

Václav Pačes – 70 let

Předseda Učené společnosti ČR a předseda České společnosti pro biochemii a molekulární biologii prof. RNDr. Václav Pačes, DrSc., se 2. února 2012 dožívá dalšího jubilea – 70 let. Narodil se za okupace v r. 1942 v Praze v rodině lékaře, později našeho předního urologa. Vztah ke vzdělání, práci a kultuře mu vstúpila rodina. Její mravní a politická orientace byla dána předchozím vývojem, kupř. faktem, že dědeček z matčiny strany se znal s T. G. Masarykem, zapojil se do protirakouského odboje a musel odejít z Prahy. Žil v Sofii jako balkánský zpravodaj tiskových agentur, v r. 1918 se vrátil a spoluzakládal Českou tiskovou kancelář, kde se pak stal ředitelem. Otec – MUDr. Václav Pačes – si po únoru 1948 dovolil kritizovat činnost tzv. akčního výboru na Lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Praze. Musel z fakulty odejít, pracoval pak jako obvodní lékař a teprve v 60. letech se vrátil na odpovídající místo a stal se primářem Urologického oddělení nemocnice na Bulovce. Z dob mého studia medicíny si pamatují jeho jméno jako autora velké učebnice s názvem Urologie.

Kromě rodiny ovlivnila mladého Václava skautská organizace, která sice jako taková byla tehdy zakázaná, ale přežívala pod hlavičkami jiných organizací. Ve Václavově případě to byl někdejší 5. oddíl vodních skautů, který se stal dorostovým oddílem Slavoje Vyšehrad v Českém yacht klubu. Oddíl vedl Jaroslav Novák (Bračka), bývalý šéfredaktor Junáka, který podle Václavových vlastních slov ho v životě nejvíce ovlivnil. Vedle toho vzpomíná na paní Paulu Stuchlíkovou, u níž se soukromě učil jazyky. Byla sestrou velvyslance Vojtěcha Masného, diplomata naší první republiky, který musel v r. 1938 v Mnichově převzít známou „dohodu“. Byla také tetou spisovatele Vladimíra Neffa a je o ní zmínka v posledním díle jeho slavné pentalogie. Učila Václava postupně angličtinu, němčinu, francouzštinu a španělštinu, ale nejvíce prý mu dala do života svým vlastním příkladem jak žít, jaké hodnoty vyznávat a jak se chovat.

Václav Pačes junior měl díky otcovu „prohřešku“ problémy již s přijetím na střední školu, nicméně v r. 1959 odmaturoval. S ohledem na rodinnou tradici se hlásil na lékařskou fakultu, kde úspěšně složil přijímací zkoušky a už byl na seznamu přijatých mezi nejlepšími. Seznam ještě zkontroloval tehdejší děkan a prohlásil, že Pačes medicínu studovat nebude. Asi byl před 11 lety představitelmele onoho „akčního výboru“. Václav Pačes junior tedy strávil po maturitě rok v tovární výrobě a lisoval hliníková madla k oknům železničních vagonů, což se mu prý docela zamlouvalo, ale přece jen se raději přihlásil na Přírodovědeckou fakultu UK v Praze, kterou ukončil v r. 1965, a poté nastoupil do Ústavu organické chemie



Z archivu V. Pačese

a biochemie tehdejší ČSAV, kde pracoval v laboratoři Jiřího Doskočila, jednoho ze zakladatelů molekulární biologie u nás. Jako vědecký aspirant měl tedy možnost být denně v kontaktu možná s nejlepším mozkiem naší zakladatelské generace této biologické vědy. Ústav řízený vynikajícím odborníkem a organizátorem prof. Františkem Šormem představoval možná nejlepší výzkumnou instituci u nás, takže Václav Pačes se měl co naučit.

Prvním jeho výzkumným tématem na tomto pracovišti byly účinky 5-azacytidinu na buněčný metabolismus; šlo tedy o studium potenciálního antimetabolitu, což bylo velké a velmi úspěšné výzkumné téma celého Ústavu organické chemie a biochemie nejen té doby – jeho současným pokračováním jsou úspěchy skupiny prof. Antonína Holého v syntéze četných antimetabolitů, které se uplatnily jako antivirotika a jiné léky. Výsledky tehdy publikoval ve čtyřech sděleních v mezinárodních časopisech společně se školitelem J. Doskočilem a jak bylo zvykem i se jménem ředitele F. Šorma. V r. 1968 V. Pačes obhájil kandidátskou práci a stihl ještě na podzim vycestovat do USA a Kanady, aby nasbíral zahraniční zkušenosti. Pracoval rok na University of Chicago a další rok na McMaster University v Hamiltonu v Kanadě. Studoval rovněž metabolismus nukleozidů, ale šlo o jiné deriváty a navíc v rostlinné tkáni, kde nukleozidové deriváty fungují jako cytokininy. Objevil enzymovou přeměnu N6-(delta2-izo-pentenyl)-adenozinu na adenosin. V této tematice zpočátku pokračoval i po svém návratu domů, ale díky reorganizaci při vzniku Ústavu molekulární genetiky ČSAV se stal pracovníkem tohoto nového ústavu a byl pověřen zavedením metodiky sekve-

nování DNA. To se svou skupinou splnil a z dnešního pohledu bychom řekli, že měrou vrchovatou. V době zavádění metody bylo třeba pečlivě vážit, jaký organismus má být studován. Volba padla na bakteriofág PZA, virus parazitující na bakterii *Bacillus subtilis*. Kompletní sekvence fágové DNA o celkovém počtu více než 19 tisíc nukleotidových párů byla dokončena r. 1986. Bylo to v době, kdy ukončených genomových projektů ani celosvětově nebylo mnoho a tím se i naše molekulární biologie zařadila mezi země, které tento vědecký směr úspěšně rozvíjely.

Studium DNA zůstalo hlavním tématem Pačesovy výzkumné práce a jeho skupina analyzovala celou řadu funkčních úseků DNA různých organismů, přičemž důraz byl kladen především na regulační role a evoluční význam. Za zmínku stojí různé promotory, enhancery, pseudogeny, retrovirové inzerty aj. Stále více se u něj prosazoval zájem o celkovou organizaci genomů. Není nadsázkou říci, že s osobou Václava Pačese je spojen rozvoj genomiky u nás. V letech 1990–91 hostoval ještě jednou v USA, a to na Yale University v Connecticutu, později se stal jedním z prvních českých členů prestižní organizace EMBO (European Molecular Biology Organisation) a pořádal i její zasedání v Praze. Celý tento odborný vývoj se v současnosti tak trochu symbolicky vrací (chcete-li „spirálovitě stoupá“) opět k sekvencím celých genomů, nikoli ale již malých genomů virových, ale relativně velkých genomů bakteriálních. Jde o fototropní purpurovou bezsirnou bakterii *Rhodobacter capsulatus* SB 1003, jejíž genom tvoří bakteriální chromozom o velikosti 3,7 milionu nukleotidových párů a dále ještě jeden velký plazmid o délce 133 tisíc nukleotidových párů (publikováno v r. 2010). Genom obsahuje geny pro fotosyntézu, fixaci dusíku a pro využití xenobiotik (látek organismu cizích, které ale mohou podléhat metabolickým přeměnám). Sekvence je dostupná v databázi GenBank pod kódy CP001312 (chromozom) a CP001313 (plazmid). Druhým kompletně analyzovaným genomem z poslední doby je bakterie *Achromobacter xylosoxidans* A8 (publikováno v r. 2011). Jde o bakterii izolovanou ze zeminy kontaminované polychlorovanými bifenylly, která je schopna tyto struktury degradovat a získávat tak energii. Tento genom je představován bakteriálním chromozomem o velikosti 7 milionů nukleotidových párů a dvěma plazmidy o velikosti 98 tisíc a 248 tisíc nukleotidových párů (GenBank, CP002287 – chromozom, CP002288 – plazmid pA81, CP002289 – plazmid pA82). Praktický význam takové bakterie, stejně jako té předchozí, není třeba vysvětlovat. Detailní znalost nástrojů, které tyto bakterie používají, stejně jako možnost jejich případného přenosu a dalšího využití, je zjevně důležitá pro likvidaci přírodního znečištění.

Je třeba říci, že Pačesovu laboratoř vede již řadu let jeho žák a spolupracovník Čestmír Vlček. Václav se totiž věnoval i jiným aktivitám než jen laboratorní práci, ale do té „své“ laboratoře stále patří. Tím se dostáváme k jeho organizační a řídicí práci.

Václav Pačes nepochybně od počátku své práce pozitivně překvapoval svou schopností rychle a přesně plnit úkoly při

zabezpečování publikační a redakční práce, ale také při zajišťování mnohostranných úkolů při organizaci sjezdů, apod. Tak se stalo, že 25. 5. 1976 ho přivedl tehdejší předseda Československé společnosti biochemické prof. Jan Škoda do výboru a představil jako nového vedoucího a také výkonného redaktora Bulletinu ČSSB. Václav Pačes tuto funkci vykonával až do r. 1990, kdy byl zvolen předsedou ČSSB. To se později opakovalo mnohokrát a není náhodou, že ze všech kandidátů pravidelně dosahoval nejvyššího počtu hlasů. Je třeba připomenout, že patřil do úzké skupiny hlavních organizátorů úspěšného 14. mezinárodního biochemického kongresu v Praze v r. 1988 a byl prezidentem evropského biochemického kongresu konaného rovněž v Praze r. 2009. Změněné společenské poměry po r. 1989 ho udělaly vhodným kandidátem pro řadu dalších řídicích funkcí. Byl zvolen místopředsedou Akademie věd ČR (1993–97), ředitelem Ústavu molekulární genetiky AV ČR (1999–2005) a předsedou Akademie věd ČR pro období 2005–09. Na další funkční období již nekandidoval a odešel zpět do laboratoře. Za zmínku také stojí to, že Václav Pačes je znám jako úspěšný popularizátor vědy, což je výsadou jen málokoho.

V r. 2010 byl zvolen předsedou Učené společnosti České republiky, jejímž je také zakládajícím členem.

Václav je jeden z mála skutečných vědců, kteří byli uvažováni jako kandidáti na státní funkce. Ke kandidatuře ale nakonec nedošlo. Všichni si pamatujeme, že Pačesovo jméno bylo zmiňováno při výběru kandidátů na funkci premiéra úřednické vlády a na funkci prezidenta republiky. Z mého osobního pohledu by působilo dobře, kdyby se v našem státě stal předseda nebo předsedkyně Akademie věd premiérem nebo prezidentem. Nejsme ovšem takový stát, aby se to skutečně stalo. O zákulisi celé záležitosti nevím nic, jenom si vzpomínám, že Václav byl ochoten o své kandidatuře uvažovat pouze za podmínek, že by se jeho nominace opírala o širší konsenzus a že by šlo o funkci nestraničnou. Osobně jsem ale radši, že je stále předsedou naší České společnosti pro biochemii a molekulární biologii. V současnosti se podílí na projektu nového výzkumného centra evropského významu, konkrétně je vědeckým koordinátorem projektu BIOCEV (Biotechnologické a biomedicínské centrum Akademie věd a Univerzity Karlovy ve Vestci). Základní myšlenkou je vybudovat centrum excelentního

výzkumu jako součást evropského výzkumného prostoru a garantovat rozvoj moderních biotechnologií a biomedicíny ve prospěch vědeckého pokroku a společnosti. V této souvislosti bych citoval odpověď našeho jubilanta na otázku „Jaká jsou Vaše očekávání od nově vznikajících center jako BIOCEV, ELI, Ceitec a dalších?“ Václav Pačes odpověděl: „Víte, když jsou peníze, tak to nejsnazší je postavit nové budovy a vycpat je nákladnými přístroji. Daleko obtížnější je stanovit výzkumný program s vizí a vůbec nejtěžší je najít kvalitní lidi, kteří budou tento program formulovat a naplňovat. Když se to povede, stanou se centra důležitou součástí naší výzkumné infrastruktury. Měla by být navíc silně orientována na přenos vědeckých výsledků do praxe. To nám hodně chybí. Jsem optimista a věřím, že centra svou úlohu splní. Nejlépe vidím do projektu BIOCEV. Tam se nám podařilo dobrý program sestavit. Nesmíme však na něm ustrnout a vlastně ho budeme muset neustále aktualizovat podle vývoje světové vědy.“

Soudím, že nelze už nic dodat a zbývá popřát nejen Václavu Pačesovi, ale celé české biologické vědě, ať v centrech nebo mimo ně, hodně práce a hodně úspěchů. *Ad multos annos!*

Blahopřání k narozeninám

Významné životní jubileum oslavili počátkem tohoto roku dva dlouholetí členové redakční rady a autoři řady příspěvků do *Živy*, botanička a dendroložka RNDr.

Anna Skalická (*9. 1. 1932) a arachnolog prof. RNDr. Jan Buchar, DrSc. (*18. 2. 1932).

Oběma přejeme pevné zdraví a hodně radosti a životního elánu do dalších let!

Společně se pak můžeme těšit na jejich vyprávění nejen o profesním životě v rozhovorech připravovaných pro příští číslo *Živy*. Setkání s A. Skalickou čtenářům zprostředkuje botanik a kurátor přírodovědných sbírek Blatského muzea v Soběslavi a Veselí nad Lužnicí Daniel Abazid a J. Bucharovi bude partnerem jeden z jeho studentů (a dnes také člen redakční rady a autor mnoha článků v *Živě*) Milan Řezáč.

Vyšlo v Nakladatelství Academia

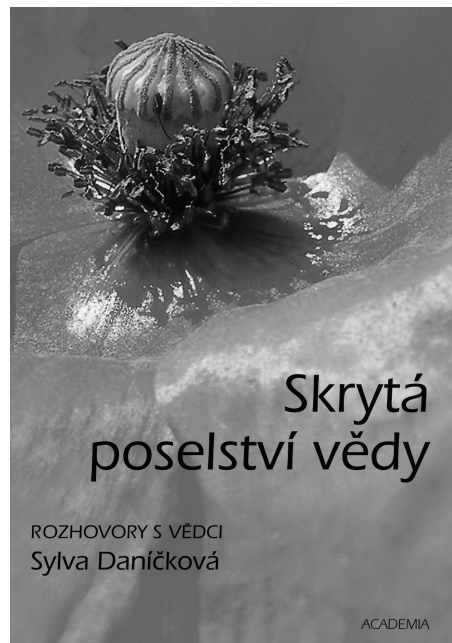
Sylva Daničková: Skrytá poselství vědy – rozhovory s vědci

Od konce minulého roku máte možnost začíst se do druhého, rozšířeného vydání knihy rozhovorů s vědci autorky Sylvy Daničkové *Skrytá poselství vědy*. Když chystali v redakci Akademického bulletinu Akademie věd ČR před třemi lety do tisku první vydání této knihy, nečekali, jak rychle si najde své čtenáře – celý náklad byl záhy vyprodán. Do redakce až dosud přicházejí ohlasy, a to dokonce i z velmi vzdálených míst světa.

Kniha představuje osobitý souhrn rozhovorů s více než 40 představiteli české vědecké obce, které vznikaly v průběhu let 2000–11 a postupně vycházely v Akademickém bulletinu. První vydání jejich souboru nabízelo čtenářům pohled na vědecké bádání v oblasti humanitních, přírodovědných i sociálních vědních disciplín. Přesto v něm nebyl zastoupen jeden z nejvýznamnějších oborů – chemie. K nápravě

nebyla snad lepší příležitost než r. 2011, který organizace UNESCO a Mezinárodní unie čisté a aplikované chemie IUPAC vyhlásily Mezinárodním rokem chemie. V jeho závěru tak vyšlo druhé vydání knížky, připravené opět redakcí Akademického bulletinu, doplněné o rozhovory s chemiky Rudolfem Zahradníkem, čestným předsedou Akademie věd ČR, a Josefem Michlem, s medievalistou Pavlem Spunarem a egyptologem Miroslavem Vernerem.

Sylva Daničková dokázala spojit své humanitní zaměření (vystudovala historii na Filozofické fakultě UK v Praze) s pečlivou přípravou a studiem odborných podkladů a v rozhovorech zprostředkovává složité vědecké objevy a postupy srozumitelnou formou a zasazené do širších souvislostí. Tomu odpovídá i uspořádání knihy – rozhovory nejsou řazeny chronologicky, podle toho, kdy vznikaly, ani podle vědních



oborů, ale tvoří čtyři průnikové okruhy s názvy *Hry vědy*, *Věda jako tajemství*, *Znamení doby* a *Stopy dějin*.

**Academia, Praha 2011, 412 str.
Doporučená cena 295 Kč**