stavy před pandemií. Změnilo se totiž poněkud očekávání od těchto kongresových setkání se širokým tematickým záběrem, zájem se v mezidobě přesunul k účasti na více specializovaných konferencích a sympozích. Přesto je zřejmé, že otevření tradičních národních sjezdů účastníkům ze zahraničí tak, jak tomu je ve schématu FEBS3+ je správná cesta do budoucnosti.

Mottem letošního kongresu bylo milníkové výročí „50 years of Recombinant DNA – Past, Present, Future“, které ve své úvodní přednášce připomněl předseda SBMB Ján Turňa. Připomněl průkopnické zásluhy americké dvojice Stan Cohena a Herb Boyer o zavedení rekombinantní DNA do repertoáru technik molekulární

biologie stejně jako postupné zavádění metodických vymožeností na bázi rekombinantní DNA do základního i aplikovaného výzkumu v bývalém Československu. Vlastní vědecký program kongresu čítal na sedm desítek ústních sdělení, z toho byly tři plenární přednášky, šest dalších zvaných přednášek a dvě přednášky letošních laureátů Ceny J. V. Koštíře, dále bez mála stovky posterů, a to vše v rámci devatenácti odborných sekcí a jednoho workshopu věnovaného ženám ve vědě. Tatranskému kongresu velmi slušeli všichni pozvaní řečníci, úvodní nesmírně zajímavou plenární přednášku měla Andrea Fleig z havajského biomedicínského centra v Honolulu, přiblížila jejich pozoruhodné výsledky ze studia modulačních účinků kanabinoidů na buněčnou signalizaci vápníkovými ionty a zánět. V pořadí další plenární řečnice Ulrike Stein z Max-Delbrueck centra molekulární medicíny a Univerzity Charité v Berlíně o jejich dlouholetém úsilí v hledání cest, jak zabránit tvorbě metastáz u nádorových onemocnění a zachraňovat životy pacientů. Zaměřují se na gen *MACC1*, jenž podporuje migraci buněk a inhibitory, a na studium jeho transkripčních inhibitorů v experimentální a klinické terapii nádorových onemocnění. Marshall Bloom z N.I.H. Rocky Mountain Laboratories v Hamiltonu (Montana, USA) seznámil posluchače s novými přístupy při studiu virových nákaz přenášených klíšťaty, jak vyřazení některých genů v klíštěti může ovlivnit replikaci flavivirů ve vnímavých buňkách; představil rovněž výsledky *in vivo* studia podstaty chronických forem onemocnění po infekci klíšťaty přenášených flavivirů. Poslední půlden kongresu byl věnován sekci FEBS k otázce růstu mladých talentů pro vědeckou práci v oblasti biochemie a molekulární biologie. Václav Pačes, emeritní 'Secretary general' FEBS představil aktuální programy FEBS pro podporu růs-

tu mladých talentů. Zbývající dvě sekce se zabývaly výukou biochemie a molekulární biologie na slovenských a českých vysokých školách přírodovědného, technického a lékařského zaměření. Pro všechny z nás, kteří jsme do výuky na univerzitách zapojeni byla tato sekce nesmírně poučným zdrojem zkušeností právě s ohledem k nedávné pandemii covidu a dramatickém omezení prezenčních forem výuky. Cenné zkušenosti kolegyně a kolegů nejenom ze semestrálního zkoušení, ale celkově se zásahem „virtuální reality“ do vzdělávacího procesu a přístupu studentů. Workshop k otázce žen ve vědě přinesl důležité poznatek, že přes přetrvávající nedostatky a rezervy ve společenských opatřeních na podporu uplatnění žen a jejich talentu ve vědecké práci, se celá řada věcí již povedla a nastoupená cesta se jeví jako nadějná.

V závěru bych chtěl poděkovat našim slovenským přátelům ze Slovenské společnosti pro biochemii a molekulární biologii za to, že uspořádali letošní setkání s mezinárodní účastí právě ve Vysokých Tatrách. Většina z nás se do milovaných Vysokých Tater už moc těšila a Vysoké Tatry se nám odměnily krásnými zážitky z jejich přírodních krás i odbornými zážitky z kongresového jednání ve Starém Smokovci. V okamžiku zakončení tatranského kongresu pro nás z výboru České společnosti pro biochemii a molekulární biologii začala příprava příštího společného XXVIIIth Biochemistry Congress v Národní technické knihovně v Praze od 7. do 10. září 2025 u příležitosti 70. výročí Československé společnosti pro biochemii a molekulární biologii. Vážení a milí, kolegyně a kolegové, jste již teď všichni srdečně zváni, těšíme se na shledanou na kongresu v Praze 2025.

Libor Grubhoffer
*Biologické centrum AV ČR,
České Budějovice*

TŘI IMPRESE Z BIOCHEMICKÉHO KONGRESU

1. Příjemný a výrazný nástup mladší generace. Jistě, pozorovali jsme jej už v Budějovicích, ale tentokrát mi přišel obzvláště nápadný – nepochybně také díky dobrovolníkům z řad studentů, kteří obstarávali „přijímací linku“ kongresu a během dalších dnů sloužili jako „kongresová kancelář“, takže byli stále na očích. Ale samozřejmě hlavním faktorem byly četné kvalitní příspěvky mladších kolegů a kolegů. Je vždy trochu nespřavedlivé někoho jmenovitě vyzdvihnout. Přesto tak učiním: velmi se mi líbila přednáška laureáta Ceny Josefa V. Koštiře, Martina Toulu *Rational protein engineering driven by kinetics*, jak svým obsahem a pojetím, tak formou podání. Pro občas trochu skeptického a pessimisticky naladěného vysokoškolského pedagoga milá změna a notná injekce optimismu.
2. Hory a věda, krása nesmírná. Již jsem zvyklý na zvláštní neopakovatelné kouzlo vědeckých setkání od Vysokými Tatrami, zažil jsem je snad desetkrát. Přesto šlo letos o cosi výjimečného – nepamatuji tak dokonale počasí. Díky tomu, že jsem z úsporných důvodů bydlel mimo konferenční hotel a každý den tak nejméně

dvakrát absolvoval kratší procházku pod Tatrami, mohl jsem obdivovat pohled na tatranské štíty na pozadí modrého nebe; to se v minulosti tak často nestávalo.

3. Obětavost a odvaha organizátorů. Začnu tou odvahou. Není úplně běžné, aby se takovéto setkání střední velikosti organizovalo bez pomoci profesionální agentury, vlastními silami. To rozhodně není možné bez obětavých pracovníků a pomocníků. O dobrovolnících u recepce jsem se již zmínil, přidat tedy musím také poděkování organizačnímu výboru vedenému Gabrielou Gavurníkovou, a předsedovi kongresu, profesorovi Jánovi Turňovi. A že sem tam něco trochu zaskřípalo? To je za daných okolností jen přirozené (ostatně svůj podíl viny na tom zpravidla mají také někteří nedisciplinovaní účastníci, sám se bez nátlaku přiznávám). S trochou dobré vůle se vše podařilo hladce napravit, a výsledný dojem je jednoznačně pozitivní. Děkuji za krásné dny pod Tatrami.

Jiří Hudeček
PřF UK, Praha

VÍTĚZOVÉ J. V. KOŠTÍŘE 2023



Šárka Pospíšilová a kolektiv
Masarykova univerzita (CEITEC a LF)
a FN Brno



Martin Toul
PřF MU, Loschmidtovy laboratoře,
Ústav experimentální biologie a RECETOX

PROTEOMIKA NA XXVII. BIOCHEMICKÉM SJEZDU VE VYSOKÝCH TATRÁCH

Mezi moderními disciplínami spojenými s biochemií měla na sjezdu již tradiční zastoupení proteomika. Přednášky v dílčí proteomické sekci se uskutečnily v úterý 12. 9. 2023. Předsednictví sekce se ujali Peter Baráth u Chemického ústavu Slovenské akademie věd a Jiří Dresler z Agentury vojenského zdravotnictví – Vojenského zdravotního ústavu. V úvodní přednášce se Vladimír Havlíček z Mikrobiologického ústavu AV ČR věnoval monitorování bakteriálních a plísňových infekcí u laboratorních potkanů sledováním specifických molekul produkovaných hostitelem i patogenem jako jsou peptidy, proteiny a siderofory pomocí kombinace hmotnostní spektrometrie a mikroskopie. Tyto látky se šíří z místa zánětu, jsou zachytitelné v mozkomíšním moku, plicní tekutině a moči a mohou sloužit jako diagnostické markery. Adam Pap z Biological Research Centre v Szegedu, Maďarsko, se ve své přednášce zaměřil na použití moderních hmotnostních spektrometrických přístupů s iontovou mobilitou pro studium posttranslačních modifikací proteinů v komplexních vzorcích, jako jsou tělesné tekutiny. Marek Šebela z Univerzity Palackého v Olomouci představil využití hmotnostní spektrometrie MALDI-TOF pro měření aktivity enzymů. Poukázal na možnost měření rychlosti enzymové reakce na základě poměru signálů produktu a substrátu měnícího se v čase bez nutnosti využívat vnitřní standardy. Použití demonstroval na několika příkladech měření kinetických parametrů enzymů včetně měření v přítomnosti inhibitorů. Prezentace Zuzany Kalaninové z Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy a výzkumného ústavu BioCeV se týkala možnosti využití proteolytických enzymů štěpicích u prolinových zbytků v proteinech pro charakterizaci trojrozměrné proteinové struktury spojením izotopové výměny vodík-deuterium a hmotnostní spektrometrie. Prolylendopeptidasa z *Aspergillus niger* byla testována v imobilizované formě kolonového enzymového reaktoru pro štěpení za podmínek kyselého pH, což je kompatibilní s protokolem zmíněné izotopové

výměny. Analyzovaný proteinový vzorek byl v sekvenci bohatý na prolin a alanin. Výsledky poukázaly na aplikovatelnost enzymu i za těchto podmínek. V závěrečném příspěvku Maksym Danchenko z Chemického ústavu SAV hovořil o problematice koexistence rostlin a radioaktivního záření, kdy se ověřovala hypotéza o snížené rezistenci ozářeného rákosu vůči biotickému stresu. Vzorky listů a semen pocházely z kontaminovaných jezer v Černobylské zóně a kontrolních nekontaminovaných vod. Listy z oblasti spadu radionuklidů byly náchylnější k plísňové infekci. U další generace těchto rostlin pěstovaných v laboratoři bylo možné pomocí diferencí kvantitativní proteomiky možné nalézt proteiny produkované v rozdílné úrovni, avšak nebyla prokázána souvislost těchto změn s radiací. Proteomická problematika rezonovala i v posterové sekci. Šlo například o tematicky propojené příspěvky týmů z Virologického ústavu SAV. Věnovaly se mj. studiu změn na úrovni proteinů v savcích buňkách infikovaných rickettsiemi po aplikaci fotodynamické terapie s kvantovými tečkami generujícími superoxid (Peresh et al.). Tandemová hmotnostní spektrometrie s identifikací proteinových změn napomohla k pochopení mechanismu infekce lidských buněk intracelulárním bakteriálním patogenem *Coxiella burnetii*, a to v počátečním a pokročilém stádiu. Výsledky poukázaly na aktivní ovlivnění imunitního systému hostitele. Jiný projekt této skupiny se zabýval proteiny produkovanými baktérií v přítomnosti antibiotika doxycyklinu. Ukázalo se, že bakterie přechází do dormantního stavu a čelí zvýšené úrovni oxidačního stresu (postery Flores-Ramírez et al.). Hmotnostní spektrometrie izotopové výměny vodík-deuterium posloužila i při analýze vazby glykosaminoglykanů na adhesinové proteiny borelii (Hejduk et al., spolupráce Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích a rakouské Keplerovy univerzity v Linci).

Marek Šebela
PřF UP, Olomouc

22. FEBS YOUNG SCIENTISTS' FORUM (YSF 2023)



FEBS Young Scientists' Forum (YSF) je tradiční setkání vybraných vynikajících, Ph.D. studentů a postdoků do 35 let, které se koná každoročně těsně před FEBS kongresem. Platforma YSF je velmi populární, protože je to jistá forma ocenění. Účastníci YSF se automaticky stávají účastníky FEBS kongresu, což umožňuje mladým vědeckým pracovníkům zúčastnit se velké mezinárodní akce, aniž by museli na své instituci shánět financování. Účast na obou akcích (YSF a následném kongresu) je zdarma, ubytování a stravování je zajištěno organizátory. Stačí být jen vybrán a přijet na místo konání. Většina cestovních nákladů je následně účastníkům uhrzena.

Konferenci obvykle pořádají mladí vědci z hostitelské země, FEBS akci zajišťuje, koordinuje přípravu, ale hlavně vše financuje. Přípravy takové konference obvykle trvají déle než dva roky. Letos to ale bylo všechno jinak. Hostitelskou zemí FEBS kongresu v roce 2023 mělo být původně Rusko. Na jaře 2022 bylo ale ze dne na den jasné, že tohle nebude možné. Zrušit bez náhrady FEBS kongres 2023? V žádném případě. Při hledání náhradního řešení byl klíčovou osobou ve výboru

FEBS Alain Krol, který nabídl uspořádání kongresu ve Francii v trochu redukované formě ve srovnání s předchozími lety. Ruku v ruce s rozhodnutím, že FEBS kongres v roce 2023 bude, přišla otázka, kterou jsem se musel jako člen „*FEBS Committee on the Careers of Young Scientist*“ zabývat i já. Bude v roce 2023 i YSF? Neváhali jsme ani chvíli! Vzhledem k nedostatku času jsme se rozhodli pro organizační výbor složený z těch, kteří už se na organizaci YSF podíleli v minulých letech. Měl jsem jedinou podmínku, že potřebujeme v týmu i někoho místního, někoho z Francie. Procházením mailů teď zjišťuji, že první online schůzka pořadatelského týmu ve složení Irene Díaz-Moreno (předsedkyně výše uvedené FEBS komise, Španělsko), Elisa Frezza (Francie), Anna Jagusiak a Sonia Trojan (Polsko), Maja Katalinic a Nino Sincic (Chorvatsko), Vlastimil Kulda (Česká republika) se odehrála 19. dubna 2022, tj. na přípravu jsme měli jen něco málo přes rok ...

22. FEBS Young Scientists' Forum (YSF 2023) se konalo ve francouzském Tours, krásném historickém městě mezi řekami Cher a Loire ve Francii, ve dnech

Varioskan LUX

unikátní multifunkční
modulární reader
absorbance, luminiscence,
fluorescence, AlphaScreen
Time-Resolved Fluorescence
HTRF™ certifikace od Cisbio
Bioassays a DLReady™



Herasafe 2025

nový model unikátní řady
biohazard-laminárních
boxů pro ochranu
obsluhy i produktu
splňující nejprísnejší
normy



Heracell Vios 160i

inkubátory s řízenou
atmosférou CO₂ a N₂
kontinuální HEPA filtrace
vnitřní atmosféry
individuální kultivační
komůrky Cell Locker™



Lynx

velkoobjemová
vysokootáčková
centrifuga
kapacita až 6 000 ml
výkon až 100 605 x g
výkyvné i úhlové rotory



ThermoFisher
SCIENTIFIC

Devea Phileas

dekontaminační systém
H₂O₂ pro inkubátory,
lyofilizátory, izolátory,
laminární boxy i prostory
a místnosti od 1 do 600 m³



Baker InvivoO₂

hypoxické boxy
pro snadnou kultivaci
a práci se vzorky
v atmosféře s řízenými
parametry CO₂, O₂,
teploty, vlhkosti a třídě
čistoty A



Baker PhO₂x Box

Cell Culture Chamber
nový flexibilní koncept
hypoxické kultivace řízená
atmosféra CO₂ a O₂
několik variant komor
až pro 18 lahví



Thermo TDE -86 °C

hlubokomrazičké boxy
splňující vysoké
nároky na bezpečnost
vzorků i ekonomiku
kapacita až 60 000 x 2 ml



poradenství
prodej

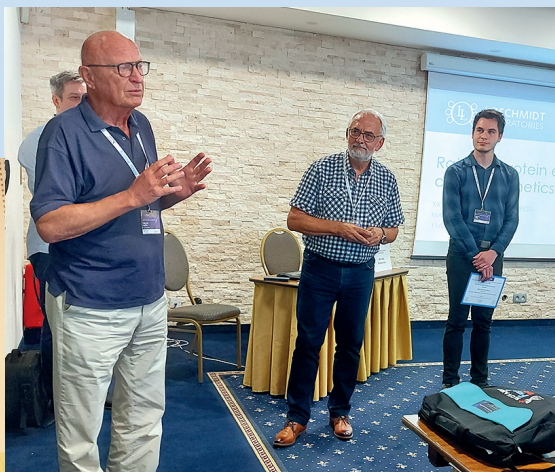
autorizovaný
servis

validace

akreditovaná
kalibrační a zkušební laboratoř

www.trigonplus.cz

BIOCHEMICKÝ KONGRES







6. až 8. července 2023, těsně před 47. FEBS kongresem. Místem konání byl hotel Mercure Tours Nord nacházející se na severním okraji Tours. Vzhledem k tomu, že Tours není velké město (asi 140 000 obyvatel), nebylo snadné najít hotel, kde bude možné ubytovat všechny účastníky a který zároveň poskytne dostatečně velké konferenční prostory.

Z rekordního množství 298 přihlášených bylo k účasti vybráno 97 mladých vědeckých pracovníků ze 32 zemí. Díky tomu, že FEBS prohlubuje spolupráci s Mezinárodní unií biochemie a molekulární biologie (IUBMB), dvě místa získaly účastnice z Nigérie s finanční podporou právě od IUBMB. Jsem opravdu rád, že po Turecku (38), Polsku (37), Itálii (24), Francii (20) a Chorvatsku (19) jsme byli s 18 přihlášenými s pracovištěm v České republice na čele mezi státy, kde je o tuto formy podpory od FEBS opravdu velký zájem. YSF grant v roce 2023 získalo 6 členů ČSBMB: Miroslav Berka, Adam Frtús, Klára Gotvaldová, Rohit Joshi, Klára Kohoutová a Andrea Vostoupalová.

Teď už k vlastnímu programu konference. Po přivítání účastníků členy organizačního výboru začalo YSF 2023 uvítacími projevy, které pronesli Martin Picard (prezident Francouzské společnosti pro biochemii a molekulární biologii), Alain Krol (předseda organizačního výboru 47. kongresu FEBS) a Miguel A. De la Rosa (generální sekretář FEBS), kteří zdůraznili význam těchto setkání pro budoucnost vědy. Následovala velmi inspirující úvodní přednáška s názvem „*Epigenome deregulation in cancer*“, ve které Zdenko Herceg (Lyon, Francie) představil svou výzkumnou strategii spojení epidemiologie s nejmodernější laboratorní vědou. Večer prvního dne konference zakončila uvítací recepce na zahradě hotelu s grilováním a nápoji.

Vědecký program v následujících dnech zahrnoval další dvě skvělé přednášky významných vědců. Isabel Varela Nieto (Madrid, Španělsko) se věnovala tématu molekulární podstaty ztráty sluchu v přednášce nazvané „*To hear or not to hear: oxidative stress, neuroinflammation and ageing*“. William Martin (Düsseldorf,



Organizační výbor FEBS YSF 2023

Německo) nemohl z náhlých rodinných důvodů přijet osobně, ale jeho přednáška o raném vývoji života „*Abiogenesis in the light of darkness: hydrothermal vents and the origin of life*“ proběhla díky moderní technice „na dálku“.

Mladí vědci měli možnost prezentovat svůj výzkum ve dvou sekcích vybraných ústních sdělení (celkem 10 krátkých přednášek) a během posterové sekce. Mezi přednášejícími byl člen ČSBMB Rohit Joshi s příspěvkem „Structural basis of Nedd4-2 regulation by 14-3-3 protein“. Dále musím zmínit, že Adam Frtús se stal vítězem hlasování účastníků o nejlepší poster.

Během YSF je čas věnován i podpoře kariérního rozvoje. Alain Krol (Francie) se podrobně věnoval možnostem různých FEBS stipendií, Ferhan G. Sağın (Turecko) zdůraznila význam pedagogických dovedností i pro vědecké pracovníky. Jason Perret (Belgie) přesvědčil přítomné o důležitosti pečlivého vedení laboratorního deníku. Nechyběl Keith Elliott (UK), který

každoročně poskytuje rady, jak zpracovat a formátovat životopis. Technické možnosti dnešní doby přinášejí nové výzvy ohledně publikační etiky, o této problematice pohovořila April Rodd (USA).

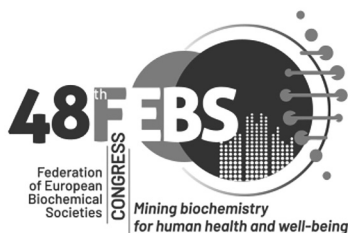
Konference byla z důvodů uvedených v úvodu o jeden den kratší, než tomu bývalo v minulých letech, itinerář tak byl velmi nabitý. Našel se ale i čas na společenský program. Po komentované procházce po centru města Tours následovala večeře v charakteristické restauraci („*Guinguette*“) na břehu řeky Loiry. Na navazující FEBS kongres se všichni účastníci přesunuli do centra města Tours, hotel vybraný pro ubytování (Grand Hotel de Tours) byl opravdu hned vedle kongresového centra.

Pozvánka na další ročník YSF, který se bude konat od 26. června do 29. června 2024 v souvislosti se 48. ročníkem FEBS kongresu v Itálii, je v tomto čísle Bulletinu jako samostatný příspěvek.

Vlastimil Kulda
LF UK, Plzeň



Adam Frtús – vítěz hlasování účastníků o nejlepší poster



POZVÁNKA NA FEBS YSF 2024 & 48. FEBS KONGRES

23. ročník FEBS Young Scientists' Forum (YSF 2024) se uskuteční ve dnech 26. – 29. června 2024 ve městě Pavia na severu Itálie poblíž Milána. Jedná se setkání asi 100 vybraných mladých vědeckých pracovníků (Ph.D. studentů a postdoků) konané v souvislosti s tradičním „velkým“ FEBS kongresem. Přípravám YSF 2024 se věnuje tým mladých lidí složený ze zástupců různých italských univerzit. Tým vede Riccardo Miggiano. Zázemí pro konání poskytne Univerzita v Pavii, která patří mezi nejstarší univerzity na světě (rok založení 1361). V Pavii v historii působilo mnoho významných vědců, jako příklad uvedu dvě slavná jména. Na přelomu 18. a 19. století to byl Alessandro Volta. Asi o sto let později, v době, kdy už se začaly udělovat Nobelovy ceny, to byl lékař a vědec Camillo Golgi.

YSF 2023, které proběhlo v letošním roce ve Francii, bylo tak trochu experimentem, zda by tato setkání nemohla být o den kratší. YSF má za cíl umožnit mladým účast na velké mezinárodní akci (FEBS kongres) s tím, že se tam nebudou cítit ztraceni mezi tisíci „cizími“ vesměs staršími vědci. To funguje dokonale, i velmi krátké setkání před vlastním velkým kongresem vytvoří podmínky pro seznámení se s kolegy na podobném stupni kariéry napříč Evropou. Na kongresu už mají všichni kamarády

a cítí se tam jako doma! YSF je ale mnohem víc, má svůj vlastní bohatý program. Zpětná vazba od účastníků potvrdila, že je nutný návrat k osvědčenému modelu z minulých let.

První den začíná program až pozdě odpoledne / večer, aby účastníci mohli během dne cestovat a většina z nich tak nemusela řešit jednu noc ubytování navíc (ubytování po dobu YSF a navazujícího FEBS kongresu je všem účastníkům zajištěno a hrazeno). Následují dva celé dny plné vědeckého programu vyváženého doprovodným společenským programem. Účastníci prezentují své výsledky ve formě posterů, vybraní mají krátkou přednášku. Velmi oblíbené jsou workshopy/praktická cvičení v menších skupinách se zaměřením na různá témata. Závěrečný den už je program jen dopoledne, po obědě se přesouvá do místa konání kongresu, který na YSF plynule navazuje.

Během YSF 2024 bude také možnost setkat se s držiteli prestižního grantu *FEBS Excellence Award* (vedoucími výzkumných skupin na začátku kariéry), kteří se zúčastní souběžně probíhajícího setkání držitelů tohoto ocenění a část programu budou mít společnou s YSF.

Deadline pro podání přihlášky na YSF 2024 je **7. prosinec 2023**. Vzhledem k tomu, že cílovou skupinou této akce jsou

mladí lidé, Ph.D. studenti a mladí vědci do 5 let od ukončení, Ph.D. studia, je pravděpodobné, že nejsou (zatím) členy ČSBMB a touto cestou se k nim nemusí informace o YSF dostat. Proto prosím o šíření povědomí o FEBS YSF a podporu mladších kolegů na vašich pracovištích, aby možnost ucházet se o YSF grant využili. Počet míst je omezený, výběr účastníků je kompetitivní na základě nejen abstraktu, ale i dalších dokumentů, které je třeba k přihlášce přiložit. Neúspěšní uchazeči o YSF mají možnost na základě stejných dokumentů velmi snadno požádat o *FEBS Bursaries*, tj. finanční podporu účasti jen na vlastním FEBS kongresu.

48. FEBS kongres se bude konat v Miláně od 29. června do 3. července 2024, pořadatelskou národní společ-

ností je Italská společnost pro biochemii a molekulární biologii. Zmíním jen, že mezi potvrzenými plenárními řečníky je mnoho nositelů Nobelovy ceny. Jsou to John E. Walker (Nobelova cena za chemii 1997 – ATP synthasa), Venki Ramakrishnan (Nobelova cena za chemii 2009 – ribosomy, proteosyntéza), Bruce Beutler (Nobelova cena za fyziologii nebo lékařství 2011 – vrozená imunitní odpověď) a Robert Huber (Nobelova cena za chemii 1988, bakteriální fotosyntéza).

Registrační systém na YSF a FEBS kongres je společný a bude spuštěn během listopadu.

Vlastimil Kulda

LF UK, Plzeň

Webová stránka kongresu: <https://2024.febscongress.org/>

Odkaz na YSF: <https://2024.febscongress.org/ysf-welcome>

Deadline pro podání přihlášky na FEBS YSF 2024: 7. prosinec 2023

Deadline pro včasnou registraci a aktivní účast na 48. FEBS kongresu: březen 2024

Here are a few FEBS 2023 highlights:

Over 1000 participants

11 plenary lectures

21 symposia

3 special sessions (including 2 outside the Palais des Congrès)

91 invited speakers

87 short and speed talk speakers selected from submitted abstracts

16 exhibitors and 6 institutional partners

652 posters selected

Take a look back at this year's edition:

<https://vimeo.com/846579495>

#molecularbiology #cellbiology #biochemistry #biotechnology #biotech

TOXCON 2023, STARÁ LESNÁ

Ve dnech 27. – 29. 9. 2023 byla pořádána na Slovensku, ve středisku Slovenské akademie věd (SAV) Academia ve Staré Lesné, 28. Interdisciplinární toxikologická konference TOXCON. Pořadatelé byli Slovenská toxikologická společnost (SETOX); Centrum experimentální medicíny, Ústav experimentální farmakologie a toxikologie SAV a Česká společnost pro experimentální a klinickou farmakologii a toxikologii České lékařské společnosti J. E. Purkyně (ČSEKFT). Úvodní přednášku, týkající se různých faktorů poškozeného životního prostředí a tzv. tiché (spíše „plíživé“) toxicity, prezentoval M. Dubovický (SAV). Další dvě zvané přednášky se zabývaly problematikou UDP- glykosyltransferas a sulfo-transferas (P. Anzenbacher, UPOL) a posouzením toxikologického rizika implantátů (kolenní náhrady) obsahujících niob a zirkon (G. Repossi, Univ. Milano).

Konference se konala se zaměřením na tématické okruhy „Vojenská toxikologie“, „In vitro toxikologie“, „Ekotoxikologie“, „Farmakotoxikologie“ a „Cytotoxicitá, Karcinogenita, Genotoxicitá“. Bylo prosloveno 25 přednášek a bylo prezentováno 31 posterových sdělení.

V prvním tématickém okruhu zaujala přednáška J. Kassy (FVZ UO) o použití kombinace inhibitorů acetylcholinesterasy a antagonistů NMDA receptorů k terapii otravy somanem. Ve druhém okruhu pak přednáška o evaluaci toxicit metodami *in vitro* resp. *ex vivo* s využitím komerčně dostupných zařízení fy MATTEK (P. Pôbiš, spolu s prezentací J.

Markuse), v sekci Ekotoxikologie zaujala svoji vysokou úroveň, prezentací současných pohledů a konfrontací vlastních dat s literaturou přednáška J. Vondráčka (BFÚ Brno) o ovlivnění buněčného metabolismu v důsledku interakcí polycyklických aromatických uhlovodíků se systémem receptoru AhR; v sérii přednášek zaměřených na buněčnou toxicitu přednáška o vlivu chloridů kovů na buňky neuroblastomu (L. Tichá, Univerzita Pardubice) a v sekci věnované farmakotoxikologii přednáška o vlivu anti-depresiv na struktury v mozku u pacientek s poporodní psychózou s využitím NMRI (M. Dubovický, SAV). Účastníků konference bylo mezi 65a sedmdesáti. Konference proběhla hladce a odborná i společenská stránka akce byla zajímavá a příjemná. Je rovněž téměř nemožné konkurovat velice příjemnému prostředí Hotelu Academia SAV. Kromě toho konference probíhala za stálého slunečního počasí, kdy nad Starou Lesnou majestátně dominovaly Vysoké Tatry s Lomnickým štítem.

Pavel Anzenbacher
LF UP, Olomouc



PRAGUE PROTEIN SPRING 2023, VILA LANNA

Po dvou zrušených ročnících způsobených pandemií COVID-19 se konečně v letošním roce podařilo uspořádat tradiční vědeckou konferenci věnovanou problematice proteinů – Prague Protein Spring 2023 – Proteins and Diseases. Tématem konference byla souvislost mezi chorobami a jejich molekulární podstatou z hlediska disfunkčních proteinových molekul.

Konference reflektovala jak teoretická, tak experimentální hlediska a v neposlední řadě se pokusila zodpovědět otázku využití poznatků v aplikované vědě. Hlavním cílem setkání PPS 2023 bylo navrhnout diskusi o současném pokroku v oboru a předvídat budoucí směřování. **Oboru.**

Základním charakteristickým rysem konference Prague Protein Spring je její mezioborovost a současně velmi specifické zaměření na špičková řešení náročných vědeckých výzev v oblasti proteinů. PPS si klade za cíl propojit a shromáždit špičkové vědce s motivovanými studenty a postdoktorandy a posílit a rozvinout jejich mezigenerační interakce.

Jednoznačně nejočekávanější byla přednáška legendy proteinové chemie sira Alana Ferhsta na téma onkogeneze a proteinu p53 na kterou navázalo hned několik dalších příspěvků v sobotním bloku. Vědecky nejvíce zajímavým onemocněním, který dává do souvislosti agregaci proteinů a její vliv na behaviorální změny a zdravotní postižení je amyloidizace. Přednášky G.

Makhatadze z Rensselaer Polytechnic Institute, M. Vendruscolo z Univerzity v Cambridge a Gariele Heller z Imperial College London jasně demonstrovaly jednak komplexitu těchto onemocnění, ale také rozdílnost metodik a přístupů používaných při studiu podstaty onemocnění. Velmi zajímavé propojení vědeckého tématu, vědeckých dat a využití strojového učení ukázal ve své přednášce Kamil Tamiola jako jeden ze zástupců biotechnologických firem na téma modulace cytokinů.

Tradičně byla zastoupena komunita vědců studujících nestrukturované proteiny s přednáškami na téma týkající se možnosti návrhu léčiv neutralizujících nestrukturované proteiny nebo jejich interakce.

Akce se už po šesté konala v krásném prostředí vily Lanna a byla organizována Ústavem organické chemie a biochemie (Jiří Vondrášek) ve spolupráci s University of Cambridge (M. Vendruscolo) a Stockholm university (M. Oliveberg). Tým organizátorů pořádá konference od roku 2010, letošní konference byla tedy již 6. ročník tradičního setkání špičkových světových odborníků v oblasti proteinové chemie.

ČSBMB byla tradičním sponzorem této konference a je velmi dobré, že je konference spojována po celou dobu právě s ČSBMB a je jí také propagována.

Jiří Vondrášek
UOCHB AV ČR, Praha



XXII. INTERDISCIPLINARY MEETING OF YOUNG LIFE SCIENTISTS 2023

HOTEL DEVĚT SKAL MILOVY, ŽĎÁRSKÉ VRCHY

In the year 2023, Czech Chemical Society and Czech Society for Biochemistry and Molecular Biology in association with the general partner Merck Life Science, spol. s r. o. (www.sigmaaldrich.cz) and further sponsors are traditionally holding the Interdisciplinary Meeting of Young Researchers and Students in the field of chemistry, biochemistry and molecular biology and biomaterials.



Bioscience and Molecular Biology

Nominations:

- Martin Hadzima / IOCB Prague
- Kryštof Hlaváč / Masaryk University Brno
- Václav Chochola / Masaryk University Brno
- Markos Gonzales Lopez / Masaryk University Brno
- Markéta Pimková Polydarová / Charles University Prague
- **Veronika Slonková** / Masaryk University Brno – **the winner**
- **Student Award: Veronika Slonková**

Organic Chemistry and Catalysis

Nominations:

- **Jozef Kristek** / Palacký University Olomouc – **the winner**
- Rafael Navrátil / Charles University Prague
- Navyasree Venugopal / IOCB Prague
- **Student Award: Rafael Navrátil**

Advanced Analytics in Life Science

- **Aleksandr Melikov** / Charles University and the Czech Academy of Science – **the winner**
- **Student Award: Aleksandr Melikov**

Materials Science for Life

- **Katarína Čimborová** / Masaryk University Brno – **the winner**
- **Student Award: Katarína Čimborová**

Jitka Moravcova Prize for the Best Poster

- **Vanda Klocklerová** / Slovak Academy of Science – **the winner**
- Lukáš Pečinka / Masaryk University Brno
- Martin Trávníček / Institute of Molecular Genetics of the Czech Academy of Sciences
- **Student Award – Martin Trávníček**



VĚDAFEST 2023

VědaFest 2023 na téma „**Kořeny vědy**“ se konal symbolicky v den slunovratu. Dejvice opět ovládl největší vědecký festival pod širým nebem v republice. Vstup do nové dekády provázelo velké horko a odpoledne i velký déšť...více jak dvanáct tisíc návštěvníků si ale i tak VědaFest užilo. Mohli si pohrát s nátěrovými hmotami, které míchali podle svého a viděli, že se jimi dají malovat nejen stěny a ploty. Mohli bagrovat virtuálním bagrem, naučili se, jak neplýtvat potravinami nebo jak dlouho se v přírodě rozkládají různé materiály. Zkusili

si, jak se rýzuje zlato, seznámili se s přítomností a využitím plynů v životě, zažili život lidí v době třicetileté války nebo nahlédli, jak může vypadat škola budoucnosti. Letošní VědaFest provázal i celodenní různorodý program na pódiu, při kterém se nikdo nenudil. Závěr programu patřil debatě na téma „Věda a vědění“ s Václavem Cílkem a Janem Pačesem. Nechyběla ani tradiční kvízová zábava, letos prostřednictvím instagramových odpovědí.

51

Počet vystavovatelů

104

Počet expozic

9

Počet univerzit

1930 m²

Výstavní plocha

35 °C

Počasí





Proteomická sekce ČSBMB
si vás dovoluje srdečně pozvat
na

9. NEFORMÁLNÍ PROTEOMICKÉ SETKÁNÍ,

které se uskuteční
30. 11. – 1. 12. 2023
v Mělníku.

Neformální proteomické setkání je určeno aktivním i potenciálním zájemcům o proteomiku a její nástroje ve všech stupních kariéry. Součástí setkání budou dva firemní workshopy a již tradiční vyhlášení vítěze Ceny Josefa Chmelíka za nejlepší proteomickou publikaci za rok 2022. V rámci setkání proběhnou volby výboru sekce na další funkční období. Přijďte s námi oslavit 20 let od založení Proteomické sekce!

**Pro více informací a případnou registraci navštivte stránky
Proteomické sekce https://czproteo.cz/nps_aktualni/.**

Upcoming deadlines

EMBO Workshops

Funding for meetings that stimulate exchanges of the latest scientific knowledge

1 March 2024

EMBO Practical Courses

Funding for courses that provide training in experimental techniques and promote the transfer of methodologies

1 March 2024

EMBO Young Investigator Programme

Supporting young group leaders in Europe and beyond

1 April 2024

Installation Grants

Supporting group leaders who move to host countries that are part of the Installation Grant scheme

15 April 2024





Určeno pro vnitřní potřebu ČSBMB

Šéfredaktor: Jiří Hudeček, PříF UK, Praha

hudecek@natur.cuni.cz

Vychází 2x ročně

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

Bulletin č. 2/2023 ze dne 7. 11. 2023

Evid. číslo: MK ČR E 10260

Toto číslo je hrazeno RVS AV ČR

ISSN 1211-2526



IUBMB-FAOBMB-ComBio Biomolecular Horizons 2024 Congress



**BIOMOLECULAR
HORIZONS
2024:** DISCOVER
CREATE
INNOVATE

September 22, 2024
to September 26, 2024

www.bmh2024.com

22-26 SEPTEMBER 2024 MELBOURNE AUSTRALIA





IRB-TARGET

IRB Barcelona International PhD programme:
on TARGET for high-impact biomedicine

Co-funded by the European Union's Horizon Europe Marie Skłodowska-Curie Actions Work Programme under grant agreement No. 101126676, **IRB-TARGET is offering 5 four-year fellowships for the academic year 2024-2025 for researchers interested in carrying out their PhD projects.**

IRB-TARGET is aimed at **talented young researchers wishing to undertake their PhD theses in one of its 28 state-of-the-art laboratories** that tackle cutting-edge topics in cancer/metastasis, ageing and cell reprogramming, metabolism, cell differentiation, and genomics, among others.

IRB Barcelona offers:

- A vibrant multidisciplinary research environment
- Personalised doctoral training itinerary
- A wide range of outreach activities
- A rich social and cultural environment (Cool-off parties, sports, exhibitions)
- A healthy culture that promotes and facilitates well-being
- Assistance with the administration procedures to join IRB Barcelona, with relocation and immigration affairs and university enrolment procedures and academic paperwork

IRB-TARGET will recruit prospective talented researchers of any nationality gender culture, religion sexual orientation or age to undertake a PhD in biomedicine To be eligible for an IRB-TARGET fellowship please visit <http://bit.ly/497XxeS>

Calendar

- **Call opening:** 23 October 2023
- **Deadline for applications:** 15 December 2023
- **Interviews at IRB Barcelona:** 4-5-6 March 2024
- **Start date of fellowships:** 1 September 2024