

Lukáš Fasora a Jaromír Sobotka

Dějiny
Biologického ústavu
Lékařské fakulty
Masarykovy univerzity

MASARYKOVA
UNIVERZITA

CGCACGCCCTAACGACCTAGCTCACAGTCCG
CGGCCGTTCGTAGTTCGCTCTGCAAGC **D** CG
CCGTGCTCAAGAACGTTTCGCGAGAAAGAGC
ACGCCCTAACGACCTAGCTCACAGTCCGCC
CCGTTCGTAGTTCGCTCTGCAAGC **P** CGCA
TGCTCAAGAACGTTTCGCGAGAAAGAGCGGC
CCCTAACGACCTAGCTCACAGTCCGCCCGT
TTCGTAGTTCGCTCTGCAAGC **R** CGCA
TCAAGAACGTTTCGCGAGAAAGAGCGGC
TAACGACCTAGCTCACAGTCCGCCCGTGC
GTAGTTCGCTCTGCAAGC **M** CGCACGCCCTA
AGAACGTTTCGCGAGAAAGAGCGGCCTTCGT
CGACCTAGCTCACAGTCCGCCCGTGTCTCAA
GTTTCGCTCTGCAAGC **N** CGCACGCCCTAAC
ACGTTTCGCGAGAAAGAGCGGCCTTCGTAG
CCTAGCTCACAGTCCGCCCGTGTCTCAA
CGCTCTGCAAGC **O** CGCACGCCCTAACGAC
TTCGCGAGAAAGAGCGGCCTTCGTAGTTC
AGCTCACAGTCCGCCCGTGTCTCAAAGAACGT
TCTGCAAGC **B** CGCACGCCCTAACGACCTA
GCGAGAAAGAGCGGCCTTCGTAGTTCGCT
TCAAGTCCGCCCGTGTCTCAAAGAACGTTCG
GCAAGC **O** CGCACGCCCTAACGACCTAGCT
AGAAAGAGCGGCCTTCGTAGTTCGCTCTG
CGTCCGCCCGTGTCTCAAAGAACGTTCGCGA
AGC **O** CGCACGCCCTAACGACCTAGCTCAC
AGAGCGGCCTTCGTAGTTCGCTCTGCAAG
CCGCCCGTGTCTCAAAGAACGTTCGCGA
Y CGCACGCCCTAACGACCTAGCTCACAGTCC

CCCCGTGCTCAAGAACGTTTCGGCGAGAAAGAG
CACGCCCTAACGACCTAGCTCACAGTCCGC
GCCGTTTCGTAGTTTCGCTCTGCAAGCECGC
GTGCTCAAGAACGTTTCGGCGAGAAAGAGCGG
GCCCTAACGACCTAGCTCACAGTCCGCCCG
GTTTCGTAGTTTCGCTCTGCAAGCAACGACG
CTCAAGAACGTTTCGGCGAGAAAGAGCGGCG
CTAACGACCTAGCTCACAGTCCGCCCGTGC
CGTAGTTTCGCTCTGCAAGCTCGCACGCCC
AAGAACGTTTCGGCGAGAAAGAGCGGCCGTT
ACGACCTAGCTCACAGTCCGCCCGTGCTCA
AGTTTCGCTCTGCAAGCECGCACGCCCTAA
AACGTTTCGGCGAGAAAGAGCGGCCGTTCGTA
ACCTAGCTCACAGTCCGCCCGTGCTCAAGA
TCGCTCTGCAAGCTCGCACGCCCTAACGA
GTTTCGGCGAGAAAGAGCGGCCGTTCGTAGTT
TAGCTCACAGTCCGCCCGTGCTCAAGAACG
CTCTGCAAGCFCGCACGCCCTAACGACCT
CGCGAGAAAGAGCGGCCGTTTCGTAGTTTCGC
CTCACAGTCCGCCCGTGCTCAAGAACGTTTC
TGCAAGCI CGCACGCCCTAACGACCTAGC
GAGAAAGAGCGGCCGTTTCGTAGTTTCGCTCT
ACGTCCGCCCGTGCTCAAGAACGTTTCGGCG
AAGCLCGCACGCCCTAACGACCTAGCTCA
AAGAGCGGCCGTTTCGTAGTTTCGCTCTGCA
TCCGCCCGTGCTCAAGAACGTTTCGGCGAGA
CGCGCACGCCCTAACGACCTAGCTCACGT
AGCGGCCGTTTCGTAGTTTCGCTCTGCAAGC
GCCCGTGCTCAAGAACGTTTCGGCGAGAA

MUNI **Biologický**
MED **ústav**

MASARYKOVA
UNIVERZITA

CGGABCG



CGGABCG



GCGCGTT

Lukáš Fasora a Jaromír Sobotka

**Dějiny
Biologického ústavu
Lékařské fakulty
Masarykovy univerzity**

Masarykova univerzita
Brno 2022

Autoři děkují prof. MUDr. Augustinu Svobodovi, CSc., dr. h. c.,
za autentické vzpomínky dobarvující jednotlivé kapitoly knihy.

Knihu recenzoval PhDr. Jiří Pulec

© 2022 Masarykova univerzita

© 2022 Text: Lukáš Fasora, Jaromír Sobotka

© 2022 Foto: Archiv Masarykovy univerzity, Biologický ústav LF MU,
Digitální knihovna fotografií Masarykovy univerzity, Masarykův ústav
a Archiv AV ČR, Radek Gomola, Jiří Plechatý a Natálie Vadovičová

© 2022 Layout: Hrdina Pavlík

ISBN 978-80-280-0169-8

ISBN 978-80-280-0168-1 (vázáno)

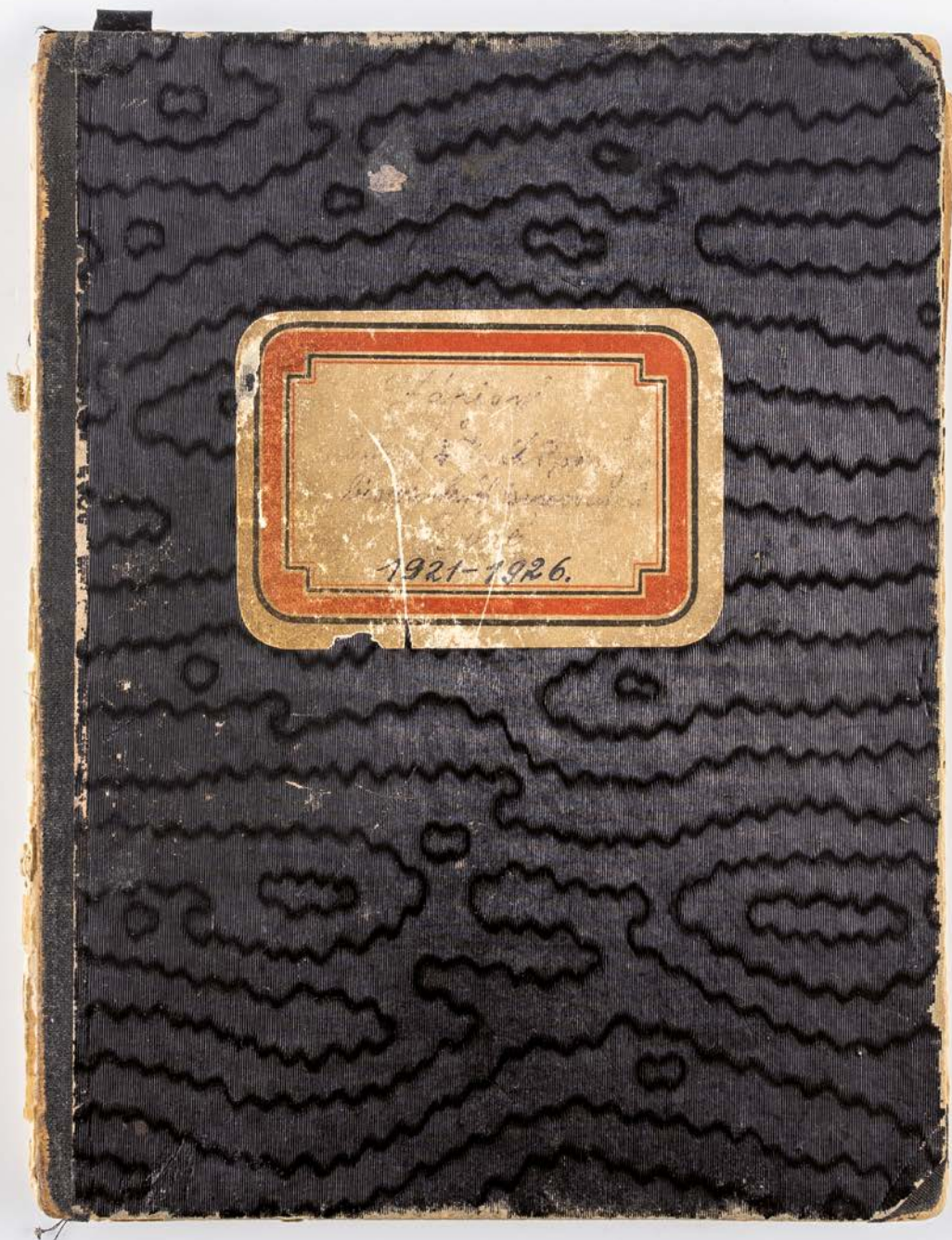
<https://doi.org/10.5817/CZ.MUNI.M280-0169-2022>

Tato práce je licencována pod licencí Creative Commons
Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License



„Integrace konceptu základní vědy do klinické praxe je ambiciózním, ale nezbytným cílem výuky medicíny v 21. století. Dobrá znalost buněčné biologie a genetiky umožní studentovi hned na začátku výuky nahlédnout do budoucna na klinický význam struktury buňky, biochemických drah a principů mendelovské genetiky. Stejně tak si ti studenti, kteří mají více zkušeností se skutečnými živými pacienty, mohou připomenout vědecké základy, na nichž spočívá diagnostika a léčba.“

— Citát z předmluvy Michaela C. Steela, profesora molekulární biologie a onkologie na University of St Andrews ve Skotsku, k učebnici *Cell Biology and Genetics* (E. Jones, A. Morris, London, Mosby 1998). Tento citát ukazuje postavení a význam předmětu lékařská biologie v kurikulu lékařské fakulty.



— První kniha zápisů o schůzích Československé biologické společnosti

Obsah

Předmluva	9
1 Počátky biologické vědy	15
Biologická věda na univerzitách 19. století	17
Institucionalizace české biologické vědy	20
Diferenciace biologických věd na přelomu 19. a 20. století	24
2 Období meziválečné a válečné	27
Profilace brněnského Biologického ústavu LF MU	29
Studium v meziválečném období	33
Postavení profesora a ostatních akademiků v prvním dvacetiletí ústavu	38
Výzkum v meziválečném období	41
Československá biologická společnost 1922–1939	43
Válečné intermezzo	52
3 Období po roce 1945	57
Politizace vysokého školství v letech 1948–1989	59
Personální situace	80
Výuka 1945–2005	83
Výzkum	92
Československá biologická společnost 1945–1989	102
4 Biologická věda v 21. století	113
Výuka v letech 2005–2019	115
Výzkum po roce 1992	119
Československá (Česko-slovenská) biologická společnost	139
Epilog	144
Seznam pramenů, literatury a zdrojů fotografií	148
Jmenný rejstřík	154



— Ondřej Slabý

Předmluva

Biologický ústav je jedním z nejstarších teoretických ústavů Lékařské fakulty (LF) Masarykovy univerzity (MU). Ústav reflektoval a do jisté míry vytvářel podobu biologických věd na našem území od roku 1919 až po současnost, a to jak z hlediska výuky, tak samotné vědecké činnosti. Život ústavu a osudy jednotlivých akademiků zase odrážely společenskou situaci v naší zemi. Vše bylo spolu velice úzce propojeno, což umožnilo vytvořit ucelený příběh. V příběhu Biologického ústavu sehrála významnou úlohu také skutečnost, že jeho zakladatelé byli současně zakladateli Československé biologické společnosti, nejstarší odborné společnosti na našem území, která si zachovala svoje česko-slovenské uspořádání i po rozpadu společného státu. Předsedové této společnosti byli následně až na jednu výjimku akademici z LF MU. Historie ústavu a společnosti se tak vždy vzájemně prolínala. Působení společnosti bylo celostátní, a to umožňovalo širší dopad brněnského pojetí biologických věd a výukových konceptů.

Po tomto krátkém obecném úvodu bych si jako současný přednosta Biologického ústavu dovolil zmínit několik vybraných momentů z jeho historie, přičemž se, na rozdíl od pana profesora Fasory, který pro nás tuto nádhernou knihu připravil, mohu jako ne-historik dopouštět určitých zjednodušení a také subjektivních pohledů na historické události.

Je zřejmé, že založením Masarykovy univerzity se otevřely nové možnosti také pro pražské akademiky. Osobně věřím, že ti, kdo přicházeli do Brna, byli nejen mladí, ale především progresivní lidé, kteří mohli mít problémy se odborně realizovat a kariérně růst na „pražské univerzitě“. I když obsadit místa v Brně kvalifikovanými lidmi nebylo vždy snadné, ti, kteří přicházeli, byli inovativně smýšlející odborníci. Rozhodně to platilo v oblasti biologických věd. Takto na Masarykovu univerzitu přišli také fyziolog **Edward Babák** a histolog **František Karel Studnička**, kteří v roce 1919 založili Biologický ústav. Edward Babák, který se odchodem z Prahy vymanil z vlivu a dominance tehdejší klíčové postavy české biologie **Vladislava Růžičky**, byl nejen

zakladatel ústavu, ale mimořádně se zasloužil o rozvoj biologických věd a o osamostatnění a koncepci oboru biologie na lékařských fakultách obecně. Později se stal také třetím děkanem Lékařské fakulty a následně i šestým rektorem Masarykovy univerzity. František Karel Studnička byl dvakrát navržen na udělení Nobelovy ceny za fyziologii a medicínu. Je autorem tzv. „exoplazmové teorie“ a významně přispěl také k rozvoji mikroskopické techniky.

Babákova koncepce výuky biologie na lékařských fakultách byla dále rozvíjena jeho nástupcem **Janem Bělehrádkem**, který napsal historicky první učebnici obecné biologie pro lékařské fakulty v českém jazyce. Tato učebnice se stala také základem budoucí výukové profilace Biologického ústavu a navazovaly na ni další generace akademiků vedoucích nebo formujících ústav. Bělehrádek byl i významným vědcem a jeho nejdůležitější dílo realizované v Brně, monografie *Temperature and living matter* (1934), je citována dodnes. Později se stal děkanem Lékařské fakulty Univerzity Karlovy a následně prvním poválečným rektorem této univerzity.

Následně se na postu přednosta vystřídali, vždy po kratší dobu, dva špičkoví výzkumníci evropského formátu. Byli to fyziologové **Vilém Laufberger**, který se proslavil jako zakladatel české endokrinologie a jako autor konceptu buněčné mřížky (cytoskeletu) a objevitel feritinu, a po něm **Ludvík Drastich**, badatel v oblasti metabolismu a procesů dýchání.

Dlouholetým přednostou se v roce 1937 stal **Ferdinand Herčík** (1937–1961), zakladatel československé radiobiologie, který vybudoval biofyzikální laboratoř, z níž později vznikl Biofyzikální ústav Československé akademie věd. V životě ústavu se významně odrážela i politická atmosféra v zemi, a to nejen na úrovni osudů jednotlivých akademiků, ale také politickým vměšováním se do výuky a výzkumné činnosti. Herčík provázal ústav obdobím nejhlubší politizace biologických věd. Byl přesvědčený marxista-leninista a v rámci lékařské fakulty patřil v tomto směru k nejagilnějším. Formování vědy stranickou ideologií se dnes v mnoha ohledech zdá až úsměvné. Biologie za železnou oponou byla v padesátých letech definována především mohutnou politickou podporou sovětské biologie a násilným potlačováním odpůrců pseudovědeckých poznatků **Trofima Děnísoviče Lysenka** a **Olgvy Borisovny Lepešinské**.

Trofim Děnísovič Lysenko odmítal Mendelovy zákony a prosazoval dědičnost získaných znaků a určující vliv zevního prostředí, popíral i existenci genů a chromozomů („chromozóm je artefakt buržoazních pavědců“). Olga Borisovna Lepešinská zase připravovala „živou hmotu“ rozetřením nezmarů v porcelánových miskách. Herčík se v Sovětském svazu s Lepešinskou krátce setkal a údajně se tím rád chlubil, aby posílil svůj vliv. V souladu s tímto „stranickým“ pojetím biologie byli také úkolováni či sebemotivováni pracovníci Biologického ústavu k provádění experimentů potvrzujících pozorování Lepešinské nebo vyvracejících Mendelovy zákony. Takový úkol dostal i asistent **Dušan Soudek**. Trpělivě tehdy rozbíjel nezmary, filtroval bezbuněčný extrakt, ale zregenerovat nezmary se mu nepodařilo. To však mělo za následek konec jeho akademické kariéry na ústavu. Soudek později emigroval do Kanady a stal se jedním ze zakladatelů genetické diagnostiky a vyšetřování karyotypů. Jiný asistent, **Ludvík Novák**, byl pověřen úkolem vyvrátit Mendelovy zákony. Ve dvou větších květináčích opakovl Mendelovy pokusy s křížením hrachu, a jak očekával, nepodařilo se mu potvrdit Mendelovy štěpné poměry získané na experimentech s tisíci rostlin. Následně ze svých experimentů vyvodil, že je třeba, aby „se naše věda Mendela zřekla, neboť pracoval v zájmu vědy buržoasní a klerikální“.

Složitost života v československé společnosti v dobách totality a jevy, které se v ní vyskytovaly, byly patrné i na úrovni mikrosvěta Biologického ústavu. A tak přesvědčený marxista Herčík neváhal svou autoritou krýt osoby, které měly nějaký kádrový nebo politický problém, a někteří jeho politické angažmá dokonce považují pouze za snahu zastírající jeho kádrovou vadu, kterou mělo být udržování stále živých kontaktů v kapitalistickém světě, a to hlavně v USA.

V době Herčíkova vedení ústavu došlo také k drastickému zásahu do vědecké činnosti na vysokých školách. Kvůli vysokoškolskému zákonu byla v roce 1950 vyvedena velká část výzkumné činnosti mimo vysoké školy do státních a resortních výzkumných ústavů, hlavně na pracoviště Československé akademie věd. Vysokoškolská pracoviště ztratila pro své výzkumné aktivity na několik let nárok na materiální a personální zabezpečení. Chyba tohoto konceptu začala být jasná velice brzy a již v letech 1951–1952 se objevilo ve vedení státu volání po nutnosti nápravy nešťastného opatření. Ta ovšem nastávala jen zvolna a způsobené škody nebyly nikdy zcela napraveny.

Nesnadnou dobou utužování politického dohledu, které přišlo s tzv. normalizací, provázal ústav také jeho další přednosta **Oldřich Nečas**. V knize se mimo jiné dočtete, že při úsilí o kariérní postup byl každý pracovník vystaven důkladné prověrce politicko-ideologických postojů. Habilitace nebo jmenovací řízení měly z velké části právě ráz politické prověrky. Někteří pracovníci Biologického ústavu museli obětovat část volného času přednáškám podporujícím ateistickou výchovu na nižších stupních škol, ve vědeckých společnostech nebo na politických školeních. Někteří, později velice úspěšní pracovníci byli nuceni emigrovat. Jiní, neméně slibní však zůstali. Možnosti jejich kariérního růstu však byly limitovány „neperspektivním“ kádrovým profilem, vědecké možnosti zase nedostupností technologií a kontaktů se západní vědou. Ať již byly jejich důvody neemigrovat jakékoliv, bývá význam těchto akademiků často neprávem opomíjen. Skutečnost, že zde zůstali, byla pro formování biologických věd v naší zemi velice důležitá a jejich role ve vzdělávání teoretickém i vědeckém byla zcela zásadní pro výchovu budoucích, často velice úspěšných českých lékařů a vědců. Za všechny lze zmínit například **Jana Šmardu**, **Augustina Svobodu** nebo **Romana Janische**.

Nečasovi se dařilo proplouvat těmito časy v postavení úspěšného vedoucího ústavu i přesto, že byl postižen stranickým trestem – byl vyškrtnut z řad členů KSČ. Byl ochotný vymezovat navenek ústav jako ideologicky velmi aktivní pracoviště, ale realita ústavu byla dost odlišná a z hlediska vědeckého bádání zcela svobodná. Nečas byl především vynikající učitel, profesor tělem i duší, výborný řečník a diskutér s encyklopedickými vědomostmi a schopností filozofických úvah a zobecnění. V návaznosti na Babáka a Bělehrádka vytvořil moderní koncepci obecné biologie se zdůrazněním buněčné a molekulární biologie, kterou sám v plném rozsahu přednášel. Tuto koncepci moderní biologie vtělil Oldřich Nečas jako editor a jeden z autorů do celorepublikové učebnice *Obecná biologie*, která vyšla v šesti postupně aktualizovaných vydáních v letech 1969–2000.

S pádem komunistického režimu politické vměšování do vědy a výuky biologie vymizelo a ústav začal čelit novým výzvám. Tyto ležely především v oblasti organizace, financování a zaměření výzkumné činnosti a její adaptace na západní, „svobodný“ systém vědecké práce, který k nám, i na Biologický ústav, pronikal společně s vědci navracejícími se ze zahraničí s novou vědeckou zkušeností.

V roce 1992 se stal přednostou ústavu Nečasův žák **Augustin Svoboda**. Jeho vedení ústavu v mnohém navazovalo na tu nejlepší tradici Nečasovu. Výukový koncept

byl výrazně inovován, zejména se akcentovala výuka molekulární a buněčné biologie. Organizace a financování vědecké činnosti se adaptovaly na nové poměry, tematické zaměření výzkumu bylo rozšířeno o další oblasti, například analýzu genomu *Treponema pallidum* nebo studium buněčného stresu a apoptózy. V časných devadesátých letech byly vedeny debaty o nutnosti transformovat českou vědu, jejíž výkonnost byla považována za slabou. Uvažovalo se dokonce o úplném zrušení nebo drastické redukci Československé akademie věd, přičemž potenciál pro rozvoj výzkumu byl správně spatřován na vysokých školách a ve výzkumných centrech k nim přidružených. Svoboda byl v těchto dobách velmi úspěšný v zajištění financování pro rozvoj výzkumné infrastruktury ústavu, u které došlo k významnému skoku ve srovnání s vybavením z éry pozdního komunismu.

V roce 2005 se Biologický ústav přestěhoval do nového univerzitního kampusu v Brně-Bohunicích a přednostou se stal **Petr Dvořák**. Pod jeho vedením se výzkum na ústavu zapojil do širokého kontextu mezinárodní spolupráce zejména v oblasti biologie a medicínských aplikací embryonálních kmenových buněk. Dvořák na ústav přivedl špičkové výzkumné týmy zabývající se atraktivními oblastmi moderního biomedicínského výzkumu. Výzkumné výsledky se dostavily velice brzy a nově příchozí vědci začali publikovat svoje výsledky v nejpřednějších světových časopisech. Biologický ústav kolem roku 2010 generoval až čtvrtinu publikačního výkonu lékařské fakulty.

Co se týká výuky, Petr Dvořák přerušil tradici výuky obecné biologie trvající na ústavu od Babáka až po Svobodu a zvolil koncept jiný. Výuku zajišťoval velký počet přednášejících, především asistentů, a měla spíše podobu výkladu různých oblastí biologie než její systematické výuky. V rámci svého konceptu více spoléhal na samostudium studentů, především ze zahraničních učebnic buněčné biologie, a prosadil také změnu zkušební metody z ústní zkoušky na písemný test. Zatímco prestiž ústavu v době Nečase a Svobody se opírala hlavně o výbornou kvalitu výukové činnosti, v době Dvořáka byly prioritní především výsledky výzkumné. Petr Dvořák odešel do důchodu v dubnu roku 2020.

Jaká je podoba Biologického ústavu dnes? Snad se nám podařilo zachovat maximální podporu vědecké činnosti, a navázat tak na velice úspěšné dílo budované Petrem Dvořákem. Biologický ústav je dnes mezinárodním centrem excelentního biomedicínského výzkumu. Výzkumná činnost je členěna do celkem sedmi nezávislých výzkumných skupin vymezených svým odborným zaměřením. Výzkumné skupiny jsou zcela nezávislé na úrovni ekonomického i personálního řízení. Na ústavu máme transparentní rozpočtová pravidla a vedoucí výzkumných skupin tak mají zajištěnu stabilitu z hlediska financování. Vědci z Biologického ústavu publikují v časopisech *Nature*, *Nature Communications*, *Nature Genetics*, *EMBO Molecular Medicine* nebo *Science Translational Medicine* a jsou nositeli řady patentů. Jsou příjemci řady mezinárodních a národních grantových projektů a jsou členy mezinárodních konsorcií. Mezi klíčové výzkumné oblasti patří buněčná signalizace (**Pavel Krejčí**), bakteriální genetika a genomika (**David Šmajš**), stabilita genomu a opravy DNA (**Lumír Krejčí a Nicola Silva**), embryonální a pluripotentní kmenové buňky (**Vladimír Rotrekl**), nádorová biologie (**Stjepan Uldrijan**) či nekódující RNA a genomika (**Ondřej Slabý**).

Ve výukové koncepci se snažíme navazovat na odkaz Babákův a Nečasův. V současné době Biologický ústav zajišťuje teoretickou i praktickou výuku lékařské biologie pro české i zahraniční studenty programů všeobecné lékařství a zubní lékařství a teoretickou

výuku pro bakalářské programy LF MU. Syllabus předmětu byl přepracován, abychom studentům mohli poskytnout systematický výklad buněčné a molekulární biologie, genetiky a také vybraných oblastí molekulární medicíny. Téměř celý kurz přednáší přednosta, jako tomu bývalo dříve, a již druhým rokem je dvousemestrální kurz lékařské biologie ukončován ústní zkouškou. Tým autorů z Biologického ústavu vydal učební text pro mediky, který reflektuje náš koncept výuky a je dnes využíván i jinými lékařskými fakultami v ČR. Každý rok projde ústavem přibližně 400 českých a 200 zahraničních mediků.

Ústav zajišťuje také koordinaci mezinárodního Ph.D. programu biomedicínské vědy a vědeckí pracovníci ústavu se v jeho rámci významně podílejí na postgraduálním vzdělávání. V rámci programu máme čtvrtinu studentů ze zahraničí a neúspěšnost studia je méně než deset procent. Studium má speciální mentoringový program. Každoročně pořádáme Ph.D. konferenci a nově také cyklus přednášek představující studentům pracovní možnosti mimo akademický sektor, kam zveme úspěšné vědce pracující v biotechnologickém nebo farmakologickém průmyslu.

Samozřejmě je vždy co zlepšovat. Zatím je příliš brzy na vyhodnocení toho, jak je nový koncept výuky přijímán studenty a jak bude hodnocena kvalita jejich vědomostí kolegy z navazujících teoretických předmětů. Určitě je ale třeba vytvořit učebnice v anglickém jazyce pro studenty v zahraničním studijním programu. Dalším cílem je sladit praktickou výuku s teoretickou a modernizovat ji tak, aby více odpovídala potřebám studia klinických předmětů. Je třeba udržovat a modernizovat infrastrukturní zázemí a zlepšovat personální podmínky, aby byl Biologický ústav atraktivní i pro špičkové vědce ze zahraničí. Je toho tedy ještě mnoho před námi. A to vše s pocitem závazku vůči tradici našich zakladatelů a bohaté a významné historii našeho již více než stoletého ústavu.

— Ondřej Slabý
přednosta Biologického ústavu LF MU
předseda Česko-slovenské biologické společnosti

1

C G A G C
C C G T T
G A G C G
C G T T I
A G C G G
G T T O

G G

B C

G C

C G

C C

**Počátky
biologické
vědy**



— Wilhelm von Humboldt (1767–1835), autor berlínského univerzitního konceptu

Počátky biologické vědy

BIOLOGICKÁ VĚDA NA UNIVERZITÁCH 19. STOLETÍ

Počátek biologické vědy je spojován s přelomem 18. a 19. století, kdy se také postupně profilovaly dvě cesty vzdělávání a výzkumu v oboru. K vůdčím silám vývoje biologie náleželi tehdy vědci francouzští a němečtí. Právě na francouzské, resp. německé tradici organizace práce v biologických vědách lze ukázat odlišnosti v dalším vývoji oboru. Francouzský směr se vyznačoval silnou vazbou na centralisticky řízený stát a realizací hlavního výzkumu v učených akademiích a prestižních nemocnicích činných ve výzkumu. Organizace tedy napomáhala profilaci biologie jako solitérního oboru s pouze částečnou vazbou k medicíně, neboť vzdělávání francouzských lékařů realizovaly specializované akademie a mimouniverzitní kliniky. Naproti tomu tzv. německý model vázal biologické vědy na univerzity. Německo nebylo jednotným státem a také německé univerzity měly různé politické a hospodářské garanty: krále, knížata i republikánsky spravované obce, navíc se tzv. německý model univerzitní organizace a kultury prosazoval v rozlehlém teritoriu od baltského prostoru přes habsburskou říši s významnou univerzitou ve Vídni a sítí dalších, spíše provinčních univerzit až po německy hovořící oblasti Švýcarska.¹ Integrace biologické vědy do univerzitních struktur usnadňovala poměrně flexibilní mezioborovou spolupráci a vzájemné obohacování se podněty, cennými hlavně ve vztahu k medicínským a přírodním vědám. Rozlehlé teritorium, na kterém se němčina prosadila v 19. století jako vědecký jazyk, navíc umožňovalo určitou akademickou mobilitu. Prakticky se jednalo o snahu ambiciózních akademiků získat profesorský post na univerzitách považovaných v německojazyčném prostředí za špičkové: v čele ve většině oborů stála berlínská Humboldtova univerzita, vysoké prestiži se těšily také univerzity v Mnichově a Vídni.²

1 RÜEGG, Walter (ed.). *Geschichte der Universität in Europa*. Band III., München: C. H. Beck Verlag, 2004, s. 57–59.

2 Tamtéž; SURMAN, Jan. *Universities in Imperial Austria 1848–1918. A social history of a multilingual Space*. Indiana: Purdue University Press, 2019, s. 156 an.

V rámci habsburské monarchie se s demokratizací poměrů v konstituční éře (od 1860) a emancipačními úspěchy ne-německých národů monarchie začala hierarchie univerzit postupně měnit. Již od 60. let se na úkor němčiny prosadila jako vědecký jazyk polština na krakovské univerzitě a později na univerzitě lvovské, podobně vytlačovala maďarština z dosavadních pozic němčinu a latinu v Uhrách a v 60.–80. letech 19. století se také po řadě peripetií prosadila vize ustavení univerzity s českým vyučovacím jazykem v Praze. Existující Karlo-Ferdinandova univerzita se takto rozdělila ve dvě školy, každá z nich byla formálně dědičkou starobylého učení Karla IV.³ Česká politická elita přitom s prosazováním požadavku na plně českojazyčnou univerzitu dlouho váhala a podobně věc nahlíželi také někteří akademici, hlavně z přírodovědných a medicínských oborů. Zatímco pro obory humanitní bylo přimknutí se k národnímu programu univerzity s českým vyučovacím jazykem snazší a některé obory byly takto již od roku 1849 v souladu se státním souhlasem i s logikou rozvoje oboru vyučovány, váhání ostatních akademiků nelze přehlédnout.⁴ Roli hrála u juristických oborů hojná výuka v latině, u teologických zase snaha připravovat absolventy na práci v jazykově smíšeném prostředí. Lékaři a přírodovědci váhali s plným prosazením češtiny proto, že se obávali ztráty vědeckého charakteru vysokoškolské výuky. Ta byla základem tzv. německého (též pruského) konceptu univerzity a odtud pocházela představa vysokoškolského pedagoga, který byl vlastně vyučujícím vědcem.⁵ Realizace výzkumu ve zmíněných vědách byla ovšem v českém jazyce dlouho stěží představitelná bez patrné újmy na kvalitě. Špičkové výsledky německých přírodních věd a také biologie kontrastovaly se skutečností, že česká věda v průběhu 19. století sice generovala několik vědců světového formátu, jako byl Jan Evangelista Purkyně (1787–1869), ale pro jejich výchovu byl právě důležitý kontakt s německou vědou. Představitelé české přírodní vědy ještě v 70. letech 19. století s obtížemi formulovali vlastní vědecké názvosloví.

Vznik české Karlo-Ferdinandovy univerzity v Praze v roce 1882 lze z hlediska přírodních věd a také biologie chápat jako rozporný krok. Na jednu stranu takto byly jistě položeny základy české vědě a zvýšila se dostupnost vysokoškolského vzdělání, vzdělávací systém v českém jazyce tím byl kompletován od obecné školy po školu vysokou. S budováním českých profesorských stolic se otevřely šance pro nadějně vědce, kteří do té doby museli čekat na svou příležitost a jen nesnadno se vyrovnávali s konkurencí německy hovořících kolegů, hlavně těch, kteří do Rakouska přicházeli z vědecky vyspělejšího prostředí Německé říše. Na druhou stranu nelze přehlédnout přinejmenším dvě nevýhody vzniku české univerzity, obě se týkaly agendy mobility, konkurence a inovační kultury. Pražská univerzita byla jedinou českou univerzitou, naplno se tu proto projevoval typický znak tzv. německé univerzitní kultury, tedy absolutní moc profesora nad ústavem a prakticky nad celým oborem. Pokud profesorskou stolicí získal vědec bez zahraničních kontaktů a bez vztahu ke světové vědě, reálnou

3 GOLL, Jaroslav. *Rozdělení Pražské univerzity Karlo-Ferdinandovy roku 1882 a počátek samostatné univerzity české*. Praha: Nakladatelství klubu historického, 1908; HAVRÁNEK, Jan a kol. *Dějiny Univerzity Karlovy III. (1802–1918)*. Praha: Karolinum, 1997, s. 183 an.

4 KAZBUNDA, Karel. *Stolice dějin na pražské universitě. Část II. Od obnovení stolice dějin do rozdělení univerzity (1746–1882)*. Praha: Univerzita Karlova, 1965, s. 37.

5 LANGEWIESCHE, Dieter. Die ‚Humboldtsche Universität‘ als nationaler Mythos. Zum Selbstbild der deutschen Universitäten in ihren Rektoratsreden im Kaiserreich und in der Weimarer Republik. *Historische Zeitschrift* 290, 2010, č. 1, s. 53–91.

se stávala hrozba petrifikace jeho vlivu v oboru, zaostávání a neschopnost poskytnout mladým badatelům potřebné impulsy k rozvoji. Chyběla konkurence, chyběl střet vizí a vědeckých postupů.⁶ Zde hledíme příčiny specifického kariérního rozvoje např. u historologa Františka Karla Studničky (1870–1955) nebo farmakologa Karla Chodounského (1843–1931), kterým pražská biologie brzy neměla mnoho co nabídnout, a tito proto hledali vlastní kontakt s oborovou špičkou v zahraničí – a postupovali nezřídka vědecky dosti trnitými a svéráznými cestami.⁷ Zatímco v německém nebo rakousko-německém prostředí byl tento problém poněkud zmírněn existencí většího počtu vysokých škol, v českém prostředí tomu tak nebylo až do let 1918/1919, kdy byly zřízeny další dvě univerzity a k nim také dvě zemědělské vysoké školy. Problém měl i druhý aspekt, neboť česká univerzita v Praze stála ve vztahu rivality jednak ke své německé pražské sestře, jednak k celému německojazyčnému vysokému školství. Tato rivalita, až nesnášenlivost byla silnější v humanitních vědách než v přírodních, ale projevovala se tam i tam, a to často absurdním způsobem, když byli učenci českého a německého jazyka ochotni spolu komunikovat i spolupracovat na mezinárodním fóru, ale nikoliv v Praze.⁸ Oba negativní jevy s dopadem na kvalitu vědecké práce se projevovaly teprve postupně a velkou roli tu hrála osobnost držitele stolice, jeho ochota spolupracovat s mladšími kolegy, oponenty, hledači alternativních přístupů apod.⁹ Na řadu nově ustavených pražských stolic také samozřejmě nastoupily osobnosti ovládající český jazyk, které měly zahraniční zkušenosti, často ze západoevropských vědeckých pracovišť, a které uvítaly možnost vrátit se ze zahraničí domů a rozvíjet své zkušenosti v rámci české vědy.

Rok 1882 je také symbolem vítězství pojetí, které chápalo univerzitu a vlastně všechny vysoké školy jako národní državu. Znamenalo to, že vyučovací jazyk byl symbolickým završením proměny celého chápání univerzity a vysoké školy: ty se sice zcela nevzdávaly své role výchovy k lidskosti, pravdě a vědeckému poznání, ale současně stále silně a s velkou oborovou růzností vstupovaly na pole vědy jako národní vyslanci ke kompetici národů na poli vědeckého výzkumu. Tento přístup sice mobilizoval mnohé síly k zlepšování vědeckých výkonů a byl také argumentem pro daňové poplatníky ke zvýšení podpory vysokých škol, ale současně v sobě obsahoval prvky nesnášenlivosti, tedy postavení vědy do služeb národního sebevědomí, šovinismu a rasismu. Česká věda, jako věda malého národa bez vlastní státnosti, nesla znaky vědomí o národním útlaku minulosti, rivality se soupeřícím etnikem, převážně německým. Nesla stopy nedůvěry v habsburský multietnický stát, jehož řízení bylo často výhodné pro německé obyvatelstvo, a nikoliv pro všechny obyvatele rozlehlé a národnostně pestré říše. Akademici českého jazyka byli v tomto základním nastavení vedeni k hledání alternativy k internacionalizaci vlastní práce směrem, který by se nekřížil s politickými záměry českého národa. Postupně se stále více zdráhali spolupracovat s kolegy německého jazyka na jiných rakouských univerzitách, také vyspělé prostředí pruské a vůbec německé vědy bylo chápáno jako nepřátelské, přičemž shovívavěji byl nahlížen spíše katolický bavorský Mnichov než luteránský pruský Berlín. Partneři ke spolupráci byli hledáni jednak

6 MASARYK, Tomáš. Jak zvelebovat naši literaturu naukovou. *Athenaeum* 2, 1885, s. 272–288, zvl. s. 275.

7 JANKO, Jan. *Vědy o životě v českých zemích 1750–1950*. Praha 1992, s. 205.

8 HAVRÁNEK, Jan. Vybudování české university a německá universita v letech 1882–1918. In: Havránek, Jan – Kavka, František (eds.). *Stručné dějiny University Karlovy*. Praha 1964, s. 221–252, zde s. 248.

9 RINGER, Fritz K. *Die Gelehrten. Der Niedergang der deutschen Mandarine 1890–1933*. Stuttgart: Klett-Cotta, 1983.

v prostředí slovanském, ovšem tady se jako limitující ukazovala spolupráce s ruskou vědou, oborově velmi diferencovanou a obecně poznamenanou geografickou vzdáleností a obtížemi v komunikaci. Perspektivnější se jeví spíše kontakty francouzské. Pro biologii zejména spolupráce v mořských biologických stanicích, neboť Francie byla chápána jako přirozený zastávce utlačovaných slovanských národů pod německou vládou. Konexe do Velké Británie nebo USA byly tehdy pro českou vědu omezené a tamní špičková pracoviště preferovala spíše produktivnější spolupráci s podobně excelentními výzkumnými institucemi v Německu.

INSTITUCIONALIZACE ČESKÉ BIOLOGICKÉ VĚDY

Biologický ústav pražské lékařské fakulty byl založen 7. července 1911 profesorem Vladislavem Růžičkou (1870–1934) jako první biologický ústav na lékařských fakultách. Do té doby byla biologie na univerzitách vyučována na filozofické fakultě. Výuka nebyla realizována na stoličce biologie, ale podílelo se na ní v různé míře všech šest přírodovědných stolic ve svazku filozofické fakulty (fyzika, chemie, botanika, zoologie, mineralogie a geologie), přičemž fakulta zajišťovala vzdělávání studentů s různým uplatněním. Tomu odpovídala pestrost zapisovaných přednášek a seminářů, prakticky od středoškolských učitelů přes státní úředníky až po farmaceuty.¹⁰ Po rychlém extenzivním rozvoji přírodních věd v souvislosti se vznikem české univerzity začalo být postupně zřejmé, že působení přírodních věd ve svazku filozofické fakulty je pro rozvoj oborů svazující. Od roku 1908 zástupci mladších akademiků usilovali o vznik přírodovědecké fakulty v univerzitním svazku. Inspirovali se přitom zahraničními vzory, hlavně průkopnictvím univerzity v Tübingenu,¹¹ a úsilí na akademické půdě spojovali s nemalou aktivitou veřejnou. Botanik a mykolog Bohumil Němec (1873–1966), lékař Otakar Srdínko (1875–1930) a fyziolog František Mareš (1857–1942) představovali v prvních letech existence samostatného Československa výraznou akademickou lobby ve vrcholné politice. Prosadili řadu změn v československém vysokém školství a mj. se zasloužili o založení pražské přírodovědecké fakulty (1920) a vznik brněnské univerzity (1919), v jejímž svazku také moderně koncipovali autonomii přírodovědecké fakulty a počítali s výsadní rolí fakulty lékařské podporované Zemskou nemocnicí v akademickém dění v Brně. Všichni tři jmenovaní chápali politiku i akademickou činnost z ostře nacionálních pozic, vyznačovali se poměrně tvrdými postoji k československým Němcům. Současně ale ovládali několik jazyků a udržovali čilou vědeckou spolupráci se špičkovými pracovišti v zahraničí, hlavně v západní Evropě.¹²

Založení Masarykovy univerzity v Brně roku 1919 bylo z hlediska rozvoje biologických věd chápáno jako příležitost ke vzniku moderně koncipovaného pracoviště, které se dokáže vyvarovat některých nedostatků v organizaci práce v biologických vědách známých v Praze a daných historickým vývojem. Brněnská biologická pracoviště byla chápána jako odnože nebo „dcery“ pražských biologických seminářů a ústavů. Pro ně byli v Praze, ale také na české technice v Brně vychováváni již před první světovou válkou soukromí docenti, de facto čekatelé na ustavení profesorských stolic v Brně.

10 <https://www.natur.cuni.cz/fakulta/o-fakulte/historie/prirodni-vedy-do-19-stoleti> (18. 2. 2022).

11 RÜEGG, Walter (ed.). *A History of the University in Europe. Volume III. Universities in the nineteenth and early twentieth Centuries (1800–1945)*. Cambridge: Cambridge University Press, 2004, s. 16–20.

12 <https://www.natur.cuni.cz/fakulta/o-fakulte/historie/vznik-prirodovedecke-fakulty> (18. 2. 2022).

Tuto vizi personifikovala nad jiné jasněji role rodiny Studničkových: František Josef Studnička (1836–1903) byl jako držitel stolice matematiky jednou z nejvýraznějších postav české vědy, mj. děkan filozofické fakulty a v letech 1888–1889 rektor české Karlo-Ferdinandovy univerzity. Jeho syn František Karel Studnička (1870–1955) se přes profesuru na české technice v Brně stal jedním ze zakladatelů biologických oborů na Masarykově univerzitě.



František Karel Studnička

(25. listopadu 1870 Praha – 2. srpna 1955 Praha), prozatímní vedoucí ústavu v letech 1919–1927 (společně s Edwardem Babákem). Byl synem profesora matematiky Františka Josefa Studničky. Vystudoval medicínu na pražské univerzitě v roce 1895 a poté praktikoval na různých pozicích v univerzitní knihovně,

přitom se v roce 1899 habilitoval na pražské univerzitě v oboru histologie a mikroskopické anatomie. V roce 1901 byl jmenován správcem knihovny c. k. České vysoké školy technické Františka Josefa v Brně, kde se o rok později habilitoval v oboru zoologie a srovnávací anatomie a působil zde s titulem mimořádného profesora (1909–1919). Roku 1919 přešel do svazku Masarykovy univerzity na pozici řádného profesora histologie a embryologie. Vedle řízení této profesorské stolice byl také prozatímně pověřen vedením Biologického ústavu. Od roku 1912 těsně spolupracoval s Edwardem Babákem, nejprve na vydávání *Biologických listů*, později na mnoha dalších vědeckých, pedagogických i osvětových projektech (Čs. biologická společnost, Purkyňova společnost, Moravská přírodovědecká společnost). Vědecky se zabýval hlavně histologií a pneumologií, publikoval na 400 článků s vysokou mírou zahraniční visibility. V roce 1934 přešel na pražskou lékařskou fakultu. V 50. letech obdržel za celoživotní dílo několik významných státních vyznamenání.

Role „dcery“ pražské univerzity neměla pro Brno jen své světlé stránky. Na jednu stranu bylo sice hlavně v personální rovině založení biologických ústavů poměrně dobře připraveno, ale na druhou stranu personální politika předbíhala materiální a prostorové zabezpečení ústavů. Byli sice ve chvatu jmenováni profesori, ale ti se pro první léta svého působení v Brně stávali spíše organizátory provozu a vyjednavací s dodavateli a úřady než pedagogy a vědeckými pracovníky. Zázemí pro akademiky bylo v Brně dlouho mizerné, nesrovnatelné s Prahou. Řada akademiků přijížděla z Prahy do Brna s jen povšechnou znalostí reálií a byla překvapena skutečností, že Brno bylo městem

Brünn. Neues Landhaus II. Radwitzplatz.





— Významné budovy v dějinách MU. Vlevo nahoře Kounicův palác, tradiční sídlo Rektorátu MU, foto z počátku 20. století. Vpravo nahoře Zeměbranecká kasárna, po roce 1919 první sídlo Lékařské fakulty MU, foto z počátku 20. století. Dole snímky budov Německé techniky, vlevo budova z roku 1860 na Komenského náměstí, vpravo stavba z roku 1910 v Joštově ulici. Po zrušení Německé techniky v roce 1945 obě budovy užívala MU. V areálu na Komenského náměstí sídlila až do roku 2010 lékařská fakulta. Budova v Joštově ulici je nyní sídlem Fakulty sociálních studií MU.

silně poznamenaným průmyslovou činností, s rozlehlými chudinskými čtvrtěmi, hlavně v poválečných letech velmi nuznými. Často vadil také německý ráz středu Brna, kde si německé obyvatelstvo ještě v meziválečném období udržovalo většinu a „české Brno“ vlastně tvořila venkovská a chudinská předměstí a několik enkláv ve středu města.¹³ Kvalita českého kulturního zázemí byla ve srovnání s Prahou markantně nižší, celkově působilo Brno na mnohé Pražany jako zanedbané provinční město. Nebylo proto divu, že ambicióznější akademici sice přijali jmenování na univerzitu do Brna, ale stále se tak trochu ohlíželi po možnostech v metropoli a čekali na vhodnou příležitost k návratu do Prahy. Roli hrála jednak vědecká, jednak veřejná či politická ambice, kterou v hlavním městě státu bylo možno uspokojit snáze než v zemské metropoli, jejíž význam v meziválečném období zřetelně klesal.

Právě brněnské biologické vědy byly touto akademickou fluktuací postíženy poměrně silně a v meziválečném období dlouho trvalo, než se našly osobnosti lídrů ochotných spojit s pracovištěm svou pracovní kariéru i osobní život na delší dobu. Jistě nelze podcenit blahodárnost výměny myšlenek a osobností v akademické sféře, ale nestabilita ve vedení biologických pracovišť byla přece jen komplikací. Rychlé střídání výrazných osobností na profesorských postech v biologických oborech na brněnské univerzitě je dokladem nesnadného etablování jednotlivých výzkumných směrů a jejich rivality.

Obecně lze na brněnské univerzitě hovořit o stabilizaci poměrů v profesorských sborech až od druhé třetiny 30. let, kdy se již prosadila generace vlastních odchovanců doplněná o osobnosti z Prahy i zahraničí. Často šlo o osobnosti spojené citovými a rodinnými vazbami s Brnem a Moravou. Biologické vědy u prvních držitelů stolic tento aspekt neznají, ostatně je známo, že je silnější v humanitních, lékařských a juristických oborech. V brněnské biologii na počátku vidíme dlouhou řadu osobností pocházejících z Čech, obvykle vzdělaných v Praze a k ní také v kariéře více či méně tíhnoucích (František K. Studnička, Vilém Laufberger, Jan Bělehrádek), někdy dělících svou kariéru mezi Prahu a Brno (Ferdinand Herčík). Vyšší míra stability ve vazbě k Brnu je k vidění spíše u rodáků ze Slezska (Ludvík Drastich, Oldřich Nečas). Což ovšem nevylučovalo možnost, že se s Prahou eminentně spojená osobnost pro Brno nadchne, jako v případě Edwarda Babáka. Nebo že osudy biologie v Praze budou po dlouhá léta spojeny s rodákem brněnským, jako v případě Vladislava Růžičky (1870–1934).

DIFERENCIACE BIOLOGICKÝCH VĚD NA PŘELOMU 19. A 20. STOLETÍ

Institucionalizace biologických věd v českých zemích probíhala v turbulentním období. Poslední čtvrtina 19. století je v dějinách oboru historiky označována za etapu zrychlující se specializace a diferenciaci.¹⁴ Jiné označení přibližně čtyř desetiletí kolem roku 1900 zní „zatmění darwinismu“ v biologických vědách a také tento vědecký spor – možná spíše neporozumění a nekomunikace – mezi lídry světové biologie byl pro českou biologii důležitým kontextem. „Zatmění“ či určitá eroze přesvědčení o platnosti Darwinových tezí měla mnoho co do činění právě se specializací a diferenciací biologie, neboť hledání alternativ vůči Darwinovi souviselo mj. s profilací portfolia metod biologie, snad nejvíce konfliktní otázkou bylo, zda se má tato utvářet nadále jako laboratorní věda

13 HÁJEK, Zdeněk. *Demografie Brna*. Praha: Academia, 1973, s. 44–45.

14 *Geschichte der Biologie. Theorien, Methoden, Institutionen, Kurzbiographien*. Ed. Ilse Jahn, Rolf Löther, Konrad Senglaub. Jena: Gustav Fischer Verlag, 1985, s. 442–448.

a jaká je vlastně role terénních pozorování v přírodě pro utváření vědeckých teorií. Zjednodušeně řečeno, šlo o zápas o prestižnější pozici v biologii pro fyziologii, genetiku, histologii a embryologii na úkor botaniky nebo zoologie. Další linií sporu bylo užívání matematických přístupů v biologii, v neklidných časech přelomu století vidíme vliv religiózního revivalu a snahu přemostit evoluční pojetí s kreacionismem, slyšíme tu zneklidňující otázky po vztahu Mendelova díla k Darwinovi. Jako alternativa k tezi o přírodním výběru se projevoval mutacionismus, na přelomu století poměrně přesvědčivý jako alternativa k Darwinově přirozenému výběru svými důkazy o jednoduchých mutacích ve vývoji druhů.¹⁵ Vědecké spory samozřejmě rámoval obvyklý boj o vliv mezi učenici a jednotlivými vědeckými školami, podtržený skutečností, že mnozí profesori (zejména prusko-německé tradice) byli prakticky neomezenými vládci ve svých ústavech, a možnosti polemiky tak byly velmi omezené. Za polarizační moment celé dobové debaty o evoluční biologii je považováno experimentální dílo Augusta Weismanna, které domněle vyvracelo paradigma biologie opřené o dílo Jeana-Baptista Lamarcka a nutilo vědce k zaujetí jasných pozic, buď Lamarck a modifikace jeho teorie, tzv. neolamarckismus (kolem roku 1900 nejpočetnější a nejvlivnější proud v biologických vědách), nebo Weismann, a tedy Darwin.

Situace ve světové biologii byla tedy velmi nepřehledná. I když nechybí zjednodušující soudy o příkrém sporu pouze dvou škol, tedy neolamarckistů a darwinistů na přelomu století, celkově lze hovořit o velkém neklidu, hledání nového paradigmatu, živné půdě pro vznik různých teorií menšího vlivu na světový vývoj biologické vědy, dnes nahlížených jako svérázné nebo i bizarní, v době „zatmění“ ale nacházející pozornost u části publika. Teprve po letech bouřlivých debat, přibližně v letech 1916–1932, byla v oboru znovu nalezena základní shoda a rovnováha přístupů, označovaná jako nová syntéza. Vyvrácení některých chybných interpretací 19. století a vytvoření moderní syntézy je chápáno jako výsledek prudkého posunu znalostí v oblasti genetiky a hlavně populační genetiky,¹⁶ ovšem prakticky okamžitě po formulování tohoto přístupu se proti němu začaly vymezovat alternativní směry v biologických vědách.¹⁷

15 FLEGR, Jaroslav. *Úvod do evoluční biologie*. Praha: Academia, 2007.

16 *Geschichte der Biologie. Theorien, Methoden, Institutionen, Kurzbiographien*. Ed. Ilse Jahn, Rolf Löther, Konrad Senglaub. Jena: Gustav Fischer Verlag, 1985, s. 459, 463 an.; FLEGR, Jaroslav. *Evoluční biologie*. Praha: Academia, 2018, s. 515–523, zvl. s. 521.

17 VÁCHA, Jiří. *Meze darwinismu*. Brno: Masarykova univerzita, 2020, s. 296–308.

2

G G A G C G G
A C G T T C G
G A G C G G C
C G T T C G C
A G C G G C C
G T T C G C T

C C G T T C G T
C T C T G C **B** C
C G T T C G T A
T C T G C **I** C G
G T T C G T A C
C T G C **O**

**Období
meziválečné
a válečné**



— Vladislav Růžička

Období meziválečné a válečné

PROFILACE BRNĚNSKÉHO BIOLOGICKÉHO ÚSTAVU LF MU

Neklid v debatě o dalším vývoji biologických věd se podepisoval také na vývoji oboru v českých zemích. Pro světový vývoj debaty měla rozhodující význam hlavně situace v anglosaských zemích a v Německu, čeští biologové zaujíмали marginální postavení hlavně pod vlivem vědeckých škol německých. Za klíčovou postavu české biologie té doby byl považován Vladislav Růžička (1870–1934). Absolvoval stáž v Mnichově u zoologa Oscara Hertwiga (1849–1922), a vstoupil tak do kontaktu se světovou vědou. Roku 1907 se habilitoval v oboru biologie jako první docent v tuzemsku a roku 1909 byl jmenován mimořádným profesorem. Jeho pracoviště dosáhlo oficiálního plnohodnotného statusu univerzitního ústavu na lékařské fakultě od studijního roku 1917–1918. Růžička na základě svých experimentů odmítl chromozomovou teorii dědičnosti. Postupně budoval tzv. kauzální teorii dědičnosti, podle níž se dědí progenní konstituce protoplazmy a geny jsou jen jejími dočasnými funkčními jednotkami, znaky se nedědí, jsou získané. Dědičnost chápal jako v podstatě ekologický problém. I když některé jeho teoretické závěry vzbudily ve 20. letech pozornost, postupně se dostával na okraj hlavního proudu debaty a nakonec mimo něj, po jeho smrti opustili zmíněný teoretický přístup i jeho nejvýznamnější žáci a přiklonili se k mendelovské genetice jako součásti „moderní syntézy“.¹ Růžička byl v době nástupu chápán jako naděje pro české biologické vědy, vlivem své badatelské jednostrannosti a autoritativního přístupu k alternativním směrům v oboru ale tyto naděje nenaplnil.² V pokusech o syntézu dějin oboru byl v nedávné minulosti označován za příliš konzervativního, zaujatého i z osobních důvodů proti trendu „znovuobjevení mendelovské biologie“, tj. proti narůstajícímu vlivu mendelovsko-morganovských přístupů. Dokonce se v této souvislosti objevila teze o souvislosti mezi Růžičkovou opozicí proti mendelovsko-morganovské biologii a pozdějším vlivem lysenkismu u nás, což ale nelze považovat za prokázané.³

1 <http://abicko.avcr.cz/2009/03/14/> (18. 2. 2022).

2 JANKO, Jan. *Vědy o životě v českých zemích 1750–1950*. Praha 1992, s. 203, 205.

3 Tamtéž, s. 203, 316.

Institucionalizace biologického výzkumu v Brně znamenala pro skupinu nově jmenovaných profesorů možnost vymanit se z Růžičkova vlivu a dominance v Praze a vydat se vlastní cestou výzkumu. Vlastně se tak realizovalo Masarykovo volání po blahodárné konkurenci v české vědě,⁴ kterou monopol pražské univerzity znesnadňoval, a vznik



Edward Babák

(8. června 1873 Smidary – 30. května 1926 Brno), prozatímní vedoucí ústavu v letech 1919–1926 (společně s Františkem Karlem Studničkou). Narodil se do rodiny lékaře, vystudoval medicínu na pražské univerzitě (1898) a po promoci tu působil jako odborný asistent Františka Mareše na Fyziologickém ústavu. Na Marešovu radu studoval v letech 1898–1901 přírodní vědy a filozofii na filozofické fakultě. První pokus o habilitaci v roce 1901 selhal, v roce 1903 byl již úspěšný. Od roku 1903 vyučoval na Karlo-Ferdinandově univerzitě obecnou biologii, po dlouhých kariérních provizoriích dosáhl v letech 1915–1917 řádné profesury pro obor obecná biologie. Badatelsky se postupně odpoutával od svého tatora Františka Mareše jako představitele neovitalismu a inklinoval od roku 1904 k vývoje

fyzilogii, otázkám výživy, duševního vývoje dítěte a světový věhlas si získaly jeho studie srovnávací fyziologie dýchání. Z hlediska dobových debat byl zastáncem darwinismu, byl kritizoval i slabá místa teorie, od roku 1904 se kolem Babáka již konstituovala malá vědecká škola. S přechodem do Brna v roce 1919 nad jeho vědeckou prací převážila činnost organizační. Patřil mezi zakladatele Vysoké školy zvěrolékařské a v roce 1919 byl zvolen jejím prvním rektorem, podílel se na vzniku Vysoké školy zemědělské a několika dalších vyšších škol v Brně. Na Masarykově univerzitě byl jmenován přednostou Fyziologického ústavu a prozatímním přednostou Biologického ústavu, v letech 1921–1922 byl děkanem Lékařské fakulty MU a v letech 1924–1925 rektorem MU. Podílel se dále na založení Společnosti pro výzkum dítěte, Moravské přírodovědecké společnosti a brněnského Spolku lékařů českých (1922), Oddělení pro biologii nervstva při Lékařské fakultě (1924) a spolu s Mihajem Rostoharem (1878–1966) založil Psychologický ústav na Filozofické fakultě Masarykovy univerzity (1926). Spolu s Františkem K. Studničkou založili časopis *Biologické listy* (1912) a Čs. biologickou společnost (1922), byl činný v redakčních radách řady dalších časopisů z oblasti biologických věd. Od studentských časů byl také veřejně činný v literárních a řečnických spolcích, zednářském hnutí nebo Masarykově akademii práce.

4 MASARYK, Tomáš. Jak zvelebovati naši literaturu naukovou. *Athenaeum* 2, 1885, s. 272–288, zvl. s. 275.

nových pracovišť v Brně a Bratislavě tak znamenal šanci pro další rozvoj oboru. Edward Babák jako jeden z lídrů biologie v Brně se v recenzi Růžičkova nejvýznamnějšího díla (*Biologické základy eugeniky*) poměrně rázně a v osobní rovině vymezil vůči autorovi z mendelovských pozic, když označil Růžičkovy interpretace za příliš fyzikálně orientované a podceňující řadu chemických aspektů v biologii.⁵

Debaty v biologických vědách ale ještě dlouho brněnská biologická pracoviště víceméně míjely. Ústavy byly sice založeny již v roce 1919, a náležely tak k zakladatelským pracovištím Masarykovy univerzity, ale Biologický ústav LF MU byl zatím budován pouze jako výukové pracoviště, tedy bez kapacit pro výzkumnou činnost a teoretickou práci. Také jmenování vedoucího ústavu provázely obtíže: vedením byli pověřeni fyziolog Edward Babák a histolog František Karel Studnička, ale oba profesori řídili na fakultě každý svou vlastní další stolicí a ústavu se tak věnovali nesoustavně. Babák byl navíc přetížen organizační prací na budování českého vysokého školství v Brně jako rektor Vysoké školy zvěrolékařské (1919–1921), děkan Lékařské fakulty Masarykovy univerzity (1921–1922) a rektor Masarykovy univerzity (1924–1925). Přetížení manažerskými úkoly způsobilo, že se Babák brzy po svém přechodu do Brna badatelsky víceméně odmlčel, a ani Josef Petřík (1894–1936), nástupce ve vedení Fyziologického ústavu, nedokázal na kvalitu Babákových vrcholných prací navázat.⁶ Jako hlavní pokračovatel Babákovy linie je chápán Ludvík Drastich (1887–1961).⁷

Babák pravděpodobně již před válkou formuloval některé obecné znaky vědecko-teoretického vývoje nového pracoviště, jeho integrace do medicínského vzdělávání a cestu výzkumného rozvoje. Koncepce se opírala o Babákovu programové prohlášení z roku 1901, uveřejněné v *Časopise lékařů českých*. Podle Babáka měl kandidát při zkoušce ze všeobecné biologie prokázat, že má „pro lékaře potřebnou znalost a pochopení jevů životních jakož i podmínek ležících v organismech i mimo ně“. Autor reagoval na politiku rakouského ministerstva kultu a vyučování, které stanovilo zásady pro integraci biologie do medicínského vzdělávání ve studijním řádu z roku 1899, přičemž všeobecnou biologii chápal jako zastřešující vědu „zahrnující rozmanité obory nerovnocenné“.⁸ O novém studijním řádu uvedl výslovně, že „jde o vzbuzení zájmu medikova pro biologické otázky a obcerstvení vědomostí z gymnasia přinesených novými způsoby nazírání na jevy životní“.⁹ Všeobecnou biologii měli přednášet a zkoušet profesori zoologie a botaniky z fakult filozofických, vztah obecné biologie k oběma zmíněným vědám určil výnos ministerstva kultu a vyučování v roce 1903. Babákova habilitace v roce 1902 ale byla zamítnuta a prostor pro realizaci plánů dostal až v Brně od roku 1919.

Vzpomínka Ludvíka Drasticha vázaná zřejmě k jeho první návštěvě na ústavu někdy během roku 1920 vyznívá poněkud absurdně: Edward Babák mu prý líčil se zápalem plány, týkající se rozvoje teoretického výzkumu na ústavu a možné role Drasticha v nich. Drastich plány označil ve vzpomínce za „ohromné“, přitom ale spolu s Babákem procházeli ústavem dislokovaným tehdy v Údolní ulici v pěti místnostech, z toho dvou zapůjčených, skoro bez nábytku a s téměř nicotným laboratorním vybavením. Jako na

5 BABÁK, Edward. Recenze. *Časopis lékařů českých* 16. 8. 1924, č. 33, r. 63, s. 1246 a tamtéž, 13. 9. 1924, č. 37, r. 63, s. 1361.

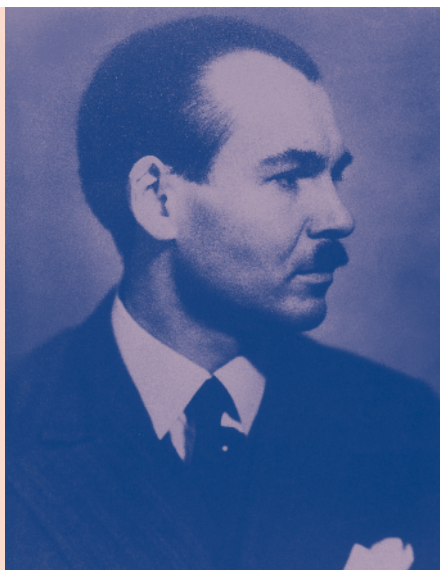
6 JANKO, Jan. *Vědy o životě v českých zemích 1750–1950*. Praha 1992, s. 348.

7 Tamtéž.

8 BABÁK, Edward. Pojem biologie. *Časopis lékařů českých* 40, 2. 11. 1901, č. 44, s. 1185, pokračování.

9 Tamtéž, s. 1344–1349.

povzbuzení Drastich vzpomínal na sehnání několika mikroskopů pro laboratoř – sice tuzemské výroby, a proto nahlížených s nedůvěrou – svého druhu prvních vlaštovek realizace Babákových plánů.¹⁰ V době, kdy Babák nabízel spolupráci Drastichovi, tehdy ještě posluchači vídeňské univerzity, již ale jednal s pražským kruhem biologů a nejdále pokročil s Janem Bělehrádkem. Ten v roce 1924 – přes odpor vlivného muže pražských biologických věd Františka Mareše – do Brna přešel na pozici odborného asistenta.¹¹



Jan Bělehrádek

(18. prosince 1896 Praha – 8. května 1980 Londýn), přednosta ústavu v letech 1927–1934, pověřen některými funkcemi v řízení ústavu již od roku 1924. Pocházel z rodiny pracovníka zaměstnaného v řízení národních školských spolků. V roce 1922 promoval na pražské lékařské fakultě, od roku 1922 pracoval jako volontér v laboratoři fyziologa Františka Mareše. V letech 1922–1923 absolvoval stáž

v Belgii. Od roku 1924 působil v Biologickém ústavu LF MU jako odborný asistent a chránělec E. Babáka a F. K. Studničky. V roce 1925 se habilitoval v oboru obecná biologie, v roce 1927 byl jmenován mimořádným profesorem (1931 řádným) na LF MU a přednostou Biologického ústavu. V roce 1934 přešel na post přednosta Biologického ústavu LF UK, v Praze později zastával také funkce děkana lékařské fakulty a rektora univerzity (1945–1946). Za okupace byl za odbojovou činnost dvakrát vězněn, v poválečném období spolupracoval se sociální demokracií a snažil se zabránit KSČ v posilování moci, mj. jako poslanec Národního shromáždění. Po únorovém převratu emigroval a dále působil na biomedicinských pracovištích ve Francii a Velké Británii a také ve strukturách UNESCO, odkud musel odejít po nátlaku čs. vlády v roce 1956. Ve vědecké práci se věnoval hlavně tématu vlivu teploty na životní procesy, publikoval mnoho prací na řadu dalších, drobnějších témat. Pro Biologický ústav bylo jeho přednostství významné formulací perspektivního, holisticky orientovaného vzdělávacího kurikula, které zůstalo v platnosti po několik desetiletí.

Také Bělehrádek se vymezoval vůči Růžičkově dominanci v Praze. V roce 1933 Růžička v *Časopisu lékařů českých* své starší postoje v podstatě zopakoval a ještě jasněji se přihlásil k mechanismu, především kritikou vitalistických přístupů.¹² Bělehrádek publikoval

10 Archiv Masarykovy univerzity, sign. H III, 341/24.

11 Archiv Masarykovy univerzity, Rektorát A1, Osobní spisy, Jan Bělehrádek, k 18/20.

12 RŮŽIČKA, Vladislav. Všeobecná biologie. *Časopis lékařů českých* 72, č. 2, 13. 1. 1933, pokračování.

svou alternativu k Růžičkovu dílu ve stejném roce a byl od té doby považován v rámci české biologie za nejvíce holisticky uvažujícího badatele.¹³ Kromě kritiky Růžičkovy koncepce se přihlásil k pojmu *biologia universalis* (obecná biologie) a pevně takto profilovanou biologickou vědu přimkl k medicínskému vzdělávání: „Jestliže lze nazvat soubor lékařských disciplin konkrétní biologii člověka (se zvláštním důrazem na reakce, které nastávají v jeho organismu poruchou ekologické rovnováhy v podobě chorob), pak je obecná biologie vhodným úvodem ke studiu jejich.“¹⁴ Jde o přístup pozoruhodný svým pragmatismem, a tedy velmi funkční. Obecná biologie svůj vnitřní obsah a metody sice sdílí s ostatními biologickými vědami, ale z důvodů účelnosti výuky má právo na samostatnou existenci. Bělehrádka koncept se ve srovnání s Růžičkovou jeví být více prakticky orientovaná a flexibilnější ve vztahu k poznatkům jednotlivých biologických věd.

Koncepce se projevila v Bělehrádkem vydané učebnici *Obecná biologie* (1934) a stala se základem profilace práce brněnského Biologického ústavu.¹⁵ Velmi systematicky pracující Bělehrádek dokázal z pragmatismu a současně flexibility svého konceptu vytěžit mnoho a lze říci, že na jeho koncept navázaly přinejmenším dvě další generace vědců profilujících ústav: Ferdinand Herčík, Oldřich Nečas a Jan Šmarda. Z jednoho úhlu pohledu se tak završila etapa budování, zápasu o důstojné materiální podmínky a personální zajištění ústavu. Z druhého úhlu pohledu tím byl ústav připraven na koncepční výukovou práci i na práci výzkumnou a teoretickou v propojení s výukou. A to právě v době, kdy ve světové biologii končila epocha „zatmění darwinismu“, prudké střety z vědeckého života zmizely a síť vědecké spolupráce se rozvinuly směrem ke sdílení „moderní syntézy“, která učinila z biologie klíčovou vědu 20. století.

STUDIUM V MEZIVÁLEČNÉM OBDOBÍ

Předmět všeobecná biologie se poprvé dostal do učebních osnov lékařských fakult v tehdejší habsburské monarchii ministerským nařízením ze 14. dubna 1903, přičemž měl sjednotit dříve vyučovanou zoologii a botaniku. V prvních letech pak předmět v podstatě kopíroval osnovy svých dvou předchůdců, když se v jeho rámci v zimním semestru probírala všeobecná zoologie, v letním pak všeobecná botanika.¹⁶ Postupně docházelo ke stále větší orientaci obecně zaměřeného předmětu směrem k poznatkům využitelným v medicíně – tedy především směrem k výuce procesů spojených se vznikem a vývojem života. Studijní řád pro lékařské fakulty z téhož roku, jímž se řídila organizace studia i v meziválečné době, řadil předmět do zkoušek prvního rigoróza spolu s fyzikou, chemií, anatomii, histologií a fyziologií.

Cíle univerzitního studia biologie v meziválečném období byly v podstatě dva: zaprvé poskytnout informace z biologických oborů užitečné pro profesní rozvoj lékařů, zadruhé generovat z malého počtu nejvíce talentovaných a pracovitých studentů dorost pro rozvoj vědeckých poznatků. První cíl byl specifický pro lékařské fakulty, neboť právě ty, společně s fakultami juristickými, v rámci univerzity nejvíce tíhly k profesní podobě vzdělávání. Druhý cíl je chápán jako typický pro univerzity 19. století a také

13 JANKO, Jan. *Vědy o životě v českých zemích 1750–1950*. Praha 1992, s. 475.

14 BĚLEHRÁDEK, Jan. Obecná biologie. *Časopis lékařů českých* 11, r. 72, 17. 3. 1933, s. 324–331.

15 SVOBODA, Augustin. *Profesor MUDr. Jan Bělehrádek – brněnská léta a koncepce obecné biologie. Sborník k 100. výročí narození profesora MUDr. Jana Bělehrádka (1896–1980)*. Red. Petr Svobodný, Praha: Karolinum, 1997, s. 13–19.

16 Archiv Masarykovy univerzity, Osobní spisy, Edward Babák, Dokument zasláný ministerstvu školství a národní osvěty.

meziválečného období a je považován za příznak tzv. elitářské univerzity, jejímž cílem byl mladý vědec a ostatní absolventi – nepreferující vědeckou dráhu z různých důvodů nebo nedosahující kvalit vhodných pro vědeckou činnost – byli chápáni tak trochu jako ti, kdo nedosáhli cíle.¹⁷ Elitářský model se vyznačoval poměrně nízkým počtem studentů: na brněnské lékařské fakultě studovalo v jednotlivých ročnících 274–1495 studentů. Dalším znakem bylo krytí potřeb školy a jejích oborů ze státního rozpočtu s minimem jiných příjmů, přičemž stát byl náklady na vysoké školy přetížen a hleděl je co nejvíce snižovat. Podpora byla stabilní pro výukovou činnost a pro pedagogické síly, které ji zajišťovaly, v první řadě pro držitele profesorské stolice. Pro oblast výzkumu byla podpora labilní a trvale spíše nízká. Nespokojenost s tímto stavem byla patrná jak na straně akademiků, tak na straně představitelů státu a daňových poplatníků. První žádali více podpory směřované do oblasti výzkumu a pomocných pedagogických a laboratorních sil, druhí žádali pevnější přimknutí činnosti akademických ústavů k poptávce veřejnosti, průmyslu, armády atd., schopnost akademiků získávat finance na výzkum také z komerčních zdrojů a na splnění úkolů chtěli vázat navyšování podpory. Bouřlivé diskuze o nutné reformě vysokých škol nedospěly v meziválečném období k výsledku a prudké změny ve vysokém školství nastaly až po druhé světové válce.

Univerzitní studium bylo až do studijního ročníku 1949/1950 poměrně volné a flexibilní ve volbě studijní cesty. Studenti si mohli studium organizovat libovolně, zapisovali si také různé přednášky a semináře, nejen z domovské fakulty, ale i z jiných fakult nebo i z jiných vysokých škol. Medicínské studium patřilo v rámci univerzity k nejvíce spoutaným předpisy o následnosti předmětů, na rozdíl např. od oborů humanitních. Studenti skládali během studia tři rigorózní zkoušky, k prvnímu rigorózu – kam náležela všeobecná biologie – mohli přistoupit až po dvou letech studia.¹⁸

Výuka biologie pro studenty Masarykovy univerzity se stala hlavní náplní činnosti Biologického ústavu okamžitě po jeho vzniku. Hodinové přednášky nazvané všeobecná biologie vedl zprvu Edward Babák s Františkem Studničkou a probíhaly každý pracovní den dopoledne.¹⁹ Od roku 1920 přibyla také praktická cvičení, na která se studenti museli individuálně dohodnout s vyučujícími a museli za ně platit takzvanou laboratorní taxu 5 korun.²⁰ Profesor Babák v pozdějších letech ještě přidal nepravidelně vypisovaný seminář nazvaný volné rozhovory o otázkách věd biologických a psychologických, který se nejčastěji konal v sobotu v dopoledních hodinách,²¹ a později též zvláštní cvičení pro zájemce z řad studentů vyšších ročníků.²² Od roku 1926 přešly přednášky z biologie na nového (prvního řádného) přednostu ústavu Jana Bělehrádka. Tomu ústav vděčí za významný krok směrem k systematizaci výuky jak co do obsahu, tak co do formy. Probíraný obsah se zaměřil především na projevy života a procesy společné živým organismům, látka byla rozdělena na kapitoly: živá hmota, živá buňka, základní organizace bioplazmy, živý organismus jakožto individuum, organismus jako typ, spolčování organismů

17 RÜEGG, *Geschichte*, Band III., s. 410–412.

18 SVOBODNÝ, Petr – HLAVÁČKOVÁ, Ludmila. *Dějiny lékařství v českých zemích*. Praha: Triton, 2004, s. 176.

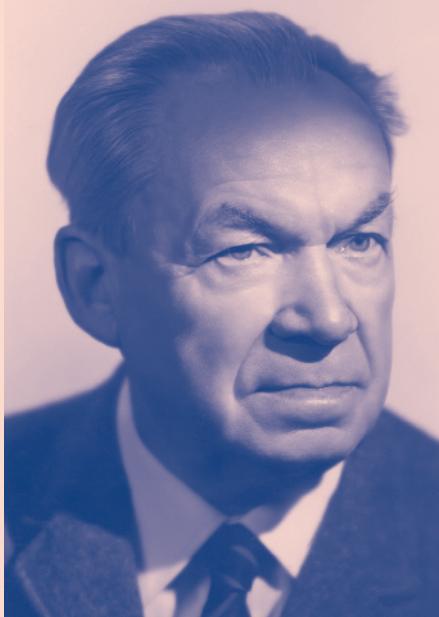
19 Seznam osob a ústavů Masarykovy university v Brně ve studijním roce 1919–1920. Seznam přednášek, s. 18.

20 Seznam přednášek v letním semestru 1920, s. 21.

21 Seznam přednášek. Pro letní běh studia roku 1920–1921, s. 39.

22 Seznam přednášek. Pro zimní běh studia roku 1922–1923, s. 13.

a organismus jako celek neboli biosféra.²³ K přednáškám a cvičením pak Bělehrádek přidal ještě pořádání příležitostných tematických seminářů, v roce 1928 šlo například o cvičení spojená se čtením a rozbořem spisu o stálém pohybu mihavém od Jana Evangelisty Purkyněho a Gabriela Valentina, o dva roky později proběhl seminář na téma biologické účinky teploty. V posledních čtyřech letech před okupací se v přednášení biologie, stejně jako v čele ústavu vystřídal Bohumil Krajník, Ludvík Drastich a Ferdinand Herčík. Pokud se studenti v tomto období zapojovali více do výzkumné činnosti, šlo především o agilní jedince, kterým se dostalo podpory od některého z vyučujících. Systematizované plány na zapojení posluchačů do vědeckého procesu v této době neexistovaly. Tento formát zůstával prakticky zachován až do podzimu 1939, kdy výuku ukončilo nacisty nařízené uzavření českých vysokých škol trvajících až do konce okupace.



Vilém Laufberger

(29. srpna 1890 Turnov – 29. prosince 1986 Praha), přednosta ústavu v letech 1934–1935. Pocházel z lékařské rodiny, v roce 1916 promoval na lékařské fakultě Karlo-Ferdinandovy

univerzity v Praze, kde dále působil na pomocných a nehonorovaných postech až do roku 1921, kdy se habilitoval v oboru patologické fyziologie. V roce 1927 dosáhl tamtéž řádné profesury ve stejném oboru. V letech 1920–1936 působil na Masarykově univerzitě na postu přednosta Ústavu pro všeobecnou a experimentální patologii, jeho vedení Biologického ústavu bylo provizorní. V letech 1932–1933 zastával post děkana Lékařské fakulty mu. V roce 1936 odešel z Brna na Univerzitu Karlovu a po roce 1952 zastával vysoké posty ve vedení Československé akademie věd. Šlo o všestranného vědce mezinárodního věhlasu s obrovským zaujetím pro zkoumaný problém a debaty o něm, vědecký zápal byl příčinou jeho pověstné roztržitosti. Zabýval se výzkumem účinků inzulínu, výzkumem bílkovin (zejména feritinu), formuloval hypotézu o buněčné mřížce jako základní ultrastruktuře živých soustav. Po válce se zabýval hlavně otázkami nervové činnosti, zejména paměti.

23 LINHARTOVÁ, Věra (ed.). *Jan Bělehrádek a jeho cesta ke svobodě ducha*. Praha: Galén, c2003. Almanach medicíny, s. 63.





— Posluchárna anatomického ústavu

POSTAVENÍ PROFESORA A OSTATNÍCH AKADEMIKŮ V PRVNÍM DVACETILETÍ ÚSTAVU

Na postu přednosta Biologického ústavu se od jeho založení do roku 1939 vystřídal celkem šest osob: Edward Babák (1919–1926), František Karel Studnička (1919–1927), Jan Bělehrádek (1927–1934), Vilém Laufberger (1934–1935), Ludvík Drastich (1935–1937) a Ferdinand Herčík (od 1937). V krátkém mezidobí byl prozatímně pověřen řízením také Bohumil Krajník. Neobvykle vysoký počet přednostů navozuje otázku po příčinách tak častých personálních změn. Již výše bylo zmíněno přetížení Edwarda Babáka akademickými posty a organizační prací v brněnském vysokém školství, vliv na vývoj situace mělo jistě náhlé Babákovy úmrtí v roce 1926. Ale příčiny byly hlubší. Babák i Studnička totiž v čele Biologického ústavu stanuli v situaci, kdy sami řídili vlastní ústav, a svolili tak k poměrně dlouhému provizoriu. Babák během něj sice intenzivně vyjednával s pražským kroužkem biologů o přechodu některé významnější osobnosti do Brna, v této komunikaci také profiloval obor všeobecná biologie na lékařských fakultách, ale přesto nebyl poměrně dlouho úspěšný.

Brněnská univerzita vznikla jako důsledek revolučních událostí roku 1918 ve střední Evropě. Rozpad Rakousko-Uherska a vznik Republiky československé vedly novou politickou elitu k rychlé nápravě údajných křivd spáchaných Rakouskem na českém národě a sem náleželo mj. rychlé zřízení nových vysokých škol, jejichž vznik byl ovšem hlavně v případě brněnské univerzity plánován a připravován po desetiletí. Nové vysoké školy sice Čechům rakouský stát v minulosti explicitně neupíral, ale hlavně v posledním dvacetiletí před první světovou válkou jejich vznik vázal na dosažení dohody mezi českou a německou politickou reprezentací v českých zemích o podobě a umístění vysokých škol, vyučovacím jazyku atd. Tato politika jistě signalizovala slábnutí autority habsburského státu a nebyla výjimkou pro česko-německý vztah, týkala se úsilí o vysoké školy u všech národů říše.²⁴ Když režim v roce 1918 padl a s ním i převaha Němců ve střední Evropě, sebevědomá česká politická reprezentace necítila potřebu s Němci více cokoli konzultovat a vydala se cestou hotových faktů. Čeští političtí vůdcové spěchali, protože se obávali, že vítězné mocnosti Dohody poskytnou německé menšině v Československu řadu záruk a budou také trvat na jejím přiměřeném zastoupení v zastupitelských sborech, což by mohlo tzv. odstranění křivd zdržet, nebo i zmařit. Proto byly české vysoké školy zřizovány zákony Revolučního národního shromáždění v rychlém tempu již v letech 1918–1919, tedy ještě před ukončením

24 JIROUŠEK, Bohumil. Zákulisí vzniku české techniky v Brně v deníku Antonína Rezka. In: Marek, Pavel (ed.). *Osobnost v politické straně*. Olomouc 2000, s. 100–105; KOSTNER, Maria. *Die Geschichte der italienischen Universitätsfrage in der Österreichisch-ungarischen Monarchie von 1864 bis 1914*. Disertační práce. Innsbruck 1970; OTRUBA, Gustav. Die Universitäten in der Hochschulorganisation der Donau-Monarchie: Nationale Erziehungsstätten im Vielvölkerreich 1850 bis 1914. In: Bahnson, Karsten (ed.). *Student und Hochschule im 19. Jahrhundert: Studie und Materialien*. Göttingen 1975, s. 75–155; ANDERSON, Robert D. *European Universities from the Enlightenment to 1914*. Oxford 2004, s. 234–240; GAWRECKI, Dan. Versuche um die Gründung einer Universität in Troppau im 19. und 20. Jahrhundert. In: Schübel, Elmar – Heppner, Harald (Hg.). *Universitäten in Zeiten des Umbruchs. Fallstudien über das mittlere und östliche Europa im 20. Jahrhundert*. Wien – Berlin 2011, s. 59–68; MOKLAK, Jarostaw. Lwów i Triest. Uniwersyteckie dążenia Ukraińców, Włochów, Chorwatów i Słoweńców (1908–1914). In: Pezda, Janusz – Pijaj, Stanisław (red.). *Europa środkowa, Bałkany i Polacy*. Kraków 2017, s. 241–248; MICHAŁEWSKA, Krzysztofa. Sprawa uniwersytetu ukraińskiego w latach 1848–1914. *Studia historyczne* 27, 1984, s. 35–60.

jednání mírové konference v Saint-Germain a před vstupem německých poslanců do parlamentu po volbách v roce 1920.²⁵ Spěch měl za následek velmi špatně připravené materiální poměry na nově zřízených školách. I když byla brněnská lékařská fakulta jako celek pro fungování připravena poměrně dobře, toto tvrzení se týkalo hlavně jejích klinických ústavů opřených o Zemskou nemocnici sv. Anny, nikoli ústavů teoretických. Jejich přednosta tak čekaly obvykle velmi nesnadné poměry.

Edward Babák v roce 1923 vysoko hodnotil odchod, se kterým akademici opouštěli místa v Praze a vydávali se do „*nanejvýše primitivních poměrů brněnských*“.²⁶ Brno bylo chápáno jako destinace nejistá, drsná, nepřipravená na vědeckou práci a celý projekt rozvoje vědy v Brně na začátku 20. let velká část akademické komunity vnímala jako velmi problematický a ve výsledku nejistý. Počátek Farmakologického ústavu (který s Biologickým ústavem sdílel dvě místnosti) charakterizoval Babák slovy: „...*usídlili jsme se v Brně ve dvou místnostech, vypůjčených z ústavu pro všeobecnou biologii, a to bylo jediné obydlí i zárodek budoucího Farmakologického ústavu. Tam počal (Karel Chodounský – pozn. aut.) shromažďovat všeho druhu předměty potřebné k vyučování a pak i k badatelské činnosti. Měsíc za měsícem se dařilo podnikavé dílo a po prázdninách roku 1920 započaly se přednášky z farmakologie v plném rozsahu.*“²⁷

Babákův entuziasmus byl jistě obdivuhodný, ale ne každý jej sdílel. Obsadit místa v Brně kvalifikovanými lidmi bylo nesnadné. Část příchozích navíc chápala své působení v Brně jako krátkodobou misi a hleděla se vrátit znovu do Prahy. Takto Praha zlákala i Jana Bělehrádka, který ústav po svém jmenování profesorem v roce 1927 konečně zbavil provizoria a vytyčil jeho výukovou činnost i započal s činností experimentální a teoretickou. Bělehrádek byl veřejně velmi činnou osobou. Již v době první světové války pěstoval čilé kontakty s politickými předáky tzv. Maffie (informační síť československého odboje proti Rakousko-Uhersku), scházel se s Edvardem Benešem²⁸ a disponoval také od 20. let živými kontakty ke špičkám západoevropské vědy. Role budovatele ústavu a život kabinetního vědce byly pro něj příliš těsné a v roce 1934 přijal nabídku k přechodu do Prahy na místo uvolněné smrtí Vladislava Růžičky, který jej za svého následovníka sám doporučil. Na Biologickém ústavu v Brně následovala další provizoria – Vilém Laufberger v roce 1935 také přešel do Prahy, Ludvík Drastich sice projevoval v minulosti o řízení ústavu zájem, ale v roce 1935 svolil opět pouze k provizoriu a zakrátko se vrátil na domovský Fyziologický ústav. Vyhlídkou na dosažení nové personální stability bylo jmenování Ferdinanda Herčíka (1937), absolventa brněnské univerzity. Do rozvoje ústavu však brzy zasáhla okupace a válka.

25 FASORA, Lukáš – PEČINKOVÁ, Anna – STOKLÁSKOVÁ, Zdeňka. *Akademická věž ze slonoviny. Státní financování a autonomie vysokých škol 1849–1939*. Brno: CDK, 2022, s. 216.

26 BABÁK, Edward. Prof. dr. Karel Chodounský a brněnská fakulta lékařská. *Časopis lékařů českých*, 19. 5. 1923, č. 20–21, s. 529–530.

27 Tamtéž.

28 Interview s Jiřím Vorlíčkem konané dne 30. 3. 2021.

Postavení profesora v meziválečném období bylo dědictvím rakouské éry, hlavně reformy vysokých škol uskutečněné podle návrhů Lea Thuna v letech 1849–1851. Řádný profesor byl jmenován hlavou státu na návrh akademické samosprávy, někdy po konkurzním řízení, jindy byl osloven přímo sborem s nabídkou. Post profesora byl systemizován v rámci státní správy, šlo v podstatě o vysoce specializovaného státního úředníka. Jeho zvláštní postavení ve státní správě vycházelo z uznání samosprávy profesorského sboru a akademického senátu ze strany státu v některých agendách správy vysoké školy, největší volnost měla akademická samospráva v oblasti výuky. Naopak v oblasti hospodářské byla závislost na státu velmi silná a k práci profesora tak patřilo neustávající sepisování žádostí o zlepšení materiálních poměrů na svěřeném ústavu k rukám ministerstva. V roce 1920 byla vysokoškolská autonomie posílena přesunem disciplinárních otázek z rukou státu do rukou akademických senátů, což se neosvědčilo, a stát hledal ve 30. letech cesty k revizi této citlivé agendy.

Odměna profesorů byla považována za přiměřenou hlavně v humanitních a teoretických medicínských oborech, odpovídala platům soudců nebo vyšších důstojníků. Jmenování řádným profesorem bylo prakticky vrcholem kariéry odborníků v těchto oborech a bylo spojeno s nemalou prestiží. Naopak profesori klinických oborů a také právníci byli konfrontováni s tím, že v komerční sféře byly výdělky často mnohem vyšší. Mezi profesory teoretických oborů panovala hierarchie daná jednak služebním stářím, ale také podílem na výuce mediků. Uchazeči o titul MUDr. totiž za některé části výuky a hlavně za připuštění ke zkouškám platili poplatky v nemalé výši a ty inkasovali profesori pověřeni výukou, resp. zkoušením. Postavení přednášejícího oboru všeobecná biologie lze v tomto světle hodnotit jako průměrné v rámci fakulty. Patřil k páteřním pracovníkům fakulty. Nemohl se sice měřit s příjmy např. profesorů chirurgie nebo stomatologie, kteří kromě profesury běžně provozovali také soukromou praxi, ale také stál v neformální hierarchii poněkud výše než kolegové z menších oborů (např. soudní lékařství, propedeutika aj.).

Větší problém byl s ostatním osazenstvím ústavu. Jejich pracovní pozice byla mnohem více labilní než v případě profesora, místa nebyla systemizována. Závislost na profesorovi byla jen jedním ze znaků této nejisté existence. I v případě přízně přednosty byly úvazky asistentů krátkodobé a o jejich prodloužení bylo třeba žádat ministerstvo, podobně v agendě platů a remunerací. Na klinikách mnozí mladší lékaři toto krušné postpromoční období nevydrželi a hledali si jistější existenci v soukromé praxi, u teoretických ústavů byla situace o něco lepší. Cenou ale byla často doslovná hmotná nouze, odklady v založení rodiny nebo potíže s její výživou, takto svou pozici po úředním jmenování na profesorský post mj. hodnotil také Ludvík Drastich.²⁹ I když se zájmová sdružení asistentů snažila na politické elitě vymoci zlepšení, v meziválečném období toho nebylo dosaženo.

29 Archiv Masarykovy univerzity, sign. H III, 341/24.



Ludvík Drastich

(13. června 1886 Horní Lhota u Opavy – 30. března 1961 Ostrava), přednosta ústavu v letech 1935–1937. Pocházel z rodiny drobného rolníka, v čase univerzitních studií ve Vídni a Brně pracoval jako učitel v Brně-Židenicích a jako volontér v laboratoři Edwarda

Babáka, promoval až v roce 1925. Krátce působil v laboratoři Biologického ústavu, ale brzy přešel na Fyziologický ústav, kde se roku 1931 habilitoval. Ve 20. a 30. letech podnikl několik stipendijních cest do zahraničí. V roce 1935 byl jmenován přednostou Biologického ústavu, ale po uvolnění přednostenského místa na Fyziologickém ústavu dal přednost kariéře fyziologa. Vyučoval po řadu let kromě lékařské fakulty také na fakultě přírodovědecké. Významně se zasloužil o některé reformy tělesné výchovy na středních školách. Byl činný v řadě vědeckých společností, předsedal Čs. biologické společnosti, pro českou vědu byl významný svými četnými zahraničními kontakty, hlavně v románském prostředí. Vědecky se profiloval výzkumem vlivu teploty prostředí na životní funkce a pracemi na téma acidobazické rovnováhy krve u lidí s atelektázií plic a po jejich chirurgickém odstranění. Slavné byly jeho výzkumy mšic po biologické, fyziologické, ekologické a hospodářské stránce a výzkumy hemoglobinu v krvinkách. Akademickou dráhu ukončil v roce 1952 a dále působil v ostravské transfuzní stanici.

VÝZKUM V MEZIVÁLEČNÉM OBDOBÍ

Výzkumná činnost akademických ústavů stála v meziválečném období ve stínu činnosti výukové. Zatímco výuková činnost profesora byla opřena o systemizovaná místa a vcelku pravidelný přísun financí, o prostředky na výzkum bylo nutno ministerstvo žádat v režimu mimořádných subvencí s nejistým výsledkem. Citelně chyběly pomocné laboratorní síly, na jejichž místa byli angažováni studenti s výjimečným zájmem o obor, pro které byla bezplatná práce na výzkumném úkolu startem vlastní kariéry a nadějí na pozdější zisk místa placeného asistenta.

Biologický ústav byl mezi ústavy lékařské fakulty ve výzkumu aktivní, především Edward Babák vynikal úspěchy v žádostech o subvence na výzkum nebo rozvoj zahraničních kontaktů. Šlo ale o výzkum vázaný spíše ad personam, ústav z individuálního výzkumného zaujetí a mezinárodní prestiže Edwarda Babáka profitoval jen omezeně z výše již zmíněných důvodů. František Karel Studnička byl v roce 1934 navržen skupinou brněnských profesorů biomedicínských věd dokonce na Nobelovu cenu za přínos



— Lékařská fakulta v budově areálu kasáren na ulici Mackově, dnes Úvoz, 30. léta 20. století

pro histologii, návrh ale nedostal potřebnou odbornou podporu v zahraničí.³⁰ Teprve s příchodem Jana Bělehrádka lze hovořit o systematickém stanovení výzkumné politiky a postupném rozvoji vázaném již na instituci ústavu. Bělehrádek pochopitelně těžil z předchozího úsilí Babáka a Studničky o aspoň základní vybavení ústavu a hlavně jeho laboratoří. Fotografie z meziválečného období nás varují před přílišným optimismem: ústav byl i v době Bělehrádkova přednostství vybaven daleko za standardy běžnými na špičkových západoevropských a amerických pracovištích, a bohužel také za Prahou, kam nakonec Bělehrádek za lákavější nabídkou přednostství na Karlově univerzitě odešel.

Bělehrádek měl do roku 1924, kdy přešel do Brna, uveřejněno 22 časopiseckých prací a byl velmi pilný – do své habilitace v červnu 1925 publikoval dalších sedm článků. Zabýval se celou řadou experimentálních problémů: mechanismem pohybu prvoků nálevníků (Vorticella), obsahem a aktivitou enzymů slinné žlázy pakobylky Dixippus, pozorováním astigmatismu z únavy (musculus ciliaris) u člověka, vlivem katabolitů z unaveného svalu na anabolismus, elektrografickými studii srdečního svalu, zejména rozdělením složky tonické od klonické, vlivem koloidního stříbra na pohlavní elementy u ježovky (Arbacia) a studiem viskozity cytoplazmy v závislosti na stárnutí buňky u vodní rostliny Elodea. Habilitace v roce 1925 potvrdila Bělehrádkův potenciál a funkčnost koncepce ústavu, kde obor obecná biologie účelně vyrůstal z Bělehrádkových obsáhlých znalostí fyziologie, morfologie a ekologie. Bělehrádek přinesl na ústav četné mezinárodní kontakty. Brzy po habilitaci následovaly stáže v Oxfordu a Londýně, po

30 <http://abicko.avcr.cz/2011/07/05/> (31. 7. 2022).

nich mimořádná profesura a převzetí přednostství ústavu (1927). V roce 1929 roční stáž na King's College v Londýně a v roce 1931 jmenování řádným profesorem.

Pravděpodobně pod vlivem stáží se Bělehrádek více specializoval a zaměřil na otázky vlivu teploty na životní procesy. V roce 1928 shrnul své obecněbiologické poznatky včetně některých teoretických úvah v knize *Nové názory o povaze živé hmoty* a pak se již podle trendu vyspělých pracovišť biologických věd pustil do publikace série článků na výše zmíněné specializované téma. Nejvýznamnější z výzkumných prací realizovaných v Brně byla monografie *Temperature and living matter* v prestižní edici *Protoplasmatologia* (1934). K experimentální práci vedl Bělehrádek i další pracovníky na ústavu. Po jmenování profesorem se ale sám začal znovu obracet k obecněbiologické tematice a navazoval spíše na knihu z roku 1928 než na experimentální práci. Právě o knihu *Nové názory* také opřel své teoretické pojednání o povaze obecné biologie a její roli v rámci medicínského vzdělávání.

Bělehrádkův odchod do Prahy již výzkumnou činnost na ústavu nezastavil. Na postu přednosty se vystříдалo několik špičkových výzkumníků evropského formátu. Krátce Vilém Laufberger, slavný díky zakladatelské činnosti v oblasti endokrinologie, výzkumu ultrastruktury buněk a tkáňových bílkovin a objevu feritinu (1934). Po něm Ludvík Drastich s výzkumem metabolismu a procesů dýchání a stabilitu do výzkumného směřování ústavu přinesl Ferdinand Herčík. Jeho badatelský profil již mezi válkami přínosně překlenoval oblast mezi přírodovědeckými a lékařskými obory. Habilitace s prací *Die Oberflächenspannung in der Biologie und Medizin* na brněnské lékařské fakultě (1935) byla již jeho druhou – v roce 1932 se habilitoval na fakultě přírodovědecké z obecné fyziologie. Herčík byl mimořádně disponován jazykovými kompetencemi a kontakty na špičková pracoviště světového věhlasu (Biologická stanice ve Villefranche, Pasteurův ústav v Paříži, Rockefellerův ústav v New Yorku a další). Od studia změn povrchového napětí v biologických soustavách postupně přešel ke studiu tehdy prudce se rozvíjející radiobiologie a studoval biologické účinky všech druhů krátkovlnného záření, zejména pronikavého elektromagnetického i korpuskulárního, na živé buňky. Do svazku Biologického ústavu po svém jmenování přednostou (1937) převedl také radiologickou stanicí fungující na fakultě od roku 1930.

ČESKOSLOVENSKÁ BIOLOGICKÁ SPOLEČNOST 1922–1939

Součástí Babákovy a později Bělehrádkovy koncepce obecné biologie realizované na Biologickém ústavu LF MU bylo nalezení organizační platformy, která by umožnila daleko přesáhnout převážně výukovou náplň činnosti ústavu. Tímto projektem se stala Biologická společnost, jejímiž hlavními hybateli byli v počátcích hlavně Edward Babák a František Karel Studnička. Společnost byla nepochybně výrazem velkých ambicí obou zakladatelských osobností biologické vědy v Brně, šlo tedy o zvýšení úrovně práce v biologických vědách na úroveň srovnatelnou se zahraničím, přičemž střediskem inovativní práce na zvýšení kvality se mělo stát Brno. Vznik společnosti při brněnské lékařské fakultě nebyl pravděpodobně vnímán Babákem a Studničkou jako osten namířený proti pražskému středisku biologie kolem Vladislava Růžičky, ale s ohledem na profil obou zakladatelů společnosti tak bezpochyby hlavně v Praze vnímán byl.

Vladislav Růžička byl profesorem biologie a experimentální morfologie na Univerzitě Karlově a zakladatelem České eugenické společnosti (1915). V roce 1906 vystoupil s teorií morfologického metabolismu, podle které je základem všech buněčných organel protoplazma se schopností neustálé chemické změny. Jednotlivé organely se tedy mohou

První ústavní sněžení dne 30. dubna 1921 v pracovně
prof. D. F. K. Kludnický

Přítomni
Prof. D. F. K. Kludnický, D. J. Býřer, D. Býřer
hojto prof. D. W. Babiš zampředáel mldmín odjezdem do
Schůleho prvoti předavdy žuridického ústavu vy
učko. Bawa (Děsivky) a Vy. staro žeměalho pa prof. Babiš
o příjmu' jipof učebny' a spol. pracovn. ká.

Prof. Kludnický uvádí, že se jedná o
uruce o uvádění žuridického přednášek, žuridického
společnosti a částí uč. s. učebny'.

D. Býřer uvádí, že holet žuridického žabžemí
do K. učko. Babiš informuje o práci Prof. Býřer
doporučují žuridického žuridického učko. Prof. Kludnický
učko. D. Býřer uvádí, že holet žuridického žabžemí
uvádí, že holet žuridického žabžemí, žuridického žuridického
učko. Babiš uvádí, že holet žuridického žabžemí, žuridického žuridického
učko. Babiš uvádí, že holet žuridického žabžemí, žuridického žuridického

Ustanovení vyřizování o 2. úst. Prof. D. Kludnický uvádí
prof. D. Janičko a M. H. Dvořák a prof. Babiš z
předsedou žuridického

První přednášková schůze dne 4. května 1921 v anatomické
sukárenské lékařské fakultě.

Přítomní:

- | | | |
|------------------|--------------|--------------|
| E. Sekera | F. V. Sýkora | Dr. R. Janík |
| E. Babák | W. P. ... | D. Linn |
| ... Janek | J. P. ... | J. Kulhánek |
| Dr. J. Procházka | Port. ... | ... V. ... |
| Dr. G. Jostal | B. ... | J. ... |
| M. ... | W. ... | J. ... |
| J. ... | ... J. ... | J. ... |
| J. ... | W. ... | J. ... |
| Bečka | J. ... | J. ... |
| vašer ... | Florian | J. ... |
| J. ... | H. ... | L. ... |
| J. ... | L. ... | J. ... |
| B. ... | J. ... | M. n. e. ... |
| Š. ... | J. ... | |
| B. ... | J. ... | |
| B. ... | J. ... | |

přeměňovat v jiné, postrádají tudíž trvalou identitu a existují pouze dočasně. Experimenty s bakteriemi přivedly Růžičku k závěru, že nikoliv chromatin (komplex DNA a proteinů tvořících chromozom), nýbrž plastin (nebarvitelná část buňky proteinové povahy) je příčinou dědičnosti. Růžička ignoroval pojmy používané mendelisty, předpokládal existenci tzv. progenní konstituce a geny chápal jen jako přechodnou fázi od progenní konstituce ke znakům. Dědičnost interpretoval jako schopnost součástí metabolismu obnovovat morfochemickou strukturu živé hmoty. Růžičkovy závěry nebyly ve své době chápány jako jasné odmítnutí mendelismu, spíše jako jeho překonání, rozhodně to nebyl kardinální důvod k přerušení spolupráce českých biologů, nebýt ovšem silného postavení profesorů ve svých oborech a jejich moci nad kariérou představitelů alternativních výzkumných směrů. Naštěstí pro tyto hledače alternativ stála proti Růžičkovi skupina významných a mocensky vlivných badatelů přesvědčených silněji o významu Mendelovy a Morganovy teorie, mezi nimi vynikal hlavně botanik a mykolog Bohumil Němec (1873–1966) – jistá míra názorové plurality v české biologii tak zůstávala přece zachována. Je ovšem třeba připomenout, že i přesvědčení mendelisté (např. Edward Babák) se s Růžičkou v některých sice dílčích, ale i tak důležitých názorech shodovali a jejich názorový konflikt nebyl ve své době chápán tak příkře jako později – k vyostření rozdílu mezi oběma přístupy došlo až po Růžičkově smrti, zvláště pod vlivem lysenkismu.³¹

Babák neuspěl v Praze s habilitací v roce 1901, příčinou byly dlouhodobé neshody o směřování obecné biologie mezi ním a Růžičkou. Působení v Brně proto chápal jako příležitost pro prosazení vlastních názorů, s nimiž v Praze narazil na nepochopení. O vznik brněnské univerzity se Babák zajímal od 90. let 19. století. Také Studnička Prahu v roce 1901 opustil kvůli sporům, do nichž zabředl na české technice. Působení v Brně na zdejší technice nejprve na pozici knihovníka a teprve od roku 1909 na postu mimořádného profesora asi chápal jako svého druhu vyhnanství. Ambice obou pánů naznačovalo také založení periodika *Biologické listy* v roce 1912, kterým manifestovali překonání dřívějších neshod v některých metodologických otázkách a silnou ochotu ke spolupráci.³² Právě v rámci agendy *Biologických listů* Babák a Studnička navázali četné kontakty v tuzemsku a v menší míře v zahraničí a právě z okruhu osob kolem *Biologických listů* se později generovalo jádro členstva Čs. biologické společnosti v prvních letech její existence.

V dubnu 1921 Babák a Studnička založili „Volné sdružení biologických pracovníků v Brně“, které propojilo kroužky osob zabývajících se biologií hlavně na Moravě. Klíčovou roli tu sehrál Studnička, který díky svému delšímu působení v Brně lépe než Babák znal zdejší poměry, lépe se orientoval v komplikovaných vztazích mezi brněnskými vzdělanci vyrůstajícími z dlouhé role mluvčích české národnostní menšiny ve městě, uvyklé jistě druhořadosti ve srovnání s brněnskými Němci i s Prahou a ve své roli disidentů a outsiderů tak trochu hašteřivé. Nový vítr do brněnských poměrů přinesli právě noví přednostové ústavů a oddělení lékařské fakulty, techniky i Vysoké školy zemědělské a Vysoké školy zvěrolékařské, kterých se sešlo na přípravné schůzi celkem devatenáct. Ze spolupráce různých pracovišť biologických věd v Brně se postupně

31 Janko, Jan. The Czech cytologists F. Vejdovský, B. Němec and V. Růžička, and Mendelism in the Czech republic. *Folia Mendeliana* 28–29, 1993/1994, s. 53; Janko, Jan. Anti-mendelism in Bohemia and Moravia. *Folia Mendeliana* 31–32, 1996/1997, s. 17–27; Valová, Simona. Jaroslav Kříženecký a lysenkismus v Československu v letech 1948–1965. Bakalářská práce FF MU, Brno 2013, s. 17–19.

32 JANKO, Jan. *Vědy o životě v českých zemích 1750–1950*. Praha 1992, s. 212.

Ustavující schůze společnosti B. Š.
- Brno
Konvaldova ul. 18. ledna o 18 hod. v poschodkové místnosti.
Každé účelové křeslo bylo obsazeno (Mazarykovými amonitory?)

Přítomni:

E. Babák	Konvald
E. Brnoš	Štěpánek
A. Kříž	Štěpánek
Kříž	Kříž
Dr. F. ...	Štěpánek
Dr. ...	Štěpánek
Štěpánek	Štěpánek
Štěpánek	Štěpánek
Štěpánek	Štěpánek
Štěpánek	Štěpánek
Štěpánek	Štěpánek
Štěpánek	Štěpánek
Štěpánek	Štěpánek

Pro přivítání členů ze přihlasují:
Sajner

Štěpánek
Štěpánek
Štěpánek
Štěpánek
Štěpánek
Štěpánek
Štěpánek
Štěpánek
Štěpánek
Štěpánek
Štěpánek
Štěpánek
Štěpánek
Štěpánek

Všichni hlasovali pro zřízení ústavu biologické společnosti.
prof. E. Babák, T. K. ...
Luka 1. ...
O. V. ...

— Kopie zápisu z ustavující schůze Československé biologické společnosti

precizovala náplň činnosti zamýšlené společnosti – poptávka byla hlavně po přednáškách, generování možností k vědecké debatě a navazování zahraničních kontaktů. Po základní stabilizaci bylo 22. ledna 1922 překročeno k realizaci ustavující schůzce Čs. biologické společnosti (čsBS) a Edward Babák byl zvolen jejím předsedou.³³

Prakticky po celé meziválečné období vedení společnosti řešilo závažnou otázku vztahu k pražským biologům. Téměř rok trvající prodleva mezi schůzemi přípravného výboru a ustavující schůzí společnosti byla naplněna právě jednáními s pražskými kolegy o podmínkách jejich přistoupení ke spolku. Objevovaly se některé nadějně odezvy, že by společnost mohla sjednotit celou biologickou vědu v Československu, brzy vystřídané zklamáním. V letech 1924 a 1925 se zlepšení poměrů k Praze očekávalo každým okamžikem, věc ale nedospěla k cíli. V roce 1928 byla konstatována faktická nespolečenská spolupráce pražských biologů s čsBS a neplnění dohodnutých závazků. V roce 1934 došly naděje zdánlivě svého uskutečnění a byla založena pražská pobočka společnosti, která měla reflektovat touhu pražských biologů po decentralizaci a přiměřené autonomii. Činnost pražské pobočky čsBS ale po celé meziválečné období střídala doby aktivity a hlubokého propadu zájmu členů, z Prahy sice na akce společnosti přijížděli hosté a přednášející, ale to nic neměnilo na skutečnosti, že středisko práce čsBS se utvořilo v Brně a vztah většiny pražských biologů k ní byl vlažný. Situace se nezměnila ani po roce 1934, tj. po smrti přednosty Vladislava Růžičky, se kterým měli Babák a Studnička v minulosti spory, a po založení pražské pobočky.³⁴ Vědomí, že společnost je slabým zájmem pražských kolegů limitována ve svém rozvoji, provázelo její činnost ještě dlouho.

čsBS přinášela Biologickému ústavu četné možnosti přednášek o aktuálním vývoji v biologii i příbuzných vědách, díky společnosti pro pracovníky ústavu přednášeli

33 SAJNER, Josef. Československá biologická společnost – její vznik a vývoj. *Biologické listy* 38/1973, s. 67–71.

34 Zápisy o schůzích Čs. biologické společnosti, protokolární kniha uložená na Biologickém ústavu LF MU v Brně, zápis ze dne 16. 1. 1922, 19. 11. 1924, 23. 11. 1925 ad.

^{sdělán}
Debaty

referátová schůze Biologické společnosti v Bonni v
anatomickém ústavě lékařské fakulty Masarykovy
university v Bonni dne 6. prosince 1922.

Program: Diskuse o metapsychismu. Bylo to
pokračování o debaty ze dne 8. listopadu 1922.

Přítomno bylo 138 členů a hostů.

Zapsal

L. Huský

rok 1923.

Prvá (šestnáctá)

přednášková schůze Biologické společnosti v Brně v
anatomické posluchárně lékařské fakulty Masarykovy university
v Brně dne 17. ledna 1923.

Program: Prof. Dr. Berka: Moderní soudní lékařství
a jeho metody.

As. MUDr. L. Prošek: O morfologických po-
měrech činnostiho působení vřecha-
cího pľoše.

Ježto přednáška prof. Dr. Berka se protáhla, posunulo, aby
druhá přednáška se položila na půstě.

Přítomno: 71.

Zapsal

L. Haslitz

zahraniční odborníci, např. již v prvním roce existence čsbs dokázala zorganizovat přednášky tří zahraničních hostů. Nešlo jen o biologii, debat pořádaných čsbs se v počátcích její existence účastnily osobnosti z různých oborů, za zmínku stojí různé vystoupení hudebního skladatele Leoše Janáčka v jedné z debat, když se ohradil proti snahám o „zneuctění hudby suchou vědou“.³⁵ Přednášku pro členy čsbs držel např. významný sociolog a filozof Inocenc Arnošt Bláha nebo představitelé Zdravotnické služby Čs. armády.³⁶ Důležité bylo pěstování kontaktů k východní části republiky vyjádřené založením pobočky v Bratislavě v roce 1926, česko-slovenské vztahy v rámci čsbs se i díky tomuto organizačnímu kroku vyvíjely ve velmi dobré atmosféře a přestály i četné turbulence přicházející z politické sféry.

V čele společnosti stál do roku 1925 Edward Babák, v letech 1925–1935 František Karel Studnička, považovaný za hlavního hybatele dění v čsbs. Po něm na rok převzal řízení Vilém Laufberger a v roce 1937 farmakolog Bohuslav Bouček, od roku 1938 až do roku 1951 pak v krajně obtížných podmínkách vedl čsbs Ludvík Drastich.³⁷ Právě Drastich byl spolu se Studničkou důležitou osobností čsbs po celé období mezi válkami, jako tajemník a organizátor se podílel na mnoha jejích akcích a zastupoval zaneprázdněné funkcionáře dlouho před svým zvolením do čela společnosti.

Činnost čsbs kromě nesnadného utváření vztahů k Praze v meziválečném dvacetiletí profilovaly spory o dva velké úkoly: zajistit účelnou rovnováhu všech biologických věd v rámci společnosti a vytvořit reprezentativní publikační orgán. Babákova rezignace na vedení společnosti byla provázena jeho určitou hořkostí – členstvo čsbs sice utěšeně rostlo (až na necelou stovku členů), ale šlo prakticky pouze o pracovníky Lékařské fakulty MU a Vysoké školy zvěrolékařské. K dalším okruhům zájemců o biologii nebo přímo k badatelům se čsbs dostávala nesnadno a podle Babáka tak její činnost nabývala příliš medicínský ráz.³⁸ Zřizování poboček společnosti podle geografických kritérií tomuto vývoji bránilo jen částečně, až do okupace čsbs nepřikročila k ustavení odborných sekcí, které by daly ne-medicínské biologii více prostoru.

Druhý problém byl neméně vážný. Studnička na počátku 20. let – v duchu velkého optimismu části českých vzdělanců ze vzniku republiky – plánoval velkorýsý rozvoj společnosti, nejen v tuzemském, ale také v mezinárodním měřítku. Aby se ovšem čsbs etablovala jako hlavní mluvčí československé biologie před zahraničním publikem, bylo nutno překonat nesnáze s nezájmem pražských biologů, jinak by pozici čsbs ohrožovala mezinárodní prestiž Karlovy univerzity. Nehledě na tuto potíž Studnička plánoval vybudování sítě biologických výzkumných stanic na území Československa a snažil se i o zachycení v zahraničí – jeho pozornost poutala hlavně stanice ve francouzské Villafranche, kde chtěl převzít kapacity určené původně ruským vědcům, ale skončilo

35 Zápisy o schůzích Čs. biologické společnosti, protokolární kniha uložená na Biologickém ústavu LF MU v Brně, zápis ze dne 22. 2. 1922.

36 Zápisy o schůzích Čs. biologické společnosti, protokolární kniha uložená na Biologickém ústavu LF MU v Brně, zápis ze dne 25. 10. 1922.

37 SAJNER, Josef. Československá biologická společnost – její vznik a vývoj. *Biologické listy* 38/1973, s. 67–71; SAJNER, Josef. *Československá biologická společnost v Brně 1922–1992*. Brno: Československá biologická společnost, 1993, s. 15.

38 Zápisy o schůzích Čs. biologické společnosti, protokolární kniha uložená na Biologickém ústavu LF MU v Brně, zápis ze dne 9. 12. 1925.

jen u prodlužovaného pronájmu.³⁹ Ještě ve 30. letech se několikrát objevila snaha o zisk mořské biologické stanice na jugoslávském Jadranu, nejdále dospěla jednání v roce 1930 v případě stanice na ostrově Rab.⁴⁰

Aby se čs. biologie stala ve světě respektovaným partnerem, potřebovala publikační platformu a čsBS publikační strategii. Po sérii jednání a sporů čsBS zvolila variantu přimknutí se k francouzské biologické vědě a stala se v roce 1924 členkou spolupracující sítě v rámci francouzské *Société de biologie* (založena 1848). Prostřednictvím Société a časopisu *Comptes rendus de l'Académie des Sciences* (založen 1835) chtěla čsBS informovat o výsledcích práce čs. biologie.⁴¹ Spolupráce s Francouzi patřila ke kánonu meziválečné čs. republiky a měla politickou podporu. Ale její rozvoj narážel jednak na nedostatek prostředků na československé straně, také na určitou naivitu v organizačních otázkách a nespolehlivost, jednak na nemalou aroganci na příslušných místech ve francouzské vědě, pro kterou nebyla čerstvě založená společnost v malém, novém a západní veřejnosti málo známém státě tak docela rovným partnerem. Studnička brzy narazil na poměrně vysoké finanční požadavky francouzské strany jak ve věci spolupráce v mořské biologické stanici, tak co do poplatků za členství v Société a publikování v *Comptes rendus*. Redakce požadovala obligatorní odkup autorských výtisků a platbu 40 francouzských franků za tiskovou stranu, což u měny vázané na zlatý standard byla velmi vysoká částka.⁴² Francouzská redakce si kladla také poměrně vysoké požadavky na podobu děl, zvláště kvalita jazyková se ukazovala pro tuzemské biology nesnadná ke splnění.⁴³ Na straně čsBS se stalo několik organizačních a finančních lapsů, které zřejmě poškodily její důvěryhodnost u francouzských partnerů. Hlavním problémem byla nečitelnost československých partnerů pro francouzské vědce, kteří si důrazně žádali, aby celá komunita československých biologů poskytovala jasná a celostátně platná stanoviska. Francouzi nechápali problémy s rozdíly v postojích čsBS se sídlem v provinčním Brně a stanoviscích biologů z metropolitní pražské univerzity, pro ně z mezinárodního hlediska v Československu jediné viditelné a renomované.⁴⁴ Po některých rozpačitých zkušenostech Francouzi přistupovali k záležitostem přicházejícím z Československa s obezřetností. To generovalo určitou hořkost na straně čsBS, a v debatách o publikační strategii se proto objevily návrhy, že je třeba držet hrdost slovanského národa a jako publikační jazyk volit ruštinu, objevil se také názor, že kdo si chce o výsledcích čs. biologie něco přečíst v zahraničí, bude se muset naučit česky. V situaci, kdy němčina se jako jazyk mezinárodní vědy jevila být pro čs. biologii politicky nevhodnou, podobně byla zatížena ruština a znalost angličtiny byla v tuzemském prostředí (hlavně u starší generace vědců) ještě horší než znalost francouzštiny, byla volba publikační strategie věru nesnadná.⁴⁵ V meziválečné éře se čsBS

39 Zápisy o schůzích Čs. biologické společnosti, protokolární kniha uložená na Biologickém ústavu LF MU v Brně, zápis ze dne 7. 2. 1923, 17. 10. 1923 ad.

40 Zápisy o schůzích Čs. biologické společnosti, protokolární kniha uložená na Biologickém ústavu LF MU v Brně, zápis ze dne 5. 3. 1930.

41 Zápisy o schůzích Čs. biologické společnosti, protokolární kniha uložená na Biologickém ústavu LF MU v Brně, zápis ze dne 5. 7. 1924 a 8. 10. 1924.

42 Archiv Akademie věd ČR, Fond Československá biologická společnost, k. 2, i. č. 10.

43 Zápisy o schůzích Čs. biologické společnosti, protokolární kniha uložená na Biologickém ústavu LF MU v Brně, zápis ze dne 19. 1. 1927, 17. 12. 1927.

44 Československá biologická společnost. *Biologické listy* 10/1924, sešit 5, s. 355.

45 Zápisy o schůzích Čs. biologické společnosti, protokolární kniha uložená na Biologickém ústavu LF MU v Brně, zápis ze dne 9. 12. 1925.

spokojila se zmíněnou francouzskou linií publikace svých výstupů, přes nemalé potíže byla udržena až do okupace českých zemí v roce 1939. Důvěru ve Francii a francouzskou vědu ovšem povážlivě nalomily události Mnichovské dohody v roce 1938 a také v čsBS se objevily hlasy o nutnosti důsledně revidovat vztah k Paříži i k Sociétés de biologie.⁴⁶ Tehdy zůstaly sice v menšině, ale tyto postoje přetrvávaly světovou válku a znovu se jejich nositelé přihlásili o slovo po roce 1945.

I přes četné problémy s publikační strategií se vazba čsBS na *Comptes rendus* stala její vizitkou. Právě tato schopnost prosadit články v mezinárodním prostředí přiváděla do čsBS nové členy, aktivizovala menší odborné společnosti k jednání s čsBS o spolupráci nebo nějaké formě autonomního připojení (Čs. mikrobiologická společnost, Komenského škola lidová ad.). Od 30. let se v agendě internacionalizace badatelských výsledků čs. biologie stále častěji vedle Drasticha objevoval jako organizátor a zprostředkovatel Ferdinand Herčík, disponující mimořádně kvalitními kontakty v západní Evropě a USA.⁴⁷ Právě díky Herčíkovým konexím a Drastichově obětavé organizační práci konečně ve 30. letech zmizely hlasy zahraničních partnerů důrazně žádajících spojení všech čs. biologů do jediné společnosti – tj. odstranění dichotomie mezi brněnským a pražským centrem. ČsBS se stala uznávaným partnerem a autoritou, zvýšila se prudce prestiž *Biologických listů* a také do publikování v *Comptes rendus* byl vnesen řád. Postavení dominantní autority v prostoru biologických věd však ve 30. letech čsBS přinášelo i některé delikátní momenty, spojené s tlakem ideologií, politiky a státní moci. Jako příklad lze uvést výzvy spolků a politických stran, aby se čsBS aktivněji zapojila do dobové prudkých debat o problematice rasové, eugenických opatřeních apod., což většina členů chápala jako neblahou ingerenci politiky do hájemství vědy a stavěla se k výzvám velmi opatrně.⁴⁸

VÁLEČNÉ INTERMEZZO

Šestileté přerušení činnosti ústavu v letech 1939–1945 představuje významný předěl jak z hlediska vývoje medicínského vzdělávání v Československu, tak z hlediska společenské role biologických věd. Faktografie tohoto období je tedy poměrně chudá: zánik Česko-Slovenska spolu s okupací českých zemí nacisty v březnu 1939 sice do činnosti lékařské fakulty a ani ústavu valně nezasáhl, ale připravil půdu pro překotný vývoj na podzim roku 1939. Náznaky blížící se změny nacistické politiky v protektorátu byly stále naléhavější, členové společnosti byli např. během jara a léta 1939 prověřováni z hlediska arijského původu.⁴⁹ Dlouhodobý neklid v české veřejnosti a hlavně ve studentském prostředí se tehdy v důsledku zostření režimu v souvislosti se zahájením světové války přetavil ve vůli masového vystoupení proti okupantům, ke kterému došlo při příležitosti výročí vzniku Československé republiky 28. října 1939. Nacisté, zaskočení masovým rázem vystoupení, připravovali důkladně odvetu a sbírali informace o původcích disentu a 17. listopadu 1939 oddíly gestapa a ss uzavřely

46 Zápisy o schůzích Čs. biologické společnosti, protokolární kniha uložena na Biologickém ústavu LF MU v Brně, zápis ze dne 26. 10. 1938.

47 Zápisy o schůzích Čs. biologické společnosti, protokolární kniha uložena na Biologickém ústavu LF MU v Brně, zápis ze dne 15. 3. 1933.

48 Zápisy o schůzích Čs. biologické společnosti, protokolární kniha uložena na Biologickém ústavu LF MU v Brně, zápis ze dne 22. 11. 1933.

49 Archiv Akademie věd ČR, Fond Čs. biologická společnost, k. 4, i. č. 19.



— Válečnými událostmi poškozená posluchárna LF, foto 1945, kolorováno

české vysoké školy. Předáci studentských spolků, levicově orientovaní studenti a vyučující byli zatýkáni a internováni v koncentračních táborech. Masarykova univerzita zastavila výuku, její profesori byli se sníženým platem převedeni na práci z domova, subalterní síly z řad akademiků byly úřady zapojeny do válečného hospodářství. V rámci lékařské fakulty zůstala v provozu pouze klinická pracoviště, ale bez výuky mediků, prostory teoretických ústavů byly předány k dispozici nacistické mládežnické organizaci Hitlerjugend.⁵⁰

Také pracovníci Biologického ústavu si mohli z prostor fakulty jen s obtížemi odnést své osobní věci, pak jim byl přístup zakázán. Část vybavení hodnotného pro výuku a vědeckou práci si převzala německá technika, velká část byla během okupace zničena a rozkradena. Ferdinand Herčík si našel místo v ústavu na Žlutém kopci v oblasti radioléčby onkologicky nemocných pacientů, jeho mladý asistent Dušan Soudek během okupace studoval chemickou průmyslovku a kontakt s výzkumem udržoval na pozici volontéra v zemědělských výzkumných ústavech.⁵¹ Síť kontaktů mezi pracovníky byly udržovány hlavně díky čsbs, která i po okupaci dále v omezeném režimu udržovala svoji činnost. Především díky Ludvíku Drastichovi, předsedovi společnosti a osobnosti hluboce oddané vědě, se podařilo realizovat některé přednášky, členové společnosti se ovšem scházeli v provizoriích v kavárnách, v hotelu Slovan, v místnostech propůjčených lékařskou komorou. Za účast v protinacistickém odboji zaplatili smrtí tři členové společnosti. Počet členů společnosti se z více než stovky ve 20. letech postupně snižoval a v roce 1946 čsbs evidovala 65 členů.⁵²

Během války probíhaly důležité společenské změny, které vyústily po skončení konfliktu v dalekosáhlou reformu medicínského vzdělávání i chápání role biologických věd ve společnosti. Hlavně na levici politického spektra byly již v rámci odboje připravovány reformy vysokých škol, vzdělávání mediků a celého nastavení zdravotní péče, které jasně směřovaly k posílení role státu, větší centralizaci a eliminaci liberálních prvků ve volbě studijní cesty.⁵³ Meziválečná zkušenost s medicínským vzděláváním byla nahlížena kriticky, hlavně ve svém údajném odtržení teoretických předmětů od praxe, poměrně vysoké studijní neúspěšnosti a neochotě čerstvých lékařů nastupovat na exponovaná místa ve zdravotnickém systému ke službě společnosti. Objevovalo se silné volání po novém vymezení role teoretických medicínských předmětů, přesnějším stanovení součinnosti lékařských fakult a fakultních nemocnic a posílení společenské odpovědnosti lékařů. Část těchto reforem měla původ domácí, část zvyšovala svou společenskou relevanci a politickou váhu přimykáním se k zahraničním vzorům, tehdy často sovětské provenience. S nástupem levice se také stávala naléhavější otázka další udržitelnosti biologických věd jako čistě vědeckého oboru, neboť část politické levice chápala obor jako svého druhu nástroj k proměně společnosti, k vítěznému dovršení boje materialismu s idealismem, zúčtování s kreacionistickým postojem ke světu a obecně s konzervativními postoji. Biologické obory byly sice takto

50 JORDÁN, František a kol. *Dějiny univerzity v Brně*. Brno: Univerzita J. E. Purkyně, 1969, s. 221.

51 ŠMARDA, Jan. Dušan Soudek nás opustil. *Universitas* 4/2012, s. 68–70, zde s. 68.

52 Zápisy o schůzích Čs. biologické společnosti, protokolární kniha uložená na Biologickém ústavu LF MU v Brně, zápis ze dne 3. 4. 1946.

53 MÁŠOVÁ, Hana a kol. *České zdravotnictví: vize a skutečnost*. Praha: Karolinum, 2005, s. 70–93; MÁLEK, Ivan. Přeměna lékařské výchovy. In: Málek, Ivan – Gutwirth, Alois (eds.). *O nového lékaře: úvod do studia lékařství*. Praha: Zdravotnické nakladatelství, 1949, s. 97–116, zde s. 101.

traktovány nezřídka již v minulosti a např. darwinismus patřil k tradičním nástrojům kulturních válek, ale jejich ozvěna do té doby doléhala do Biologického ústavu i ČSBS jen zdálky a obě instituce si držely svůj vědecko-pedagogický ráz prostý ideologických předpojatostí. Válečné utrpení, eskalace společenského napětí spolu s vlivem Sovětského svazu jako vzoru pro českou společnost, to vše již během posledních let války signalizovalo blížící se změny.



— Dušan Soudek ve své laboratoři (1946)

3

G G A G C G G
A C G T T C G
G A G C G G C
C G T T C G C
A G C G G C C
G T T C G C T

C C G T T C G T
C T C T G C **B** C
C G T T C G T A
T C T G C **I** C G
G T T C G T A C
C T G C **O**

**Období
po roce
1945**

**ATEISTICKÁ
VÝCHOVA
NA LÉKAŘSKÉ
FAKULTĚ**

OPUSCULA IDEOLOGICA

ACTA FACULTATIS MEDICAE UNIVERSITATIS BRUNENSIS

SBORNÍK PRACÍ LÉKAŘSKÉ FAKULTY V BRNĚ

54

UNIVERSITA J. E. PURKYNĚ V BRNĚ

Období po roce 1945

POLITIZACE VYSOKÉHO ŠKOLSTVÍ V LETECH 1948–1989

Biologické vědy vykazovaly sklon ke stykům s politikou, ideologiemi a náboženstvím od svého počátku. Filozof a biolog Stanislav Komárek k tomu poznamenává: „*Biologické disciplíny tím, že jednájí s potencialitou pro nás nejdůležitější, tj. životem v jeho nejrůznějších formách, jsou ze všech věd nejnáchylnější k propletení s politickými a náboženskými myšlenkovými systémy a nikdy od nich nejsou zcela a beze zbytku oddělitelné.*“¹ Období vlády komunistického režimu v letech 1948–1989 představuje v oblasti politizace biologických věd a práce Biologického ústavu v mnoha ohledech extrémní kapitolu. Je ovšem třeba zdůraznit, že politický vliv se na pracovišti projevoval s rozdílnou intenzitou v jednotlivých etapách vývoje režimu a také jej jednotliví pracovníci pociťovali nestejně. Za krajní formu politické ingerence lze považovat období od komunistického převratu v roce 1948 po politické změny začínající s úmrtím komunistických představitelů Josifa V. Stalina a Klementa Gottwalda v roce 1953 a potvrzené částečnou (a z velké části nezveřejněnou) kritikou stalinské politiky v roce 1956. I když ještě v roce 1958 prošla vlna politických čistek československou vědou a také v roce 1961 brněnská univerzita zažila kampaň režimu proti „tmářství“, tj. nábožensky aktivním zaměstnancům, šlo až do roku 1969 o období na politické tlaky poměrně skromné. Další utužení politického dohledu přišlo s tzv. normalizací, tedy snahou režimu o vlastní konsolidaci po porážce reformních snah z let 1967–1969. Tuhá forma tzv. normalizace byla na univerzitě patrná přibližně do roku 1974, poté došlo k mírnému a po roce 1985 již i většímu uvolnění politického dohledu, který ale nepřestal až do pádu komunistického režimu v roce 1989. Politické tlaky dopadaly nejvíce na členy vedení ústavu, řadoví pracovníci – a hlavně ti bez pedagogické povinnosti – byli dohledu vystaveni méně.

1 KOMÁREK, Stanislav. *Stručné dějiny biologie*. Praha: Academia, 2017, s. 143.

Publikace

Výsledkem bádání jsou publikace. Na lékařské fakultě byla celková produkce publikací nízká, ale my na ústavě jsme byli relativně úspěšní. Publikovali jsme v docela dobrých zahraničních časopisech, i když počet publikací nebyl nijak závratný. Situace se však změnila po roce 1970, když nastala tzv. normalizace. Lafku k vědecké činnosti nastavil sám rektor Vašků, v inauguračním projevu v témže roce řekl, že univerzita potřebuje v tomto období učitele především politicky dobře orientované a angažované a tento požadavek stál před vlastní odborností. Tuto strategii rozpracovali straníci do velkých detailů. Např. rukopisy publikací, které autor chtěl poslat do zahraničního časopisu, musely být předem schváleny stranickou skupinou. Ta jejich schválení někdy protahovala z nesmyslných příčin. Pak se ukázalo, že anglický text je pro většinu členů stranické skupiny nesrozumitelný, a tak jsme museli předkládat ke schválení i českou verzi. Uveřejnění jedné z mých publikací schvalovalo dokonce ministerstvo školství.

— *Vzpomínka emeritního přednosty Biologického ústavu prof. A. Svobody*

Také ve výzkumu existovala témata a oblasti, ve kterých nebylo možno obstát bez politické angažovanosti, a naopak jiné, kam bylo možno tak trochu uniknout režimnímu dohledu. Důkladné prověrce politicko-ideologických postojů byl ovšem každý pracovník vystaven při úsilí o kariérní postup. Habilitace nebo jmenovací řízení měly z velké části právě ráz politické prověrky. Loajalitu k režimu bylo možno a často také nutno prokazovat činností v satelitních organizacích komunistického režimu, např. odborovém hnutí, Svazu československo-sovětského přátelství, Civilní obraně a dalších, pečlivě evidována byla účast na schůzích a režimem organizovaných slavnostech, někteří pracovníci Biologického ústavu museli obětovat část volného času přednáškám podporujícím ateistickou výchovu na nižších stupních škol, ve vědeckých společnostech nebo politických školeních.

Období krátce poválečné bylo ve vysokém školství ve znamení snahy po rychlé konsolidaci. Současně se začaly projevovat snahy části politického vedení státu po hluboké reformě fungování vysokých škol. Některé problémy byly identifikovány již v meziválečném období a představy o jejich řešení dozrály v době války. K hlavním nedostatkům patřilo přílišné oddělení teoretické výuky na vysokých školách od praxe, přílišná atomizace oborů a vady v jejich vzájemné komunikaci s ohledem na potřeby vzdělávání, absence výuky některých oborů se společenskou potřebností na vysokých školách a vysoká studijní neúspěšnost, resp. neúměrné prodlužování délky studia. Za zdroj nesouladu mezi potřebami společnosti a fungováním vysokých škol byl identifikován liberální koncept univerzity s tradicí od 19. století, především s touto tradicí spojená vysoká míra autonomie rozhodování na vysokých školách. Pravomoci koncentrované v rukou akademických senátů a profesorských sborů začaly být již v meziválečném období částí veřejnosti nahlíženy jako neodůvodněná privilegia, a údajné nedostatky v reakci vysokých škol na poptávku veřejnosti, zdravotnictví, průmyslu, regionálního školství atd. byly již tedy kritizovány. Po druhé světové válce se tématu energicky chopila Komunistická strana Československa a nutné změny na vysokých školách interpretovala jako základní předpoklad provedení plánované celospolečenské modernizace.

DĚKANÁT LÉKARSKÉ FAKULTY
University J. E. Purkyně v Brně

Brno dne 9.3.1976

662 43 BRNO, Komenského náměstí 2, telefon 24311


Č. jedn. E II/6 V-10
Věc: sdělení
K.č.j.:

Vážený soudruh

MUDr. Augustin Svoboda, CSc.
katedra biologie

z d e

Ministerstvo školství ČSR sdělilo, že nemá námitek
proti publikování Vaší práce : Mating reaction in yeast
protoplasts", v časopise Archives of Microbiology v NSR.


Prof. MUDr. Milan Dvořák, DrSc.
proděkan

Acta Facultatis Medicae Universitatis Brunensis

SBORNÍK PRACÍ LÉKAŘSKÉ FAKULTY V BRNĚ

SUPPLEMENTUM 1

MORÁLKA

VE ZDRAVOTNICTVÍ

LÉKAŘSKÁ FAKULTA UNIVERSITY J. E. PURKYNĚ V BRNĚ

Vysoké školy měly podle názoru komunistických odborníků a politiků opustit elitářský model vzdělávání spojený s tradicí 19. století a meziválečné éry a plně vstoupit do služeb společnosti a rozvoje národního hospodářství. Prolomení „elitářského“ modelu univerzity bylo pro československou levici dlouhodobým tématem, neboť vysoké školy a hlavně jejich profesorské sbory byly nahlíženy jako bašta pravice.² Tlak na rychlé změny ve vysokém školství byl bezprostředně po roce 1945 enormní. Lze identifikovat jeho čtyři hlavní zdroje: 1) snahu očistit akademickou komunitu od osob diskreditovaných spoluprací s nacisty nebo protektorátním režimem; 2) snahu profesorů manifestálně deklarovat soulad s širokým proudem poválečného budovatelského úsilí; 3) snahu zvládnout obrovský nápor studentů na vysoké školy, podtržený skutečností, že během okupace bylo studium nacisty znemožněno, část uchazečů byla chápána jako oběti nacismu a ve společnosti byla po některých profesích – zvláště profesi lékařské – nebývalá poptávka daná obětmi mezi zdravotníky z doby války, absencí mladých lékařů z té doby a odsunem německého obyvatelstva; 4) objevila se sovětská alternativa k tradičnímu modelu vysoké školy, pro mnohé již dlouho přežilému a diskreditovanému, chápána jako alternativa dobře propracovaná, věrohodná a úspěšná.³

I když lze volání po zásadní reformě vysokých škol pozorovat v letech 1945–1948 u všech stran vládní koalice, provedení změny bylo realizováno až po komunistickém převratu v roce 1948. Bezprostředně po něm totiž následovaly politicky motivované záahy proti některým veřejně angažovaným akademikům – sympatizantům nebo členům nekomunistických politických stran, které definitivně podlomily vůli profesorských sborů k jakémukoliv odporu proti režimu. Na fakultách také únorový převrat vytvořil další mocenské centrum: vedle oficiálního akademického senátu s převahou profesorů se totiž konstituovaly akční výbory Národní fronty, event. další organizace ovládané obvykle studenty nebo mladšími akademiky nižšího gradu, které na profesory a celou akademickou komunitu vykonávaly nátlak ve směru podrobení se politice komunistů.⁴

Fundamentální změny na vysokých školách byly kodifikovány vysokoškolským zákonem z roku 1950. Za jeho základní postuláty lze považovat podřízení vysokých škol moci státu, tj. likvidaci velké části akademické samosprávy, dále postavení vysokých škol do služeb rozvoje národního hospodářství a budování socialismu v Československu, snahu po těsném propojení výuky s praxí a v neposlední řadě vysokou míru politizace práce vysokých škol. Pro ústavy lékařské fakulty se stal závazným politický kánon o socialistickém zdravotnictví jako vizitce úspěchů lidově demokratického režimu, přičemž cílem medicínského vzdělávání byl lékař propojující ve své práci marxisticko-leninskou pevnost postojů a vysokou odbornou kvalifikaci.⁵

Závazným důsledkem vysokoškolského zákona z roku 1950 bylo vyvedení velké části výzkumné činnosti mimo vysoké školy do státních a resortních výzkumných ústavů

2 Zákony o vysokých školách z 18. května 1950 č. 58/1950 Sb. a Zákony o vysokých školách z 16. března 1966 č. 19/1966 Sb. Interpretace URBÁŠEK, Pavel. *Vysokoškolský vzdělávací systém v letech tzv. normalizace*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2008, s. 131 an.

3 CONNELLY, John. *Ztročená univerzita: sovětizace vysokého školství ve východním Německu, v českých zemích a v Polsku v letech 1945–1956*. Praha: Karolinum, 2008, s. 340.

4 Archiv Masarykovy univerzity, A3 Lékařská fakulta, A17, Akční výbor, nefoliováno.

5 MATES, Pavel, Petr PRŮCHA a Jan SVATOŇ. *Vývoj organizace a řízení československých vysokých škol v letech 1918–1983: pro uživatele v resortu školství*. Praha: Ústav školských informací při ministerstvu školství čsr, 1984, s. 39; PROKOPEC, Jaroslav. *Zdraví a společnost*. Praha: Avicenum, 1975, s. 35 aj.; NIKLÍČEK, Ladislav. *Přehled dějin českého lékařství a zdravotnictví*. Praha: Institut pro další vzdělávání lékařů a farmaceutů, 1989, s. 53.

a hlavně na pracoviště Československé akademie věd (ČSAV). Vysokoškolská pracoviště pro své výzkumné aktivity na několik let ztratila politickou podporu a s tím spojený nárok na materiální a personální zabezpečení. I když chyba tohoto konceptu začala být jasná poměrně brzy a již v letech 1951–1952 se objevila ve vedení státu volání po nutnosti změny, tato nastávala jen zvolna.⁶ Příčinu lze hledat v přílišném zaujetí části manažerů československé vědy sovětskými vzory, které byly ovšem sledovány spíše povrchně a nezřídka vulgárně dezinterpretovány právě ve smyslu rozdělení zdrojů na výzkum ve prospěch akademie věd. Další příčinou byla mocenská dominance ČSAV opřená o blízkost režimu a politickou angažovanost některých významných pracovníků. ČSAV si vydobyla takovou pozici v politice výzkumu, že se vysoké školy nadlouho ocitly v roli mnohem slabšího partnera a někdy skoro prosebníka. Podřadné postavení vysokých škol ve výzkumu a také v oblasti autonomie řízení měnil vysokoškolský zákon z roku 1966, ale již s nastupující tzv. normalizací v roce 1969 se zákonné regule od liberalizace poměrů a proporčnějšího rozdělení rolí ve výzkumu a výchově vědeckého dorostu znovu odvrátily, což potvrdil poslední vysokoškolský zákon z časů komunistického režimu z roku 1980.

Biologický ústav se v tomto konceptu politiky vzdělávání a výzkumu stal podřízenou jednotkou bez větší autonomie rozhodování. Jeho zadání spočívalo v plnění pedagogické role, tj. podílu na naplnění směrných čísel absolventů produkovaných fakultou a rozdělovaných na přidělená místa podle pokynů ministerstva zdravotnictví a krajských ústavů národního zdraví jako páteřních orgánů centralizovaného systému zdravotnictví. Činnost ústavu musela být podřízena skutečnosti, že výuka mediků měla silný politický kontext a velké slovo v jejich profesní přípravě měly katedry marxismu-leninismu a vojenské přípravy. Právě biologické vědy byly velmi blízko zájmu režimu a katedry marxismu-leninismu a spolupráce musela být velmi těsná, nebo přinejmenším musela být jako taková vykazována. Proto také byl Biologický ústav v roce 1951 spojen s dalšími pracovišti biologických věd do veliké organizační jednotky s názvem Katedra biologických věd, která pod Herčíkovým vedením existovala do roku 1954, kdy se v tichosti v souvislosti s dílčím uvolněním režimního dohledu po smrti Josifa Stalina a Klementa Gottwalda v roce 1953 jednotlivé obory začaly zase organizačně oddělovat.

Cílem organizačního spojení oborů, byť je možno je v mnoha ohledech považovat za krátké a převážně formální, bylo posílení ideologického dozoru a také součinnosti specializovaných věd. Jejich přepjatý důraz na vlastní specifika již delší dobu znesnadňoval účelné zapojení do kurikula lékařského vzdělávání, ovšem organizační experiment z let 1951–1954 větší změny do této tendence nepřinesl. V posílení ideologického dohledu byl režim úspěšnější. Spojení pracovišť v katedry bylo mj. vynuceno skutečností, že jen málo špičkových odborníků s profesorským gradem režim na přelomu 40. a 50. let považoval za dostatečně loajální, aby jim svěřil realizaci svých plánů ve zdravotnictví. Fakulta byla v té době konfrontována s některými nouzovými experimenty, kdy bylo vedení kliniky nebo ústavu svěřeno do rukou ideologicky pevných, ale mladých, nezkušených a nekvalifikovaných osob. Propedeutickou kliniku LF MU vedl načas dokonce medik ve vyšším stupni studia.⁷

6 Zákon o vysokých školách z 18. května 1950 č. 58/1950 Sb. a Zákon o vysokých školách z 16. března 1966 č. 19/1966 Sb. Interpretace URBÁŠEK, Pavel. *Vysokoškolský vzdělávací systém v letech tzv. normalizace*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2008, s. 131 an.

7 Interní gastroenterologická klinika: Historie pracoviště. *FN Brno*. Dostupné na: <https://www.fnbrno.cz/areal-bohunice/interni-gastroenterologicka-klinika/historie-pracoviste/t4176> (26. 3. 2020).

Tento ideologicky avanturistický model se neosvědčil, a režim proto hledal kompromis: hrstka profesorů „starého typu“ s tzv. pokrokovými názory, ale obvykle bez členství v KSČ, byla vzata na milost, prohlášena za nositele přestavby studia podle režimních představ a pověřena vedením kateder, tj. velkých organizačních jednotek vzniklých spojením oborů,



Ferdinand Herčík

(7. května 1905 Praha – 20. ledna 1966 Brno), přednosta ústavu v letech 1937–1960. Byl synem akademického malíře Ferdinanda Herčíka. Promoval na brněnské přírodovědecké fakultě v roce 1928, poté studoval také lékařskou fakultu v Brně a promoval v roce 1932. V témže roce se habilitoval na brněnské přírodovědecké fakultě v oboru obecná fyziologie, v roce 1935 následovala habilitace na lékařské fakultě z oboru lékařské biofyziky. V letech 1927–1936 absolvoval několik stáží na prestižních pracovištích biologického výzkumu ve Francii a USA. V roce 1937 byl jmenován mimořádným profesorem LF MU (řádným od roku 1946 se zpětnou platností od roku 1941) a přednostou Biologického ústavu, do jeho svazku převedl také radiologickou stanici při LF MU, v jejímž rámci byl činný již od roku 1931. Ve výzkumné činnosti byl činný již od septimy, když pracoval

jako volentér v Ústavu rostlinné fyziologie PŘF MU. Je považován za průkopníka radiologie a biofyziky v Československu, kromě toho se zabýval biomatematikou, účinky radioterapie na lidský organismus, po válce pak hlavně tématem elektronové mikroskopie bakteriofága, již čs. vědět otevřel sféru molekulární biologie. Byl poctěn vysokými funkcemi v managementu vědy v domácím a zahraničním měřítku, například v letech 1961–1962 byl předsedou Vědeckého výboru OSN pro účinky atomového záření v New Yorku; od roku 1958 byl postupně expertem a místopředsedou Rady guvernérů Mezinárodní agentury pro atomovou energii ve Vídni, expertem UNESCO v Paříži i Světové zdravotnické organizace v Ženevě pro radio-biologii, od roku 1963 členem výboru Mezinárodní asociace pro radiační výzkum, obdržel četná vyznamenání. V roce 1954 založil v Brně Biofyzikální laboratoř ČSAV, která se o rok později transformovala v Biofyzikální ústav ČSAV, Herčík jej vedl až do roku 1960. V období 1953–59 byl prorektorem MU pro vědu a výzkum. Jeho postoje ke světu formoval v meziválečném období holismus, od roku 1945 se přiklonil k dogmaticky interpretovanému marxismu-leninismu. V prvním období je oceňován jeho přínos jak v oblasti biologie, tak v oblasti filozofické, ve druhém převažovala myšlenková sterilita a poněkud faustovská oddanost komunistickému režimu, v biologii učení tzv. lisenkismu. Je chápán jako jeden z hlavních nositelů ideologicky založených deformací čs. biologie v 50. letech 20. století. Příčinou jeho smrti byla nemoc z ozáření – následek jeho vědeckých experimentů.

kterých bylo na fakultě v roce 1951 jen devět. Režim se zkrátka nedokázal obejít bez kompetencí špičkových odborníků, u nichž sice tušil ideovou distanci od marxismu-leninismu, ale neměl příliš na výběr.

Ferdinand Herčík, vedoucí Katedry biologických věd, byl v této politicky komplikované době osobností, na které lze výše uvedené trendy dobře demonstrovat. Řádné profesury dosáhl již před válkou v roce 1937, přičemž byl v rámci československé vědy znám jako vědec s mimořádně intenzivními kontakty k vědeckým kruhům v USA a ve Velké Británii. Že jeho konexe přetrvaly i válku, doložil Herčík již v roce 1947, kdy s pomocí svých kontaktů dokázal ze zámoří opatřit pro ústav elektronový mikroskop, na fakultě tehdy považovaný za „zázrak techniky“.⁸ Herčík již před válkou prokazoval sympatie k politické levici a angažoval se v podpoře politiky tzv. lidové fronty proti fašismu a válce, tedy akcím za účasti KSČ, ale s podílem dalších levicových stran a hnutí. Také v biologii sdílel některé názory integrované do marxisticko-leninské ideologie (kvalitativní skoky, odmítání mechanicismu ad.), což snad představovalo v jistém smyslu most k jeho pozdějšímu plnému přechodu na pozice marxisticko-leninsky orientovaného biologa. Nepodceňujme ale také „pokusení moci“, kterému byl vystaven: dostupnost funkcí, titulů, prebend.⁹ Po komunistickém převratu Herčík dokázal svých pokrokových postojů z meziválečného období využít, exponoval se jako přesvědčený marxista-leninista a na poradách fakulty i ústavu horoval pro politiku KSČ. V rámci lékařské fakulty patřil v tomto směru k nejagilnějším. Zatímco jiní funkcionáři lékařské fakulty šli spíše opatrnější, obecněji přijatelnější cestou a svoji veřejnou angažovanost projevovali např. v protiválečném hnutí, organizacích pro zlepšení výživy apod., Herčík se nezdráhal veřejně horlit za politiku stalinského Československa i v jejích velmi problematických aspektech. Herčík na poradách katedry často obšírně citoval z dokumentů ústředních orgánů KSČ nebo Komunistické strany Sovětského svazu k oblasti ideové výchovy nebo zdravotnictví. Příložené texty referátů svědčí o silném osobním zaujetí tématem a emočním vkladu např. do boje s tzv. odbornictvím vysokoškolských pracovníků, tj. nadřazováním odborných kvalit nad kvality politické: „*Zdůrazňuji velkou škodlivost této skutečnosti! Pěstuje se u nás dualismus, odborník a vyspělý politický pracovník, ačkoliv by tyto dvě stránky měly tvořit jedno a měl by být soulad mezi oběma. Potřebujeme odborníky, kteří budou i politicky natolik vyspělí, že budou problém vždy hodnotit z obou stránek.*“¹⁰

V rámci propracovaného systému hodnocení ale na Herčíka přicházely do stranických orgánů a do rukou kádrového oddělení zprávy a udání, které hovoří o poněkud jiné skutečnosti. Herčíkovo politické angažmá je některými hodnotiteli interpretováno jako obratné mimikry, zastírající jeho kádrovou vadu – totiž udržování stále živých kontaktů v kapitalistickém světě, hlavně v USA, a to údajně až do prostředí zednářských lóží. Herčík podle hlášení na pracovišti udržoval podstatně méně ideologické poměry, než se na první pohled zdálo. Neváhal svou autoritou krýt osoby, které měly nějaký drobnější kádrový nebo politický problém, dokonce pod jeho vedením v ČSAV pracovala neteř bývalého čelného národněsocialistického politika Huberta Ripky, předního

8 Archiv Masarykovy univerzity, Lékařská fakulta A3, A III, sign. O, k. 1, i. č. 11.

9 JANKO, Jan. *Vědy o životě v českých zemích 1750–1950*. Praha 1992, s. 444.

10 Archiv Masarykovy univerzity, Lékařská fakulta A3, A III, k. 48, Zápisy ze schůzí Katedry biologické, zápis ze schůze dne 15. 1. 1958.



ČESKOSLOVENSKÁ
SPOLEČNOSTI PRO ŠÍŘENÍ POLITICKÝCH
A VĚDECKÝCH ZNALOSTÍ

Ferdinand Herčík, 1884-1954

Prof. MUDr. RNDr. FERDINAND HERČÍK

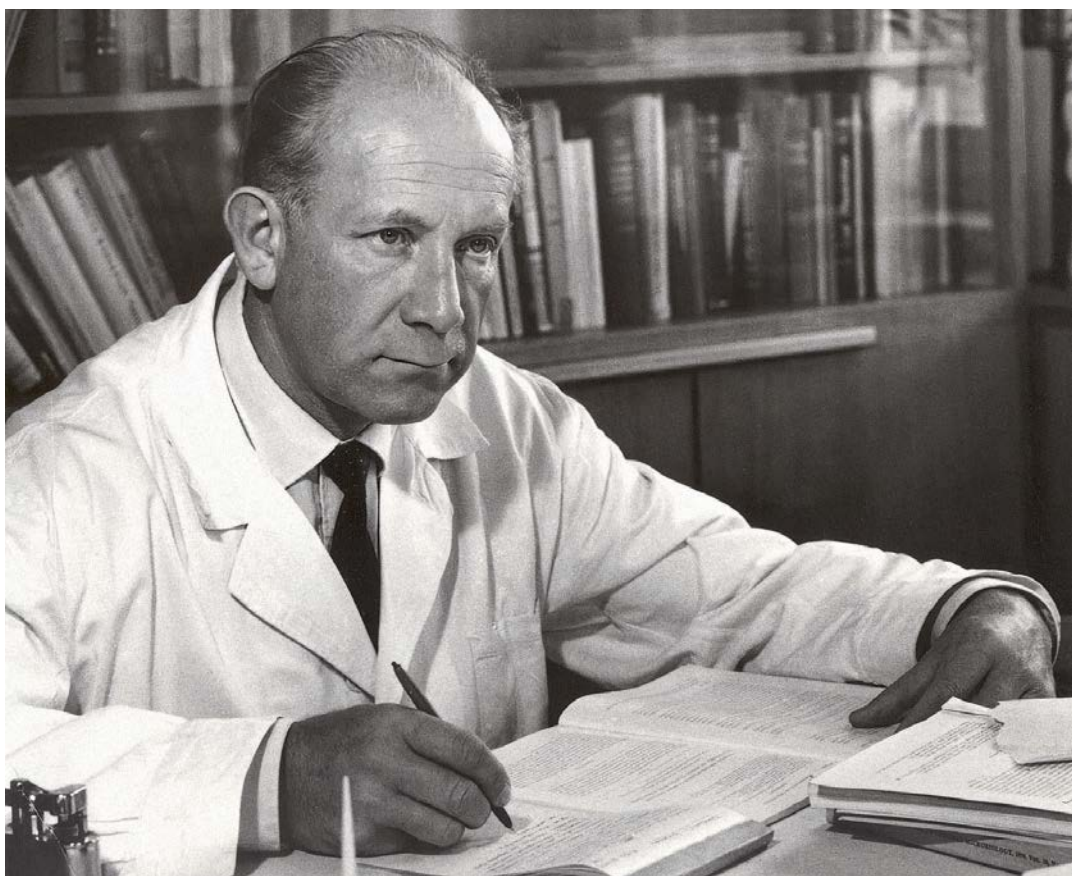
Jak vznikl život na Zemi

ORBIS



— Ferdinand Herčík (vpravo) ve společnosti profesora dermatovenerologie Antonína Trýba (1884–1960), populární renesanční osobnosti dobové lékařské vědy, mj. pro aktivní činnost v oblasti literatury a umění

oponenta komunistů.¹¹ Jedno z hlášení dokonce hovoří o lokálněpatriotické atmosféře na katedře, tedy pravděpodobně obraně zájmu biologického výzkumu v Brně na úkor ideového zápalu. Další zpráva poukazovala na Herčíkovu vlídnost, spravedlivost a celkově oblíbenost mezi podřízenými a studenty, ale také na enormní pracovní vytížení a souběh funkcí, které jej nutily ke spěchu a někdy příkrému a nepřívětivému jednání. Z dokumentů je jasné, že režim disponoval na pracovišti osobami, které byly ochotné na vedoucího pracoviště a patrně i na kolegy donášet citlivé informace, jeden z nejvíce nebezpečných posudků byl pravděpodobně napsán studentem.¹²



— Prof. F. Herčík ve své pracovně v Biologickém ústavu

Herčíkovi nelze upřít obratnost, i díky tomu dokázal udržet na ústavu lidi, kteří by tam pravděpodobně pod jiným šéfem pracovat z politických důvodů nemohli. Také nelze jasně říci, že by byl nějakým politickým chameleonem, neboť i při oficiálních příležitostech dokázal promluvit tak, že dával protistraně do ruky případné argumenty

11 FRANC, Martin – DVOŘÁČKOVÁ, Věra a kol. *Dějiny Československé akademie věd I. (1952–1962)*. Praha: Academia, 2019, s. 201.

12 Archiv MU, Lékařská fakulta A3, A III, Osobní spisy, Ferdinand Herčík.

proti sobě, když se zastával některých politicky málo angažovaných kolegů: „*Jsou tu starší pracovníci – profesori, kteří jsou především odborníci a u nichž až na výjimky nemůžeme očekávat velkou přeměnu. Souvisí to s konservatismem starších a není zde jistě zlá vůle u většiny.*“¹³ Po opadnutí největších ideologických tlaků Herčík v roce 1958 jako jeden z prvních na fakultě veřejně konstatoval, že se odborní asistenti spíše přiučili nestrannému „odbornictví“ svých profesorů, než by se profesori přiučili politickému zápalu mládeže.¹⁴

I když se Herčík prý „nedokázal oprostít od některých buržoazních názorů“, jak zněl jeden z posudků, udělal v rámci režimu závratnou kariéru. V letech 1949–50 byl děkanem LF MU a v letech 1953–1959 prorektorem brněnské univerzity. Jeho akademickou kariéru však daleko převyšovala kariéra politická a diplomatická, pochopitelně silně ovlivněná jeho členstvím v Komunistické straně Československa. V únoru 1948 se stal členem Ústředního akčního výboru Národní fronty v Praze, v letech 1948–49 členem rady Zemského národního výboru v Brně. Svého nemalého politického vlivu z té doby využil k založení Biofyzikální laboratoře ČSAV (od roku 1955 Biofyzikální ústav ČSAV), svého životního díla. Ohromující ráz měl soupis jeho funkcí v tuzemských a hlavně zahraničních institucích: v letech 1960–61 byl místopředsedou a v letech 1961–62 předsedou Vědeckého výboru Organizace spojených národů pro účinky atomového záření v New Yorku; od r. 1958 byl postupně expertem a místopředsedou Rady guvernérů Mezinárodní agentury pro atomovou energii ve Vídni, expertem UNESCO v Paříži i Světové zdravotnické organizace v Ženevě pro radiobiologii, od roku 1963 členem výboru Mezinárodní asociace pro radiační výzkum.¹⁵

Herčíkovu práci nelze pochopit bez pohledu na činnost Ivana Mála, lékaře a biologa, v letech 1950–1965 nejlivnější osobnosti v československé biologii. Herčík byl sice silnou osobností, s dobrými politickými kontakty a schopností přestát ataky protivníků, ale ve srovnání s Málkem se nacházel v podřízeném postavení a musel respektovat jeho pokyny. Málek byl velmi agilní a košatou osobností, velmi pracovitý člověk se zájmem o široké spektrum oborů. Vynikal jako výzkumník s prestiží i v západoevropských vědeckých společnostech, také jako zanícený organizátor vědy a jedna ze zakladatelských osobností Čs. akademie věd. Současně se Málek významně podílel na některých chybných rozhodnutích – mj. preferenci výzkumu realizovaného mimo vysoké školy – a velmi aktivně vystupoval v oblasti politizace biologických věd, včetně důkladného politického prověřování v československé vědě v roce 1958 a prosazení tzv. lysenkismu v tuzemské biologii v 50. letech. Lysenkismus (nazván podle Trofima D. Lysenka /1896–1976/) je dnes interpretován jako extrémní, vpravdě vulgární varianta lamarckismu. Jde o teorii, která předpokládala u živých organismů dědičnost vlastností získaných během jejich života. Lysenkismus, nebo též sovětský tvůrčí darwinismus, vyhovoval extrémně materialistickému chápání světa a plánům bolševiků na stvoření nového člověka. Získal si podporu mj. Josifa Stalina a ostře se vymezoval proti mendelovsko-morganovské genetice jako reakční vědě.

13 Archiv Masarykovy univerzity, Lékařská fakulta A3, A III, k. 48, Zápisy ze schůzí Katedry biologické, zápis ze schůze dne 15. 1. 1958.

14 Tamtéž, Zápisy ze schůzí Katedry biologické, zápis ze schůze dne 15. 1. 1958.

15 Prof. MUDr., RNDr. Ferdinand Herčík, DrSc. *Internetová encyklopedie dějin Brna*. Dostupné na: https://encyklopedie.brna.cz/home-mmb/?acc=profil_osobnosti&load=102 (22. 8. 2020); Ferdinand Herčík. *Internetový portál města Brna*. Dostupné na: <https://www.brno.cz/obcan/vyznamne-osoby-a-vyroci/slavne-osobnosti/?pg=detail&idosobnosti=183> (22. 8. 2020); Ferdinand Herčík. *FF MU Brno, Katedra filosofie*. Dostupné na: <https://www.phil.muni.cz/fil/scf/komplet/hercik.html> (22. 8. 2020).



— Ivan Málek (foto MÚA, A AV ČR)



— Trofim Dēnisovič Lyzenko

Vliv lysenkismu v tuzemsku polevil v roce 1961, v sssr byla teorie opuštěna v roce 1964.¹⁶ Pozoruhodné je oživení některých segmentů lysenkismu v Rusku po roce 2000.¹⁷

Herčík měl z Málkova vlivu obavy a plně respektoval jeho mocenskou dominanci. V roce 1950 musel Herčík provést sebekritiku a prakticky odsoudit celé své předválečné dílo jako badatelský omyl. Dochovaly se dokumenty dokladující urputný a v řadě ohledů ponižující Herčíkův zápas o možnost vycestovat do zahraničí, o souhlas s platbou členského příspěvku čs. biologů v zahraničních společnostech. Herčík se svými četnými kontakty v zahraničí disponoval řadou zajímavých pozvánek, kde veškeré náklady hradila druhá strana – i tak mu nebylo umožněno vycestovat. Musel pečlivě sledovat veškeré náznaky přicházející z vlivných pražských míst, předvídat další vývoj, aby ochránil sebe a své dílo v Brně.¹⁸ Pokud Málek např. v roce 1957 vyjádřil nad dním v brněnských biologických oborech „nesmírné podivení“, hlavně s ohledem na personální politiku, bylo to pro Herčíka jasným signálem o nutnosti změny dosavadních postojů. Nejde o ojedinělý případ. Herčík mohl být sice vnímán jako řídicí osobnost v brněnském středisku biologického výzkumu, ale ve skutečnosti za důležité mocenské nitky tahal Málek. Právě jeho zaujetí lysenkismem vtáhlo československou biologii do zhoubného sepětí vědy a politiky a přineslo na přinejmenším desetiletí dramatické opoždění ve výzkumu i vzdělávání nové generace biologů, ztrátu kontaktu s biologickým výzkumem na Západě a znamenalo celou jednu generaci vědeckého dorostu.

16 TREBICHAVSKÝ, Ilja – ŠÍMA, Petr. Lysenkismus v Čechách. *Živa* 1/2019, s. 7–9; SAPP, Jan. *Genesis. Velký příběh biologie*. Praha: Academia, 2015, s. 272–275.

17 *The Cambridge History of Science*. Vol. 8, Modern Science in National, Transnational, and Global Context. Ed. Hugh Richard SLOTTEN – Ronald L. NUMBERS – David N. LIVINGSTONE. Cambridge: Cambridge University Press, 2020, s. 294.

18 Archiv Akademie věd ČR, Fond Biofyzikální ústav, k. 3.

Za pozornost stojí skutečnost, že úpadek československé biologie pod Málkovým vedením tak docela nekorresponduje s vývojem v Německé demokratické republice. Tam se zhoubnému vlivu lisenkismu poměrně úspěšně bránila ústřední instituce biomedicínského výzkumu, tedy *Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung* v Gatersleбену, ze které se díky tomu stala hlavní výzkumná infrastruktura v biologickém výzkumu ve východním bloku se značnou autonomií. Ředitel institutu Hans Stubbe se vlivu lisenkismu ubránil díky výborným kontaktům v sssr, hlavně ve velení Rudé armády. V Československu se osobnost Stubbeho schopností neobjevila a biologické vědy tak plně pocítily úpadek s lisenkismem spojený.¹⁹



— Olga Borisovna Lepešinskaja a její publikace *Vznik buněk ze živé hmoty a úloha živé hmoty v organismu* (Přírodovědecké vydavatelství, Praha 1952) s předmluvami F. Herčíka a T. Lysenka

19 MACKARIS, Kristie – HOFFMANN, Dieter (eds.). *Science under Socialism. East Germany in Comparative Perspective*. Cambridge (Mass.) – London: Harvard University Press, 1999, s. 249.

VZNIK BUNĚK
ZE ŽIVÉ HMOTY
A ÚLOHA
ŽIVÉ HMOTY
V ORGANISMU

O. B. LEPEŠINSKAJA



PŘÍRODOVĚDECKÉ VYDAVATELSTVÍ

Ferdinand Herčík je považován za jednoho ze čtveřice hlavních propagátorů lysenkismu v československé vědě, je mu připisován i podíl na likvidaci kariér odpůrců teorie.²⁰ Herčík navštívil v roce 1950 v Sovětském svazu bioložku Olgu Borisovnu Lepešinskou (1871–1963), přítelkyni Lenina a protégée Stalina a Lysenka, která připravovala „živou hmotu“ rozetřením nezmarů v porcelánových miskách. Kontaktem s „*Olgou Borisovnou*“ se rád a hojně chlubil, aby posílil svůj vliv. Sovětská vědkyně ovšem působila poněkud šarlatánsky – a ještě krátce před svou smrtí produkovala živé buňky ze spáleného ptačího trusu²¹ – a to degradovalo renomé i samotného Herčíka. Oldřich Nečas, hlavní Herčíkův žák, již v 50. letech – dokonce před mediky – označoval práci Lepešinské „*za podvod nebo vědecký omyl*“.²²

Za bezprecedentní vstup politiky do práce Biologického ústavu je v historické paměti členů ústavu považováno Herčíkovo zadání zopakovat experimenty Olgy B. Lepešinské, a podpořit tak jejich nalomenou věrohodnost. Oldřich Nečas vzpomínal: „...(*Dušan Soudek* dostal od prof. Herčíka za úkol zopakovat pokusy O. B. Lepešinské s nezmary. Ta tehdy tvrdila, že je možno rozdrtit buňky až na mezibuněčnou živou hmotu, v podobě plazmatických koulí, ze které mohou znovu vznikat buňky. A tak Soudek tehdy trpělivě rozbíjel nezmary, ale s tvrzením Lepešinské nemohl souhlasit. Homogenitu bylo sice možno pozorovat mikroskopem, kuličky připomínající buňky, ale ve skutečnosti o buňky nešlo. Dospěl k důkazům, že tyto kuličky vznikají z koloidního roztoku homogenitu koacervací, tedy procesem fyzikálním, a že však žádné vývojové možnosti směrem k buňkám nemají. Lepešinská tedy pozorovala jen částečně dobře, její interpretace však byla pouhou fantazií. Soudek publikoval tyto poznatky až s jistým zpožděním za éry Chruščova v roce 1957.“²³ Dušan Soudek byl pod politickým tlakem a nemohl Herčíka odmítnout, neboť byl v roce 1950 potrestán vyškrtnutím z KSČ za údajné „*podléhání vitalistické filosofii*“ a celkově malou veřejnou aktivitu. Herčík se ho ve vážných problémech snažil krýt²⁴ – současně od něj ale zřejmě žádal protislužbu, kterou by dokázal ideovou vypělost. Ostatně Nečas sám v době studií dostal jako první výzkumný úkol od Herčíka opakovat pokusy s vývojem kvasinkových buněk z krystalů, které měly potvrdit teorii Olgy Lepešinské o původu buněk z nebuněčných forem.²⁵

Politické tlaky na biologické vědy výrazně polevily s přelomem 50. a 60. let. Ale ještě na počátku 60. let bylo běžné, že vedoucí ústavu Oldřich Nečas na poradách dlouze rozebíral usnesení orgánů sovětské a československé komunistické strany.²⁶ Přednosta ústavu byl také členem Subkomitétu Lékařské fakulty UJEP pro světonázorovou výchovu.²⁷ Podivné dřívější snahy o „*rozbíjení nezmarů*“ se přeměnily v silný státní zájem o využití biologických poznatků pro rozvoj národního hospodářství a pro obranu státu. Ostatně Herčíkovo renomé a pevný základ jeho pozice v biologických vědách spočívaly v radiologickém výzkumu realizovaném v obrovitém konsorciu sítě vědeckých pracovišť zemí Rady vzájemné hospodářské pomoci, přičemž realizovaný státní úkol

20 TREBICHAŤSKÝ, Ilja – ŠÍMA, Petr. Lysenkismus v Čechách. *Živa* 1/2019, s. 7–9.

21 Tamtéž.

22 Interview s Augustinem Svobodou konané dne 20. 9. 2021.

23 LINHARTOVÁ, Věra. *Po spirále času: k 85. výročí Lékařské fakulty Masarykovy univerzity v Brně*. Brno: Masarykova univerzita, 2004, s. 141.

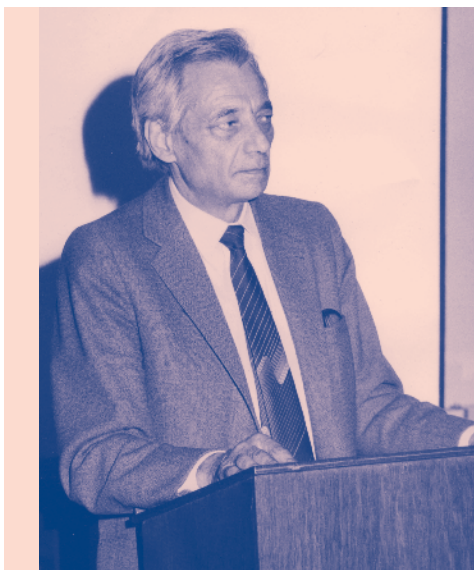
24 Archiv Masarykovy univerzity, Lékařská fakulta A3, A III, Osobní spisy, Dušan Soudek.

25 SVOBODA, Augustin. Professor Oldřich Nečas and the post-war history of the department of biology. *Scripta medica* 73, 2000, č. 6, s. 409–412.

26 Archiv Masarykovy univerzity, Lékařská fakulta A3, A III, k. 48.

27 Archiv Masarykovy univerzity, A3, A III, Osobní spisy, K112/14.

(tj. úkol nejvyšší důležitosti v dobové hierarchii vědy) byl jen dílčí částí velkovýzkumu (Big Science), jehož zadavatelem bylo pravděpodobně velení Rudé armády.



Oldřich Nečas

(29. dubna 1925 Karviná – 8. srpna 2008 Brno), přednosta ústavu v letech 1960–1992. Promoval na brněnské lékařské fakultě v roce 1950, tamtéž se v oboru obecná biologie habilitoval (1956) a dosáhl jmenování profesorem (1963). Ve vědecké činnosti průkopník experimentálního využití modelu kvasinkových protoplastů,

elektronové mikroskopie, uznávaný odborník v technice mrazového lomu. Byl držitelem řady domácích vyznamenání za zásluhy o rozvoj vědy a pedagogickou činnost. Respektovaný znalec širokého spektra témat a problémů biologických věd s pověstným holistickým přístupem. Pokračoval v Bělehrádkově koncepci výuky medicínské biologie a účelně ji rozvinul a modernizoval, jeho vysokoškolské učebnice stály po několik desetiletí v popředí medicínského kurikula. V 50. letech se dokázal vyhnout hlavním excesům ideologizace biologické vědy a odvážně jako jeden z prvních identifikoval vady lysenkismu. Pro své postoje v době reforem tzv. pražského jara byl v nemilosti komunistického režimu, ale udržel si přednostství ústavu a také vedení Čs. biologické společnosti. V rámci možností daných komunistickým režimem rozvíjel ústav na základě teze o souladu výzkumné činnosti a výuky, jako charismatická osobnost silně ovlivnil dění v celé čs. biologii 60.–90. let 20. století a vychoval řadu úspěšných následovníků.

Právě realizace úkolů vysoké politické důležitosti významně pomohla Biologickému ústavu k podržení prestižní pozice v oblasti československého výzkumu. Z hloubkové evaluace vědecko-výzkumných pracovišť v roce 1959 vyšel Biologický ústav v konsorciu dalších brněnských biologických pracovišť velmi dobře, v materiálech byl zmíněn nikoliv pod svým oficiálním názvem, ale jako „*katedra obecné biologie Ferdinanda Herčíka*“. V jasné převaze pražských výzkumných pracovišť na seznamu československé výzkumné elity šlo z hlediska moravské metropole o výjimečný úspěch: z 23 tuzemských pracovišť biologického výzkumu se jich na prestižní seznam dostalo jen pět.²⁸ Po smrti Herčíka se do popředí politicky exponovaného výzkumu na ústavu dostala Nečasem realizovaná zkoumání.

28 Národní archiv, Ministerstvo školství a kultury, Zápisy z jednání kolegia ministra ze dne 14. 5. 1959, k. 20.



— Prof. A. Svoboda a M. Zacharníková u mikroskopu v laboratoři



— M. Zacharníková a prof. M. Nermut u přístroje pro mrazové lámání (1995)



— Biologické dny 1972: prof. M. Praslička, prof. O. Nečas, prof. V. Thurzo, doc. M. Hroch a prof. M. Půža

Nová vlna intenzivní politické kontroly zasáhla Biologický ústav s počátkem tzv. normalizace na přelomu let 1969–1970. Všichni pracovníci ústavu byli podrobeni prověrce postojů z tzv. krizových let reformního komunismu (1967–1969) a Oldřich Nečas byl postižen stranickým trestem vyškrcnutí z řad členů KSČ, důvody pravděpodobně souvisely s jeho funkcí proděkana pro výuku, a tudíž s těsným kontaktem s politicky aktivními studenty v letech 1963–1969.²⁹ Politický postih zasáhl také Jana Šmardu, Romana Janische a v menší míře i další pracovníky. Dušan Soudek emigroval v roce 1968 do Kanady,³⁰ Milan Nermut o necelý rok později do Velké Británie.³¹

Symposium o kvasinkových protoplastech

V roce 1968 pořádal Biologický ústav spolu s Čs. biologickou společností 2. mezinárodní sympozium o kvasinkových protoplastech. Předsedou organizačního výboru byl prof. Nečas a já jsem byl vědeckým sekretářem. Sympozium se konalo ve dnech 20.–23. srpna v křížové chodbě brněnské Nové radnice za účasti 70 kvasinkových biologů, z toho 45 ze zahraničí. Dne 20. srpna proběhla velmi srdečná *Get Together Party* v jednom studentském klubu při cimbálové muzice. Druhý den však začal zděšením, co se děje, že je město plné tanků a samopalníků. Sami jsme to netušili, a to jsme měli informovat sympoziální hosty, kteří na nás čekali v hotelu Continental. Po poradě s respektovanými účastníky sympozia jsme se rozhodli, že jednání proběhne podle plánu a ten, kdo bude potřebovat, může pak odjet domů. Hosty sympozia jsme doprovodili k Nové radnici a pod hlavními tanků jsme se dostali do vnitřních prostor, kde začal plánovaný program. Odezněly sice všechny přednášky, atmosféra však byla stísněná a diskuze spíše formální. Hlavní prací sympoziálního sekretariátu bylo vlastně jen hledat možnosti odcestování z Brna. Po sympoziu jsme pak dávali dohromady sborník přednášek, který vyšel až v roce 1970 v nakladatelství naší univerzity. V té době už běžela naplno normalizace s postihem řady lidí, včetně prof. Nečase a dr. Janische. Naneštěstí se do čerstvě vytištěného sborníku podíval jeden z normalizačních inkvizitorů, prof. M. Dvořák. Všiml si, že členem přípravného výboru sympozia byl také dr. Milan Nermut, který v té době už opustil republiku, a stal se tedy třídním nepřitelem. To byl důvod, proč celé vydání sborníku bylo zabaveno, uvolnili nám pouze výtisky pro autory – tvrdili jsme, že sborník byl zahrnut do sympoziálního poplatku. Naštěstí se Dvořák nepodíval do úvodního článku, v němž prof. Nečas velice tvrdě odsoudil ruskou invazi. Jednou navečer jsem vlastnoručně odnesl z ústřední knihovny 70 kusů sborníku, které jsem vybral z hromady knih určených do sběrných surovin. Samozřejmě jsem to sám před sebou považoval za hrdinský čin – bohužel, nikdo to o mně nevěděl.

— *Vzpomínka A. Svobody*

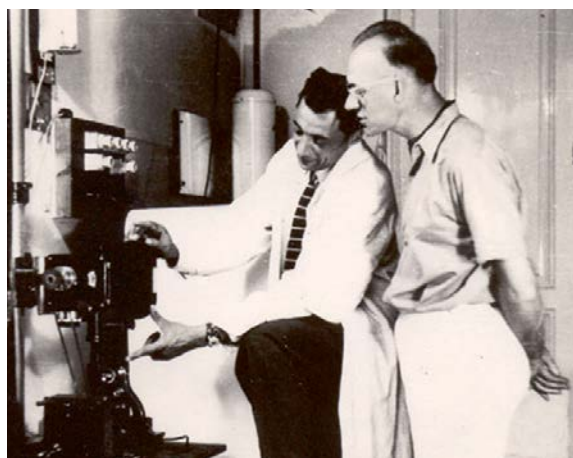
Celkově ale ústav přešel prověrky a politické změny poměrně dobře a ve srovnání s jinými pracovišti lékařské fakulty (klinika ORL, klinika oční, fyziologický ústav) tu nedošlo k závažnějším personálním změnám. I tak ale byly osoby označené za politicky

29 Archiv Masarykovy univerzity, Lékařská fakulta A3, Osobní spisy, sign. 66/15.

30 Zápisy o schůzích Československé biologické společnosti, uloženo v Biologickém ústavu LF MU, zápis ze dne 5. 12. 1968.

31 https://encyklopedie.brna.cz/home-mmb/?acc=profil_osobnosti&load=22255 (1. 11. 2021).

problematické pod dohledem a např. Nečas se několik let potýkal s cenzurou své učebnice, podobně se dohled nad Šmardou zmírnil až po roce 1975.³² Nečas byl nucen s režimem uzavřít ne jeden kompromis, podobně jako činili i další vedoucí pracovníci i řadoví zaměstnanci lékařské fakulty. Ochrana ústavu před většími politickými zásahy měla svůj důvod, jednak v realizaci exponovaného výzkumu v rámci socialistického bloku (regenerace povrchu buňky a hlavně vliv hlubkového zmrazení na buňku), jednak v Nečasově ochotě vymezovat navenek ústav jako ideologicky velmi aktivní pracoviště, i když realita byla dost odlišná. Jako hlavní úkol ústavu pro léta 1976–1977 Nečas v souladu s dobovými požadavky napsal „*ovlivnění a přestavba světónázorového myšlení posluchačů*“³³ což zní málo uvěřitelné s ohledem na skutečnost, že na ústavu tehdy působili přinejmenším tři pracovníci postížení stranickým trestem a jeden praktikující římský katolík.



— Dušan Soudek a Milan Nermut při práci v laboratoři.

Dušan Soudek (1920–2012) se věnoval problematice buněčného jádra a cytogenetice, v 60. letech stál na čele genetického výzkumu v Československu. V roce 1968 emigroval do Kanady a s MU spolupracoval od roku 1990. V roce 1999 obdržel čestný doktorát MU. Milan Nermut (1924–2009), výrazná osobnost virologie a elektronové mikroskopie, jím vytvořené obrazy virů zaznamenaly mezinárodní věhlas. Od roku 1969 v emigraci ve Velké Británii, od roku 1989 se částečně vrátil k práci v Biologickém ústavu.

Brigáda socialistické práce

V 70. letech vznikaly na vysokých školách brigády socialistické práce, aby se ukázalo, že i vysoké školy chtějí budovat socialismus. Žádný z ústavů lékařské fakulty si netroufl tuto socialistickou iniciativu ignorovat. Iniciativa se vyjadřovala socialistickými závazky – např. že ušetříme z nákladů na výuku a výzkum, doplníme výuku o nějaký socialistický nesmysl, uspořádáme výstavu k významným výročím atd. Naším nejlepším závazkem bylo ušetření až 10 000 devizových korun ročně za nákup hlemýžďího enzymu. Enzym jsme si totiž vyráběli sami. Nasbírali jsme několik stovek hlemýžďů, vypreparovali jejich žaludky a vymačkali z nich žaludeční šťávu. Ta se ovšem dala koupit za dolary. Zkalkulovali jsme tedy naši roční spotřebu enzymu a vyjádřili ji v dolarech. Samozřejmě by nám fakulta enzym nekoupila, ale přesto jsme „ušetřili“. Jak nám některé ústavy záviděly, když byly výsledky závazků veřejně citovány!

— *Vzpomínka A. Svobody*

32 Archiv Masarykovy univerzity, Lékařská fakulta A3, A III, Osobní spisy k 66/15 a Rektorát A1, Osobní spisy 638/42.

33 Archiv Masarykovy univerzity, Lékařská fakulta A3, A III, k. 48, Úkoly pro rok 1976–1977.



— Pracovníci Biologického ústavu s přednostou Ferdinandem Herčíkem, sedící šestý zleva, v roce 1951



— Učitelé Biologického ústavu v roce 1958: zleva Oldřich Nečas, Dušan Soudek, Milan Nermut, Ferdinand Herčík, Roman Janisch, Miroslav Gabriel, Ludmila Sošková a Jan Šmarda

Nečas volil k odclonění politických tlaků také další strategii. Na ústavu se v době tzv. normalizace rychle rozvíjela kariéra Marie Havelkové, politicky velmi angažované odborné asistentky, která dobře využila politických změn po roce 1969 a na dvacet let si vydobyla výsadní postavení v rámci ústavu. Působila jako lektorka při Vysoké škole marxismu-leninismu, školila v oblasti ateistické výchovy pracovníky nomenklatury KSČ – a svou angažovaností poskytovala ústavu žádoucí krytí při vykazování veřejné činnosti a případných prověrkách. Dvojakosti role Marie Havelkové si byli mnozí pracovníci ústavu dobře vědomi, šlo koneckonců o běžnou strategii na většině pracovišť

brněnské univerzity té doby. Biologický ústav se vymykal z běžných standardů tím, že Oldřich Nečas si navzdory stranickému trestu udržel post přednosty, o to více byla kontroverzní role Marie Havelkové pro ústav i jeho přednostu užitečná. Nečas byl Havelkové zřejmě v některých ohledech zavázán a nechtěl její postavení na ústavu po roce 1989 hnát do extrémů, i když si byl vědom její zbytnosti.³⁴ Havelková opustila ústav v roce 1994 po dvou skandálech s kriminálním podtextem.³⁵

S pádem komunistického režimu politické ingerence ve vědě zmizely. Medicínské vědy, včetně oborů biologických, byly ovšem od 90. let vystaveny stále silnějšímu tlaku farmaceutických koncernů a etickým dilematům spojeným s kontroverzními směry výzkumu, jako je např. výzkum lidských embryonálních kmenových buněk.



— Členové Studentského vědeckého kroužku na Biologickém ústavu v roce 1962

PERSONÁLNÍ SITUACE

Mezi pozitivní změny poválečného vysokého školství patřila bezesporu stabilizace pracovních pozic subalterních sil, tedy odborných asistentů a docentů. V menší míře platila tato skutečnost také pro pomocný personál, laboratorní síly apod. Ačkoliv formálně platily stále předpisy předválečné a de iure byly zmíněné pozice stále nesystemizované, již od roku 1945 se v rámci rekonstrukce vysokých škol snažil Ferdinand Herčík o rychlé navýšení počtu pracovníků ústavu – správně tuše, že se systemizace míst blíží. Herčíkovo úsilí je v tomto ohledu obdivuhodné. Dokonce z roku 1941 se zachovala jeho žádost o navýšení počtu pomocných sil pro ústav po skončení války a uzavření vysokých škol. V dobových kontextech šlo o málo vídanou urputnost. V roce 1947 se v souvislosti se systemizací míst Herčíkovo úsilí ještě zvýšilo a bylo také

34 Archiv Masarykovy univerzity, Lékařská fakulta A3, A III, k. 25.

35 Archiv Masarykovy univerzity, Lékařská fakulta A3, A III, K 86/5.



— Pracovníci Biologického ústavu v roce 1970. Horní řada zleva: dr. M. Kopecká, dr. L. Sošková, doc. O. Nečas, H. Doskočilová, R. Weinlich, dr. J. Šmarda, M. Hladká, V. Trávníčková, J. Krobauer, dr. M. Havelková; dolní řada zleva: K. Žalud, dr. M. Gabriel, B. Čechová, dr. A. Svoboda a V. Janischová

velmi úspěšné: získal pro ústav garanci pěti vědeckých pozic, z deseti žádaných míst pro demonstrátory získal pět, z šesti žádaných odborných asistentů čtyři. K tomu devět pomocných a administrativních sil a větší počet míst pro mediky, obvykle neplacených nebo odměňovaných nepravidelně.³⁶

Zápas o systemizovaná místa pokračoval i v dalších letech. Hlavně v době Herčíkova přednostství se stala běžnou duplicita a výjimečně i triplicita úvazků pracovníků Biologického ústavu – ti často dělili svůj pracovní čas mezi spíše pedagogickou práci v Biologickém ústavu, většinu výzkumu realizovali v ČSAV a k tomu se ještě účastnili aktivit pod hlavičkou Krajského ústavu národního zdraví nebo některého výzkumného ústavu. Jinde bylo běžné, že pracovníci s ambicemi ve výzkumu vysoké školy opouštěli a přecházeli za lepšími podmínkami do ČSAV nebo výzkumných ústavů. Na Biologickém ústavu bylo obvyklé spíše dělení úvazků. Také sám přednosta držel místo v Československé akademii věd a byl veřejností a managementem vědy vnímán primárně jako ředitel Biofyzikálního ústavu ČSAV. Kumulace funkcí nebo jejich různé spojování a „přelévání“ mělo u Herčíka až extrémní podobu, pro Biologický ústav ale tato souběžnost funkcí znamenala benefit v podobě vstupu do různých výzkumných konsorcií nebo možnosti podle potřeby přeskupit pracovníky, hlavně výzkumníky, tu více pod záštitu ČSAV, tu více univerzity, jak to zrovna bylo výhodné.

36 Archiv Masarykovy univerzity, Lékařská fakulta A3, sign. O, k. 1, i. č. 15.

Období let 1950–1989 znamenalo z hlediska personální politiky oslabení postavení profesora jako držitele stolice a garanta odborné úrovně pracoviště. Na řadě ústavů a klinik byli z různých důvodů, nezřídka politických, do čela postaveny osoby s nižším akademickým gradem, obvykle habilitovaní, ale existovaly případy, kdy bylo pracoviště vedeno odborným asistentem. Na lékařských fakultách šlo o spíše výjimečné případy, ale v každém případě šlo o signál, že režim tzv. profesorům starého typu nedůvěřoval, nevěřil v jejich bezvýhradnou loajalitu, ale potřeboval jejich odborné znalosti. V případě Biologického ústavu nedošlo v tomto případě k žádným extrémům, režim ponechal v jeho čele odborně nejvíce respektovaného odborníka na pracovišti, od kterého ovšem vyžadoval projevy loajality. Jak Herčík, tak po něm Nečas spojovali v přednostenských funkcích odborné i politické vedení týmu. Nečas kupodivu funkci přednosta udržel i navzdory udělení nižšího stranického trestu v prověrkách roku 1970.

Jak jsem se stal kandidátem věd

Po osmi letech asistentské práce na ústavě jsem dostal povolení ke kandidatuře. Mým školitelem byl akademik Thurzo, bratislavský onkolog, a tak se obhajoba konala v Bratislavě na jaře 1975. Oponenty byli prof. T. Martinec, tehdejší rektor naší univerzity, a dr. E. Streiblová z Prahy. Komise však nebyla dlouho usnášeníschopná, protože scházeli tři kmenoví členové, dva nakonec přišli a třetí, akademik Němec, vzkázal: „*Neprídem, ale podpíšem všetko.*“ Na programu byly dvě obhajoby. První proběhla skoro normálně, ale ta moje byla na návrh oponenta zkrácena – prý to všichni četli, mám dost publikací, a tak jsem prezentoval jen souhrn. Rovněž oponentské posudky byly řečeny jen v několika větách a hlasování bylo jednoznačné. Pak jsme šli na oběd – už byly téměř tři hodiny odpoledne a tam byla podobná prodleva – obsluha v restauraci nešla a nešla. Po polévce prof. Martinec zavelel naši delegaci: „*Dost' bolo a jdeme k Malým františkánům*“ – to byla vinárna pod hradem. Přes město jsme téměř utíkali a prof. Martinec již ve dveřích vinárny objednával: „*Čtyři sauvignony a hned!*“ Měli jsme totiž jen asi hodinu čas, abychom stihli vlak do Brna. Víno jsme do sebe skoro nalili, vlak jsme stihli a já jsem to odnesl hrozným boolehavem. Ale CSc. jsem byl.

— *Vzpomínka A. Svobody*

Proces kariérního růstu byl silně podvázan politickými kritérii a dosažení habilitace bylo velmi nesnadné i pro renomované odborníky. Jisté uvolnění v tomto ohledu v letech 1966–1969 nebylo na Biologickém ústavu dostatečně využito a v době tzv. normalizace se kádrová politika stala znovu dosti rigidní. Tato situace posilovala dominantní postavení obou přednostů, bez jejich podpory bylo velmi obtížné pomýšlet na habilitaci. Vlna rychlého zvýšení akademického gradu pracovníka ústavu tak přišla až krátce po roce 1989. Jiný problém personální politiky komunistické éry spočíval v přesunu velké části personálních nákladů na laboratorní síly do rukou ČSAV na začátku 50. let. Tehdy byly vysoké školy postaveny do role výukových pracovišť a vyřazeny z tzv. vědecko-výzkumné základny. I když byla tato politika poměrně brzy deklarativně revidována a v roce 1966 výzkumný ráz vysokých škol potvrdila také vysokoškolská legislativa,

k narovnání poměrů v oblasti pomocných sil ve výzkumu docházelo velmi pomalu. Kapacity soustředěné v ČSAV a výzkumných ústavech se na vysoké školy přesouvaly jen zřídka a vysokým školám bylo jen pomalu systemizováno tu a tam místo pomocné síly. Nepoměr trval ještě hluboko v 70. letech a prakticky znemožňoval vysokým školám přijímat významnější vědecké úkoly jinak než v konsorciu, obvykle s ČSAV.

VÝUKA 1945–2005

Po druhé světové válce ústav obnovil výukovou činnost za velmi obtížných podmínek. Kromě cenného vědeckého vybavení, které rozkradli Němci, chyběl také například dostatek vhodného nábytku. Na konci války rozbitá okna museli pracovníci ústavu povětšinou zasklít svépomocí. Čeho však přibýlo, byli studenti medicíny. Zpráva z roku 1946 konstatuje, že ústav disponuje pouze 10 mikroskopy na celkem 650 mediků. Muselo tak vzniknout osm paralelních skupin pro cvičení, aby měli posluchači možnost vůbec si práci s mikroskopem vyzkoušet.³⁷ Materiální situace se však postupně zlepšovala a zároveň docházelo k omezování přijímání uchazečů na fakultu, což umožnilo přesunout na bedra ústavu další povinnosti. Například od roku 1948 zajišťoval kromě všeobecného lékařského směru také přednášky o biologii pro studenty čtyřletého oboru farmacie, od podzimu 1948 přesunutého na lékařskou fakultu z fakulty přírodovědecké.³⁸

Ústav se vrátil k předválečné tradici a jeho pracovníci se snažili doplňovat výzkumné kádry z nejvíce motivovaných studentů, přijímaných na pozice volentérů. Své vzpomínky na druhou polovinu 40. let zachytil pozdější přednosta ústavu Oldřich Nečas: „Až jednou jsem si všiml na vývěsce ve vstupní chodbě fakulty na Benešově třídě, že se na Biologický ústav přijímají volentéři pro práci v cytologické laboratoři... Soudek tehdy teprve sice dokončoval svá studia na lékařské fakultě, ze všeobecného lékařství promoval až v r. 1949, ale v Biologickém ústavu nastoupil po válce už jako jeden z nejstarších Herčíkových žáků ve funkci smluvního výpomocného asistenta. Tehdy totiž pracovali v laboratoři vlastně jen studenti. Byli tam mimo nás ještě i Věra Pištěcká (tu si vzal Soudek brzo za manželku), Bohumil Lang (později známý biochemik), Ludvík Novák (později byl zástupcem Herčíkovým na Biofyzikálním ústavu ČSAV), Milan Nermut (později se věnoval obecné mikrobiologii a elektronové mikroskopii) a Zdena Hradečná (později známá studiem bakteriofága). Dostali jsme tehdy první badatelskou příležitost. Jako mladý výzkumný tým jsme měli prozkoumat fyziologii plísně *Rhizopus nigricans*. *Rhizopa* používal totiž Herčík jako modelový objekt pro kvantovou biologii, konkrétně pro stanovení zásahových křivek. *Rhizop* má tu vlastnost, že jeho spóry jsou vícejaderné, což předpokládalo i získání vícezásahových křivek po ozáření. Naše tehdejší poznatky jsme publikovali jako práci celého kolektivu v roce 1948... Byla to první odborná práce většiny z nás.“³⁹

Rok 1949 přinesl významnou reformu stávajícího systému, v rámci které nahradil poměrně volnou volbu cesty k rigorózním zkouškám pevný studijní plán udávající přesně, které předměty se vyučují v kterém roce studia.⁴⁰ Biologie se tak dočkala stabilního

37 Zpráva o činnosti biologického ústavu od 1. června 1945 do 30. dubna 1946. Archiv Masarykovy univerzity, A3 Lékařská fakulta, sign. O, karton 1, i. č. 9. Zprávy o činnosti ústavu.

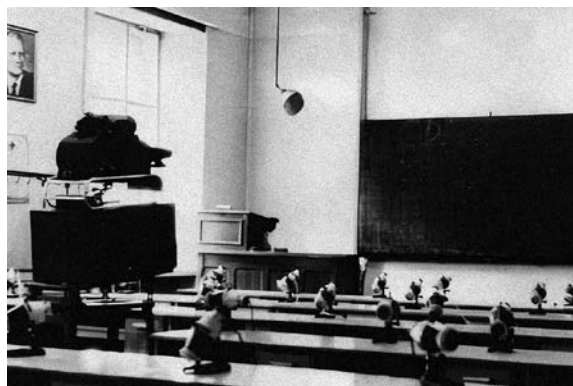
38 Archiv Masarykovy univerzity A 3, O 24, nefoliováno.

39 LINHARTOVÁ, Věra. *Po spirále času: k 85. výročí Lékařské fakulty Masarykovy univerzity v Brně*. Brno: Masarykova univerzita, 2004, s. 140.

40 URBÁŠEK, Pavel a Jiří PULEC. *Vysokoškolský vzdělávací systém v letech 1945–1969*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012, s. 171.

zakotvení v prvních dvou semestrech studia všeobecného lékařství. V 50. letech lékařská fakulta zažila mnoho organizačních změn, z nichž nejvýznamnější byly dvě: vznik pediatrického a stomatologického směru studia. Oddělení oboru pediatrie od všeobecného lékařství v roce 1953 se Biologického ústavu a později katedry nedotklo, neboť teoretické předměty se vyučovaly pro všeobecný i pediatrický směr společně. U zubního lékařství vzniklého v roce 1951 však již určité dílčí rozdíly v organizaci přednášek i cvičení existovaly – například dle plánu výuky pro pozdější léta měli stomatologové biologii až v druhém ročníku, na rozdíl od mediků, kteří ji měli již v prvním, část témat měli zjednodušených a redukovanych do menšího počtu přednášek. Ušetřený čas pak věnovali problematice radiologie či virů.⁴¹

Struktura výuky mediků se již v této době začala přibližovat stavu známému ze současnosti. Přednášky vedl oficiálně přednosta ústavu Ferdinand Herčík, který na nich měl probrat kapitoly jako látkové složení živé hmoty, původ života, fyzikálně-chemické vlastnosti bioplazmy, buněčná stavba organismů, rozmnožování pohlavní a nepohlavní či ontogenetický vývoj obratlovců. Vzpomínky na výuku v této době se mnohdy zásadním způsobem liší. Někteří pamětníci vzpomínají na profesora Herčíka jakožto na svědomitého přednášejícího, který se na výuku pečlivě připravoval.⁴² Z této doby se ale také zachovaly některé stížnosti namířené proti pedagogické činnosti přednosta ústavu, pravděpodobně souvisely jednak s velkým pracovním vytížením Herčíka mimo ústav, jednak s jeho zaujetím ideologií a nekritickým obdivem k sovětské biologii: „Biologii nepřednáší, přednášet si musejí posluchači sami... Viděti prof. Herčíka při těchto přednáškách, které si posluchači dělají doslova podle Bělehrádkovy biologie je úplnou vzácností. O nějakém kontaktu profesora s posluchači tu tedy nemůže býti vůbec ani řeči. Na výslovnou žádost I. semestru, aby p. prof. přednášel sám, nereagoval. Odtud veliká nechuť k tomuto předmětu.“⁴³ Herčíkovu nechuť k pedagogické činnosti i téměř nulový kontakt s řadovými posluchači pak dokládají i další prameny.⁴⁴



— Praktikum v roce 1962. Na dlouhých stolech jsou položeny šiklové lampy – zdroje světla pro starší typ mikroskopů. Mikroskopy, pokud nebyly používány, se ukládaly do zvláštních skříní

41 Viz srovnání Plán výuky biologie pro I. ročník – všeobecný a pediatrický směr v zimním semestru 1972–1973 a Plán výuky pro II. ročník – stomatologický směr v zimním semestru 1972–1973. Archiv Masarykovy univerzity, A3 Lékařská fakulta, A1, kart. 8, nefoliováno.

42 Interview s Augustinem Svobodou z 20. 9. 2021.

43 Archiv Masarykovy univerzity, Lékařská fakulta A3, A III, Osobní spisy, Ferdinand Herčík.

44 Např. posudek Vlastimila Slouky z roku 1955, viz tamtéž.

Souběžně s přednáškami probíhala cvičení vedená odbornými asistenty, na nichž se studenti naučili zacházet s mikroskopy, vytvářet preparáty a později dostali příležitost k pitvě drobných živočichů jako dešťovek, žab a krys. Jako motivační prvek se v této době na cvičeních objevily „tabule cti a tabule hanby“, na nichž asistenti pravidelně vyvěšovali vzorné a problematické studenty.⁴⁵ Součástí předmětu tvořily také semináře, na nichž se dopodrobna probírala témata vzniku života či darwinismu.⁴⁶ Vzhledem k výraznému nárůstu počtu studentů oproti obdobím první republiky byli posluchači rozděleni do několika kroužků, v rámci kterých absolvovali většinu cvičení, včetně těch biologických. Výuka byla v této době silně zpolitizována, což se projevovalo i na tématech přednášek a seminářů, které se často točily právě okolo témat, která měla vyvracet možné náboženské či idealistické názory posluchačů. Do výuky také administrativními zásahy shora výrazně proniklo učení sovětských teoretiků Trofima Lysenka a Olgy Lepešinské, jehož implementace do studijních plánů se pojí opět především se jménem tehdejšího předsedy ústavu Ferdinanda Herčíka. Jan Šmarda, Herčíkův žák, na to konto napsal: „...z přednášek rychle vyřadil a zdrcující kritice podrobil klasickou genetiku založenou na experimentálních poznatcích J. G. Mendela a Th. H. Morgana a tragicky ji nahradil T. D. Lysenkem a O. B. Lepešinskou; vzory pro svou práci stále urputněji hledal v biologii sovětské, o jejíchž nesmírných perspektivách nepřesvědčivě přesvědčoval mediky. Byl k tomu hnán stranickými příkazy, osobními tlaky některých svých žáků, spolupracovníků a nadřízených – a asi hlavně strachem, síle své osobnosti zcela nepřiměřeným.“⁴⁷

Pozdější přednosta ústavu Oldřich Nečas retrospektivně poznamenal, že tyto ideologické zásahy vedly k pokřivení znalostí především z oblasti genetiky u celé jedné generace mladých lékařů.⁴⁸ Plány na ideologizaci výuky zachycují také dobové zprávy z jednání kateder. Tak například zpráva biologické katedry z roku 1958 zachytila hlavní výstupy diskuze o ideologickém působení výuky: „Přednášky z biologie byly vždy ideologicky zaměřeny, což souvisí přímo s danou látkou, kdy se nutně musí řešit různé problémy z hlediska ideologického (idealistické a materialistické názory na vznik života na zemi atd.).“ Je tedy důležité: „V seminářích, kde je možnost bezprostředního působení na posluchače, vést diskuze správným směrem a ideologicky objasňovat různé problémy.“⁴⁹ Ještě užší sepětí odborné a ideologické výuky přinesl plán politickovýchovné práce na začátku 60. let. Ten téměř ke každé přednášce připojoval téma s ideologickým přesahem – například součástí přednášky o bílkovinách a nukleových kyselinách mělo být i „rozvinutí Engelsovy teorie života“. Nezbytnou součástí vyučované látky se stalo také zmiňované zdůrazňování významu sovětské vědy a jejích osobností, jako byl Ivan Mičurin či Alexandr Oparin.⁵⁰

V této době začaly tvořit součást mechanismu prověřování znalostí dva průběžné testy, na konci každého semestru jeden, jejichž složení představovalo nutnou prerekvizitu pro připuštění k ústní zkoušce. Již v této době byla biologie vnímána jako obtížný

45 Archiv Masarykovy univerzity, Lékařská fakulta A3, A III, kart. 48, Katedra biologie. Zpráva o činnosti biologické katedry za měsíc srpen a září 1955.

46 Viz Zprávy o činnosti biologické katedry 1955–1960. Archiv Masarykovy univerzity, Lékařská fakulta A3, kart. 48, Katedra biologie, nefoliováno.

47 ŠMARDA, Jan. Profesor Ferdinand Herčík. *Universitas* 2, 1995, s. 31.

48 NEČAS, Oldřich. Výuka biologie od časů Purkyňových po dnešek. *Časopis lékařů českých* 30. 9. 1988, roč. 127, č. 39–40, s. 1245–1247.

49 Zpráva o činnosti biologické katedry za měsíc leden, únor, březen a duben 1958, Archiv Masarykovy univerzity, Lékařská fakulta A3, kart. 48, Katedra biologie, s. 3.

50 Zápis ze schůze biologické katedry konané 29. září 1960, tamtéž, A3, kart. 48, Katedra biologie, nefoliováno.



— Jan Šmarda

předmět a zprávy katedry si opakovaně stěžují na neschopnost studentů obsáhnout požadovaný objem učiva. „Bylo provedeno zhodnocení zápočtu a znalostí studentů za zimní semestr a bylo konstatováno, že znalosti nejsou uspokojivé... Většina studentů pracuje nárazově a jejich znalosti jsou povrchní a formální.“⁵¹ V roce 1956 byl průměr známek ze zkoušky z biologie 2,1, v pozdějších letech se dokonce ještě zhoršoval. Objevovaly se také opakované stížnosti na liknavost a nezáměr posluchačů, které se táhly až do období 60. let. „V přednáškách jeví posluchači I. ročníku nápadnou pasivitu a nezáměr o výuku. Návštěva přednášek je sice dobrá, studenti se však na přednášenou látku málo soustřeďují a jen málo

51 Zpráva o činnosti biologické katedry za měsíc leden a únor 1956, tamtéž, A3, kart. 48, Katedra biologie, nefoliováno.

ji průběžně studují.“⁵² Jako hlavní vysvětlení situace se pravidelně uváděla právě nesystematičnost přípravy studentů, kteří navíc na předmět nemají dost času a učí se na zkoušku až na poslední chvíli, protože se během semestru musejí připravovat především na zkoušku z anatomie.⁵³ V diskuzích se pak pravidelně poukazovalo na ohromné množství látky, které musejí studenti prvního ročníku zvládnout: „*Soudruh profesor znovu poukázal na neúnosné množství látky (pro medicínské vzdělání jen málo významné), které jsou studenti dosud nuceni zvládnout. Nelze samozřejmě snižovat nároky v zásadních věcech, redukci učiva je však nutno stále požadovat podle zásady, méně je někdy více.*“⁵⁴ Katedra se snažila situaci zlepšit jednak lepší specifikací požadavků ke zkouškám, jednak větší průběžnou kontrolou práce posluchačů, kterou měli provádět především odborní asistenti na praktických cvičeních. Zároveň se kladl důraz také na zvýšení didaktických kvalit samotných asistentů, kteří měli být dopodrobna instruováni o tom, co a jak mají na cvičeních probírat, a jejich fungování měli členové profesorského sboru průběžně kontrolovat osobními návštěvami praktik. Zároveň měli mladší asistenti docházet na cvičení svých zkušenějších kolegů, kde měli pozorovat jejich práci a učit se z ní.⁵⁵

V 50. letech získal studentský výzkum na fakultě i na ústavu (později katedře) na systematičnosti. Od roku 1951 začala na fakultě oficiálně fungovat Studentská vědecká odborná činnost, zkráceně svoč, která umožňovala posluchačům rozvíjet vlastní výzkum, případně se zapojovat do vědecké činnosti jednotlivých kateder pod dohledem vybraných školitelů. Při Biologickém ústavu vznikl specializovaný vědecký kroužek, jehož členové se rekrutovali již v prvním ročníku studia a zapojovali se na dobrovolné bázi do výzkumných skupin řízených odbornými asistenty. Vědecký kroužek pak pravidelně pořádal schůze, na kterých jednotliví členové prezentovali výsledky své činnosti a diskutovali o nich s ostatními členy a odbornými asistenty. Ačkoliv se jednalo o neplacenou a v podstatě volnočasovou aktivitu, převyšoval počet zájemců po většinu času poptávku po vědecké síle, a v roce 1955 se tak kupříkladu do kroužku dostalo pouze šest zájemců ze čtrnácti.⁵⁶ V 50. letech se také zrodila tradice Studentských vědeckých konferencí, na nichž medicíci prezentovali výsledky své výzkumné práce. Právě členové biologického vědeckého kroužku patřili v tomto ohledu tradičně k neaktivnějším a každý rok se konference v teoretické sekci účastnilo několik jejich prací. Ty také pravidelně získávaly nejrůznější ocenění – například v roce 1957 ocenila konference práci medicíčky Fibichové *Biologický charakter řádu lysogenního původu*,⁵⁷ v roce 1977 získaly ocenění hned dvě práce z katedry biologie – *Cytologie reprodukčních cyst nálevníků Colpoda cucullus* od posluchače Kuse a *Regenerace buněčné stěny u protoplastů a sféroplastů Schizosaccharomyces versatilis* a *Schizosaccharomyces pombe* od studentky Maršíkové.⁵⁸

Studentský vědecký kroužek také sloužil jako zdroj budoucích asistentů a vědeckých pracovníků. „*Ke každému ze zkušenějších asistentů je přiděleno několik zájemců o vědeckou práci z řad studentů, kteří se nejprve účastní vědecké práce asistentovy, později zpracovávají*

52 Zápis ze schůze katedry biologie, konané dne 13. 1. 1961, tamtéž, A3, kart. 48, Katedra biologie, nefoliováno.

53 Zpráva o činnosti biologické katedry za měsíc květen a červen 1956, tamtéž, A3, kart. 48, Katedra biologie, nefoliováno.

54 Zápis ze schůze katedry biologie, konané dne 13. 1. 1961, tamtéž, A3, kart. 48, Katedra biologie, nefoliováno.

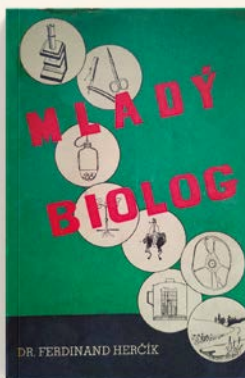
55 Opatření katedry ke zkvalitnění výuky 1961/1962, tamtéž, A3, kart. 48, Katedra biologie, nefoliováno.

56 Zpráva o činnosti biologické katedry za měsíc srpen a září 1955, tamtéž, LF A3, A III, kart. 48, Katedra biologie.

57 Zpráva o činnosti katedry za měsíc leden, únor, březen 1957, tamtéž, LF A3, A III, kart. 48, Katedra biologie.

58 Studentské vědecké konference lékařské fakulty UJEP, tamtéž, LF A3, A III, kart. 39, Zpráva o xxv. ročníku, s. 2.

vlastní jednoduché téma. Pracovníci, kteří se osvědčí, jsou pak přijati do vědeckého kroužku při katedře. Nejpokročilejší z nich referují pak o své práci na katedrách a připadají v úvahu jako pozdější asistenti nebo aspiranti.“⁵⁹ Výzkumná práce se pak v této době vyznačovala vysokou personální kontinuitou a většina pozdějších asistentů, či dokonce profesorů spojených s biologickou katedrou/ústavem lékařské fakulty prošla během studentských let zmíněným vědeckým kroužkem či jinou formou studentského zapojení do výzkumu na ústavu. Kromě zmíněného Oldřicha Nečase, který pracoval jako placený výpomocný asistent na ústavu již během studií v druhé polovině 40. let, šlo například o Jana Šmardu. Ten se přihlásil k výzkumné práci na ústavu jako volontér po úspěšném složení zkoušky z biologie. V laboratoři pracoval po celou dobu svých studií, před promocí však již jako placený asistent. Po ukončení studia mu přednosta katedry Ferdinand Herčík zajistil místo výzkumníka a pedagoga na fakultě navzdory umístěnce do Bratislavy.⁶⁰ Podobně se již jako medik účastnil studentského výzkumu na biologickém ústavu třeba Dušan Soudek,⁶¹ Marie Havelková⁶² a další osobnosti později spojené s ústavem.



V průběhu druhé světové války napsal Ferdinand Herčík populárně-naučnou knihu nazvanou *Mladý biolog*. V té přinášel mládeži krom zajímavě popsanych kapitol z oboru biologie také návody na nejrůznější jednoduché pokusy a díky tomu se dílo stalo velmi populárním. Ve vzpomínkách celé řady pozdějších lékařů či výzkumníků se Herčíkův *Mladý biolog* objevuje jako jedna z důležitých knih, které ovlivnily jejich budoucí profesní směřování. Například Oldřich Nečas vzpomínal: „Už v dobách gymnaziálních studií se mi dostala do rukou Herčíkova kniha *Mladý biolog* a tak na mě zapůsobila, že jsem měl velké přání – dostat se na jeho ústav hned po přijetí na lékařskou fakultu v roce 1945.“⁶³ Kniha již během středoškolských studií výrazně ovlivnila i budoucího

mikrobiologa Jana Šmardu⁶⁴ a při vzpomínání na své první setkání s biologii ji zmiňuje i Josef Koutecký: „Když jsem se jako gymnazista rozhodl studovat medicínu, pořídil jsem si 3 pro mne tehdy závažné knížky. Všechny o biologii. První, Herčíkovu *Mladý biolog*, jsem si vlastní rukou celou opsal, protože nebyla k mání.“⁶⁵ Na závěr zmiňme vzpomínku Ctirada Johna: „...stala se inspirací biologického dorostu, nás, kteří jsme toužili prozkoumat vše živé kolem nás. Rodiče klidné a nehučné pokusy ratolestí vítali.“⁶⁶

59 Vědecko-výzkumný plán katedry, tamtéž, LF A3, A III, kart. 48, Katedra biologie, s. 2.

60 LINHARTOVÁ, Věra. *Po spirále času: k 85. výročí Lékařské fakulty Masarykovy univerzity v Brně*. Brno: Masarykova univerzita, 2004, s. 276.

61 Archiv Masarykovy univerzity, Lékařská fakulta A3, O 25, Dušan Soudek – osobní spis.

62 Tamtéž, Marie Havelková – osobní spis.

63 LINHARTOVÁ, Věra. *Po spirále času: k 85. výročí Lékařské fakulty Masarykovy univerzity v Brně*. Brno: Masarykova univerzita, 2004, s. 140.

64 Tamtéž, s. 276.

65 KOUTECKÝ, Josef. Paradoxy a problémy medicíny na prahu 21. století. *Živa* 46, 1998, č. 2, s. 54.

66 JOHN, Ctirad. *Zrcadlo mých lasek aneb Vzpomínky*. Praha: Galén, c2009. Almanach medicíny, s. 259.

Na přelomu 50. a 60. let došlo v rámci celkové přestavby studia na lékařské fakultě k zásadním obsahovým změnám ve vyučované látce, které měly za cíl jednak výuku zmodernizovat, jednak ji lépe sladit s ostatními předměty na oboru. Tak například došlo k zásadnímu omezení radiobiologie, která tvořila součást výuky v předmětu lékařská fyzika i v některých klinických předmětech. Došlo k redukci kapitol o původu a vývoji člověka, zmizela kapitola o rozmnožování vyšších živočichů a také základy darwinismu, namísto toho se objevily například kapitoly obecná regulace v živých soustavách či propedeutika vědecké práce. Výuka se méně zaměřovala na obecné problémy biologie a svým důrazem na buněčnou biologii a genetiku se více přiblížila své dnešní podobě. Například v zimním semestru 1965/1966 věnoval přednášející profesor Oldřich Nečas deset z třinácti přednášek problematice buňky, její stavbě, struktuře, metabolismu či jejímu zániku. Pozorování buněk či jejich částí pak tvořila také hlavní obsah praktických cvičení v semestru.⁶⁷ Letní semestr byl pak již primárně věnován problémům genetiky a zákonům dědičnosti – právě návrat genetiky, která se v průběhu 50. let systematicky zanedbávala, představoval jednu z největších obsahových změn výuky. Zcela zásadní význam pak mělo vydání učebnice *Obecná biologie* přednostou katedry Oldřichem Nečasem a jeho kolegy. Kniha se stala základním učebním materiálem a udávala osnovu výuky na Biologickém ústavu fakticky až do přelomu 20. století.



— Promoce studentů v r. 1963,
aula Vojenské akademie
Antonína Zápotockého,
nyní Právnická fakulta MU

V rámci přestavby studia na přelomu 50. a 60. let přibýly do kurikula také mezioborové semináře a výuku obohatily naučné filmy promítané v rámci přednášek a seminářů. Katedra biologie také iniciovala některé změny v kurikulu výuky fyziky a chemie tak, aby umožnily lepší provázanost jednotlivých předmětů.⁶⁸ V rámci modernizace výuky se pak na přednáškách i cvičeních stále častěji objevovaly naučné filmy, jeden takový o mendelovské genetice připravila pro studenty katedra samotná.⁶⁹ V polovině let šedesátých pak v rámci jistého rozvolnění režimu z kurikula začaly mizet ideologické prvky. Od druhé poloviny 60. let katedra zastřešovala také výuku budoucích učitelů na fakultě pedagogické.⁷⁰ Výrazně také vzrostly počty pregraduálních studentů zapojených do vědecké činnosti. Zpráva pro školní rok 1962–1963 uvádí, že na katedře biologie

67 Program přednášek a praktických cvičení z biologie v zimním semestru 1965–1966, Archiv Masarykovy univerzity, Lékařská fakulta A3, kart. 48, Katedra biologie, nefoliováno.

68 Zápis ze schůze biologické katedry ze dne 8. 12. 1961, tamtéž, A3, kart. 48, Katedra biologie, nefoliováno.

69 Zpráva o činnosti katedry biologie ve školním roce 1970/71, tamtéž, A3, kart. 48, Katedra biologie, nefoliováno.

70 Hlavní úkoly katedry na školní rok 1969/1970, tamtéž, A3, kart. 48, Katedra biologie, nefoliováno.

vypomáhá s výzkumnou činností na 45 studentů, z toho 25 studentů prvního ročníku, celkem pět posluchačů pracovalo na placených pozicích demonstrátorů a pomocných vědeckých sil.⁷¹

Spolu s nastupujícím obdobím takzvané normalizace se do výuky ve velkém vrátila její politizace. Plán ideologicko-politické výchovy pro školní rok 1972/1973 definoval úkoly vyučujících: „Každý učitel katedry bude ve výuce soustavně upozorňovat na úspěchy sovětské biologické vědy; bude soustavně propagovat dnešní světovou úroveň sovětské vědy, techniky, kultury a umění vůbec – a přitom na druhé straně fundovanými argumenty bojovat proti nadhodnocování úspěchů vědy a kultury západní.“⁷² Učitelé měli během přednášek i cvičení působit na studenty a vést je k ateismu a materialistickému pojmání světa. Zároveň měli bedlivě pozorovat názory posluchačů a pravidelně o nich referovat na schůzích katedry. Zvláštní péče a podpory se od přednášejících i asistentů mělo dostat studentům z dělnických a rolnických rodin.⁷³ Katedra jako taková také úzce spolupracovala s katedrou marxismu-leninismu, jejíž členové se objevovali na jejích zasedáních a radili s edukační i politikovými činnostmi.⁷⁴ V období 70. a 80. let pořádala katedra také dobrovolné besedy na studentských kolejích zaměřené na popularizační a ideologická témata jako „Lenin a současná přírodověda“, „Diskuze k otázkám ochrany životního prostředí“ či „Science fiction v oblasti biologie“.⁷⁵

Předmět i v této době patřil spolu s lékařskou chemií k hlavním strašákům prvního ročníku studia. Podle zpráv kolegia děkana museli studenti medicíny v roce 1972 do předmětu biologie obsáhnout 560 stran učebního textu včetně 329 obrazů ve skriptech.⁷⁶ Téměř třetina studentů z 264 nesložila zkoušku na první pokus, 18 ji pak nesložilo vůbec. Více než polovina posluchačů nakonec prošla biologií s trojkou a celkový průměr známek v předmětu byl 2,1.⁷⁷ Na druhé straně vytrvale rostly počty studentů, kteří se nějakým způsobem angažovali ve výzkumné práci katedry. Zprávy ze 70. let evidují přes 50 studentů podílejících se na práci na celkem 15 výzkumných tématech.⁷⁸

V 80. a 90. letech probíhala výuka organizovaná Biologickým ústavem stále dle podobné šablony, pouze docházelo k doplněním látky o nové poznatky z oboru. Hlavní páteř přednášek dosud představovala modernizovaná učebnice Oldřicha Nečase. Ústav však musel reagovat na postupně narůstající počet oborů nabízených lékařskou fakultou. Pro bakalářské zdravotnické obory jako fyzioterapie, nutriční terapie či ortoptika tak vznikl jednosemestrální kurz, v němž se základy předmětu probírají dle stejného vzoru jako pro mediky, pouze s menším záběrem do hloubky.

71 Výroční zpráva o činnosti katedry biologie za šk. r. 1962–63, tamtéž, A3, A III, kart. 48, Katedra biologie, s. 4.

72 Plán ideologicko-politické výchovy posluchačů lékařské fakulty ve školním roce 1972/1973, tamtéž, LF A3, A I, karton 8, nefoliováno.

73 Tamtéž.

74 Kolegium děkana LF 2. 2. 1978, tamtéž, LF A3, A III, kart. 40, nefoliováno.

75 Plán činnosti katedry biologie lékařské fakulty UJEP na školní rok 1976–1977, tamtéž, LF A3, A III, kart. 48, Katedra biologie, s. 6.

76 Podkladový materiál k obsahové přestavbě studia na lékařské fakultě UJEP v Brně, s. 5, tamtéž, LF A3, A III, karton 32, nefoliováno.

77 Klasifikace při zkouškách ve školním roce 1972/73, tamtéž, LF A3, A III, karton 32, nefoliováno.

78 Zpráva o činnosti katedry biologie ve školním roce 1970/71, tamtéž, LF A3, A III, kart. 48, Katedra biologie, s. 2.

*O. Nečas
a kolektiv*

Obecná
biologie

Učebnice
pro lékařské
fakulty

AVICENUM



ZDRAVOTNICKÉ NAKLADATELSTVÍ

VÝZKUM

V roce 1946, krátce po obnovení výukové činnosti ústavu, Ferdinand Herčík formuloval vizi dalšího rozvoje výzkumu a spojení výzkumu s výukou. Ve výuce byla podle jeho názoru situace jasná a žádoucí bylo pokračovat v Bělehrádkem vymezené koncepci a tuto dále rozvíjet. Ve výzkumu chtěl také navazovat na Bělehrádkovu činnost v oblasti cytologie. Herčík chtěl rozvinout výzkum směrem k analýze důsledků radioaktivního záření na buňku, k výzkumu toxinů (radiotoxinů). Na ústavu viděl budoucnost pro pět výzkumných skupin. V čele hlavní a největší skupiny, obecněbiologické, viděl Dušana Soudka. Skupina by zaštiťovala práci všech ostatních a měla nejtěsnější kontakt s výukou. Tři menší skupiny se měly orientovat na více specializovaná témata biofyzikální (účinek ultrazvuku na buňku), biochemická (účinek jedů na tkáň) a radiologická. Herčík dále oznamoval zřízení páté skupiny orientované na výzkum užití matematických metod v biologii (ve spolupráci s významným matematikem Otakarem Borůvkou), ale činnost této skupiny se rozvinula méně než u skupin ostatních.⁷⁹ Herčík chtěl také využít postátnění Masarykova ústavu na Žlutém kopci a usiloval o těsné spojení ústavu s fakultou na bázi výzkumu účinku radiace na buňku.

Zaujetí Herčíka radiologií prostupovalo celou jeho přednostenskou érou. Ruku v ruce s radiologií šlo bohužel také přednostovo nadšení pro lysenkismus, zmíněný již výše, což vytváří rozporný obraz epochy: na jednu stranu se díky radiologii a cytologickým výzkumům ústav držel v popředí přírodovědného a medicínského výzkumu v Československu a jeho práce měla také solidní zahraniční ohlas, na druhou stranu vliv lysenkismu zbrzdil výzkumnou práci nastupující generace badatelů. Na konci 50. let se již proti Herčíkem stále podporovanému lysenkismu na ústavu formovala opozice. Oldřich Nečas byl v roce 1961 v posudku v rámci profesorského řízení označen za odborníka, který tváří v tvář lysenkismu „*správným, energickým a přesným postupem zabránil dalším omylům*“, i když pokusy O. Lepešinské „*byly velmi sugestivní a přitažlivé pro zdánlivou teoretickou jasnost...*“.⁸⁰

Díky Herčíkově aktivitě ve výzkumu, jeho vizi radiologického výzkumu a v neposlední řadě díky propojení činnosti Biologického ústavu s Biofyzikálním ústavem ČSAV se ale podařilo udržet na ústavu špičkový výzkum. Tuto skutečnost lze pro 50. léta hodnotit jako výjimečnou, neboť hlavní proud směřoval jiným směrem: v letech 1950–1960 byly vysoké školy vyřazeny z tzv. vědecko-výzkumné základny státu a státní podpora výzkumu klesla pod únosnou úroveň. Zůstalo pouze torzo výzkumu realizovaného v rámci postgraduálního studia, na některých pracovištích brněnské lékařské fakulty byl výzkum realizován jako v podstatě voluntérská činnost, mimo pracovní dobu a bez honoráře, jinde – hlavně na klinikách – nezřídka výzkumná činnost vyhasla úplně. Po nesmělých snahách o nápravu tohoto tristního stavu z let 1953–1956 přišlo na sklonku 50. let volání po nutnosti znovuoživit výzkum na vysokých školách. Příčinu lze hledat ve dvou zjištěných negativních následcích. Zaprvé se ukázalo, že výzkumné infrastruktury akademie věd nebo výzkumných ústavů se rozvinuly spíše extenzivně a chybí jim kvalifikovaní a talentovaní odborníci, kteří by byli schopni ve výzkumu dosahovat skutečně průlomových objevů, tito odborníci byli následně hledáni na vysokých školách.⁸¹ Zadruhé se negativně projevil

79 Archiv Masarykovy univerzity, Lékařská fakulta A3, A III, sign. 0, k. 1, i. č. 9.

80 Archiv Masarykovy univerzity, Rektorát A1, Osobní spisy, Oldřich Nečas.

81 Národní archiv, Úřad předsednictva vlády, k. 2433, sig. 12/2 23.

odtržení výzkumu a výuky na vysokých školách na kvalitě absolventů: vyučující, kteří zůstali na vysokých školách a smířili se s praktickou nemožností na nich konat výzkum, se soustředili výhradně na pedagogickou činnost a tuto pojali jako pouhou recyklaci starších poznatků, přestali sledovat vývoj v oboru a celá výuka zabředla do stereotypu.

Biologické vědy byly v analýze vypracované ministerstvem školství v roce 1960 považovány za svého druhu výjimku. Celkově tristní stav výzkumu na vysokých školách se tu neprojevoval, v základním výzkumu si držela vysokoškolská pracoviště od roku 1950 převahu nad ostatními výzkumnými pracovišti.⁸² Analýza konstatovala, že i výzkumné kapacity na vysokých školách přestály v oboru biologie předchozí nepříznivé období v poměrně dobrém stavu, že také personál biologických pracovišť vysokých škol je ve výzkumu činný a udržuje si vysoké standardy vědecké odbornosti. Ministerstvo konstatovalo, že často vůbec chybí základní informace o tom, co jsou jednotlivé vysokoškolské ústavy schopné zkoumat a co by zkoumat chtěly, samozřejmě podle směrů daných státním plánem.⁸³ Ve světle této analýzy přestál ústav pod Herčíkovým vedením toto období ve velmi dobré výzkumné kondici a byl – jak konstatovala ministerská zpráva z roku 1961 – příkladem vyspělého vysokoškolského pracoviště, které bylo schopno spolupráce na špičkové úrovni nejen na řešení drobnějších fakultních výzkumných úkolů, ale bylo zapojeno i do konsorcií plnících velké výzkumné úkoly státního významu, nebo dokonce úkoly zadané na úrovni celého socialistického bloku (Rady vzájemné hospodářské pomoci).⁸⁴ V témže roce byl také schválen plán na další rozvoj výzkumné práce na perspektivních pracovištích vysokých škol, přičemž biologický výzkum na brněnské univerzitě získal vysokou prioritu cca 9 % všech prostředků alokovaných na tuto instituci a ústav obdržel mj. další tři systemizovaná pracovní místa pro výzkumnou činnost. Medicínsky orientovaná biologie byla ve státní výzkumné politice od roku 1961 poměrně bohatě dotována, spolu s dalšími medicínskými obory získala příslib nároku na 27 % prostředků státní podpory výzkumu (50 % technické obory, 16 % přírodovědné, 5 % zemědělské, 2 % společenské).⁸⁵ Biologický ústav svou výzkumnou činností na konci 50. let pokrýval tři z deseti prioritních oblastí výzkumu v biologických vědách (regulace biologických procesů; adaptace buněk na změny vnějších vlivů; adaptace buněk na účinky záření).⁸⁶

Pevné vřazení výzkumu konaného na ústavu mezi výzkumné úkoly státního plánu na konci Herčíkova a počátku Nečasova přednostství činnost ústavu v této oblasti stabilizovalo. Nečas provedl v předchozí politice výzkumu některé korekce. Ve zprávě o stavu ústavu z roku 1961 konstatoval, že v oblasti propojení výuky s výzkumem je třeba ve výuce revidovat podíl morfologie, kterou považoval „za přeceňovanou část“, naopak viděl další vývoj ve zvýšení pozornosti k tématům biochemickým a biofyzikálním, chtěl se ve výuce více věnovat životním procesům a hlavně ve výuce 1. ročníku biologie deklaroval v tomto kontextu nutnost větších změn v koncepci v souladu s vývojem vědy. Další redukce měla stihnout výuku orientovanou na otázky počátků života: patrně tu šlo o snahu vytěsnit z výuky zbytky tzv. lisenkismu a více se bránit pronikání ideologických vlivů do biologie, což na začátku 60. let již bylo politicky průchodné. Samozřejmě při přiměřené

82 Národní archiv, Úřad předsednictva vlády, k. 343; Národní archiv, Ministerstvo školství a kultury, Kolegium ministra, k. 35, zasedání ze dne 20. 12. 1960.

83 Národní archiv, Ministerstvo školství a kultury, Kolegium ministra, k. 35, zasedání ze dne 20. 12. 1960.

84 Národní archiv, Ministerstvo školství a kultury, Kolegium ministra, k. 42, zasedání ze dne 12. 10. 1961.

85 Národní archiv, Ministerstvo školství a kultury, Kolegium ministra, k. 42, zasedání ze dne 12. 10. 1961.

86 Národní archiv, Úřad předsednictva vlády, k. 2432, sign. 12/2 07.

míře politické obratnosti. Celkově v této agendě stál Nečas před skutečností, že objem poznatků narostl do té míry, že medicíci jej nebyli schopni zvládnout a v době jeho přednostnosti tak bylo opakovaně třeba obsah učiva revidovat.⁸⁷ Spojení výuky a výzkumu mělo být podle Nečase posíleno důrazem na vědeckou propedeutiku, povinnou nově pro všechny studenty – do té doby byli studenti klinických oborů touto agendou zatíženi jen okrajově. Ve výzkumu chtěl Nečas mírně redukovat směr radiologický, preferovaný do té doby Herčíkem, ale hlavně v těch částech, kde se odchyloval od nukleární medicíny chápané jako hlavní vodítko v tomto výzkumném segmentu. Za nejvýznamnější dlouhodobý ústavní výzkumný úkol Nečas v roce 1962 považoval podíl na projektu státního významu k otázkám regenerace buněk, konkrétně šlo o činnost Romana Janische v oblasti elektronoptického sledování procesů regenerace povrchu u prvoků a regenerace povrchů tkáňových buněk.⁸⁸

Šedesátá léta lze považovat za úspěšnou etapu v oblasti výzkumu na Biologickém ústavu. Pod Nečasovým vedením byla strategie výzkumu modernizována a namísto radiologických témat exponovaných v politicky napjatých 50. letech přišla témata více kompatibilní se změněnou politickou situací, tj. perspektivou mírového rozvoje socialistického režimu. Teze o mírovém soutěžení socialistického a kapitalistického systému přinášela možnosti porovnávání, inspirace a dílčí spolupráce s vyspělými pracovišti v západní Evropě, což výzkum na ústavu revitalizovalo. Hlavním výzkumným programem ústavu se pod Nečasovým vedením stalo studium buněčné morfogeneze na modelu buněk a protoplastů kvasinek a na modelu prvoků. Kromě hlavní výzkumné skupiny existovaly čtyři týmy v roli satelitů: skupina Jana Šmardy se věnovala studiu biologie bakteriocinů a později sinicím (Cyanobacteria), Ludmila Sošková zkoumala genetiku bakteriofága, výzkum lidské cytogenetiky rozvíjel Dušan Soudek a virologickému výzkumu se věnoval Milan Nermut. Jen pomalu se dařilo překonávat materiální obtíže s vybavením ústavu, velmi těžké, ale v daných poměrech úspěšné bylo udržování kontaktu se světovou vědou, což prezentovaly publikace ve vysoce prestižních časopisech *Nature*, *Journal of Bacteriology*, *Experimental Cell Research*, *Journal of Cell Biology*, *Microbiology* a dalších.

Nečasova výzkumná politika ústavu se vyznačovala důrazem na komplexnost, právě díky tomu se mohl ústav zapojit do dobově vysoce prestižního úkolu výzkumu buněčné morfogeneze koordinovaného na úrovni Rady vzájemné hospodářské pomoci.⁸⁹ Nečas je v kolektivní paměti zachován jako mistr včlenění experimentálních poznatků do kontextu cytologie, biologie a obecně metodologie vědy. Mimořádný talent v této oblasti zúročil spoluautorstvím monografie *Cytologie* (dvě vydání, s D. Soudkem) a hlavně proslavené *Obecné biologie*, která se dočkala šesti vydání. Základem výzkumu pod Nečasovým vedením bylo téma regenerace buňky. Již ve druhé polovině 50. let, kdy byl Nečas již designován jako příští přednosta ústavu (habilitace 1956), kolem něj vznikla nevelká výzkumná skupina tvořená hlavně studenty (Roman Janisch, Augustin Svoboda, Marie Havelková, Miroslav Gabriel a Marie Kopecká), podobně jako dříve po válce kolem Herčíka. Téma regenerace buňky bylo již tehdy rozpracováno ve skromných podmínkách na kvasinkách, plísniích, řasách a prvocích a po roce 1960 se tomuto směru výzkumu dostalo většího prostoru.

87 Archiv Masarykovy univerzity, Lékařská fakulta A3, A III, k. 48, zápis ze schůze katedry ze dne 13. 1. 1961, 29. 4. 1961; znovu tamtéž, Lékařská fakulta A3, A I, k. 8, plán činnosti katedry pro léta 1972–1973.

88 Archiv Masarykovy univerzity, Lékařská fakulta A3, A III, k. 48.

89 Archiv Masarykovy univerzity, Lékařská fakulta A3, Osobní spisy, sign. 112/14, Oldřich Nečas.

Přístroj na mrazové lámání buněk (freeze-etching)

V roce 1963 se objevila publikace Moora a Mühlehalera o technice freeze-etching a o jejím použití pro studium ultrastruktury kvasinek. Tato technika nás odborně velice zaujala. Firma Balzers vystavovala v roce 1967 přístroj na mrazové lámání na brněnském veletrhu. Profesor Nečas měl dobré kontakty s rektorem Martincem, který byl současně vedoucím Čs. sbírky mikroorganismů. V této instituci byla zaměstnána manželka náměstka ministra průmyslu a bývalého ředitele Královopolské strojírně. Nevím, co Nečas s Martincem vypili, ale domluvili se, že přístroj na freeze-etching se koupí na sbírku mikroorganismů: univerzita dá Královopolské strojírně sumu v korunách a strojírna zase valuty na přístroj. A tak se stalo, že přístroj šel z výstaviště přímo k nám na ústav, tedy nikoliv na sbírku mikroorganismů, a pracovnice sbírky paní Trávníčková začala u nás s přístrojem pracovat. Ukázalo se, že tato kombinace byla dobře zvolena. Technici z Curychu stroj instalovali, paní Trávníčkovou zaškolili a v krátké době jsme produkovali excelentní obrázky a smysluplné publikace. Přístroj sloužil téměř 30 let!

— *Vzpomínka A. Svobody*



— Na poradě u prof. Nečase. Zleva: doc. M. Havelková, dr. J. Chaloupka (mBÚ ČSAV Praha), dr. E. Streiblová (mBÚ ČSAV Praha) a studentka V. Svobodová

Pod Nečasovým vedením existovala na ústavu vysoká míra badatelské svobody a autonomie, Nečas vystupoval jako přednosta dosti konsensuálně. Augustin Svoboda vzpomínal na Nečasův styl řízení: „Spolupracovníci měli svobodu bádání, on jen přicházel s novými myšlenkami, doporučoval konkrétní kroky, komentoval výsledky, upravoval publikace. Odmítal připisování svého jména na publikaci, pokud si vlastníma rukama nesáhl na pokusy.“⁹⁰



Augustin Svoboda

(narozen 1. ledna 1940 ve Starém Poddvorově), přednosta ústavu v letech 1992–2005. Promoval na lékařské fakultě v roce 1963 a od tohoto roku pracoval jako vědecko-pedagogický pracovník v Biologickém ústavu. Habilitoval se roku 1984 v oboru obecná biologie, profesorem byl jmenován v roce 1993. Vědecký titul kandidáta věd obhájil na Ústavu experimentální onkologie v Bratislavě. V roce 1996 byl jmenován čestným doktorem (honoris causa) cytobiologie na József Attila University v Szegedu. Roku 1964 se připojil k výzkumné skupině O. Nečase, která na modelu protoplastů kvasinek řešila dílčí problémy aktuálních témat biologie buňky: ultrastruktury biomembrán, struktury a biosyntézy buněčné stěny, úlohu buněčné stěny v regulaci morfogeneze, funkci cytoskeletu

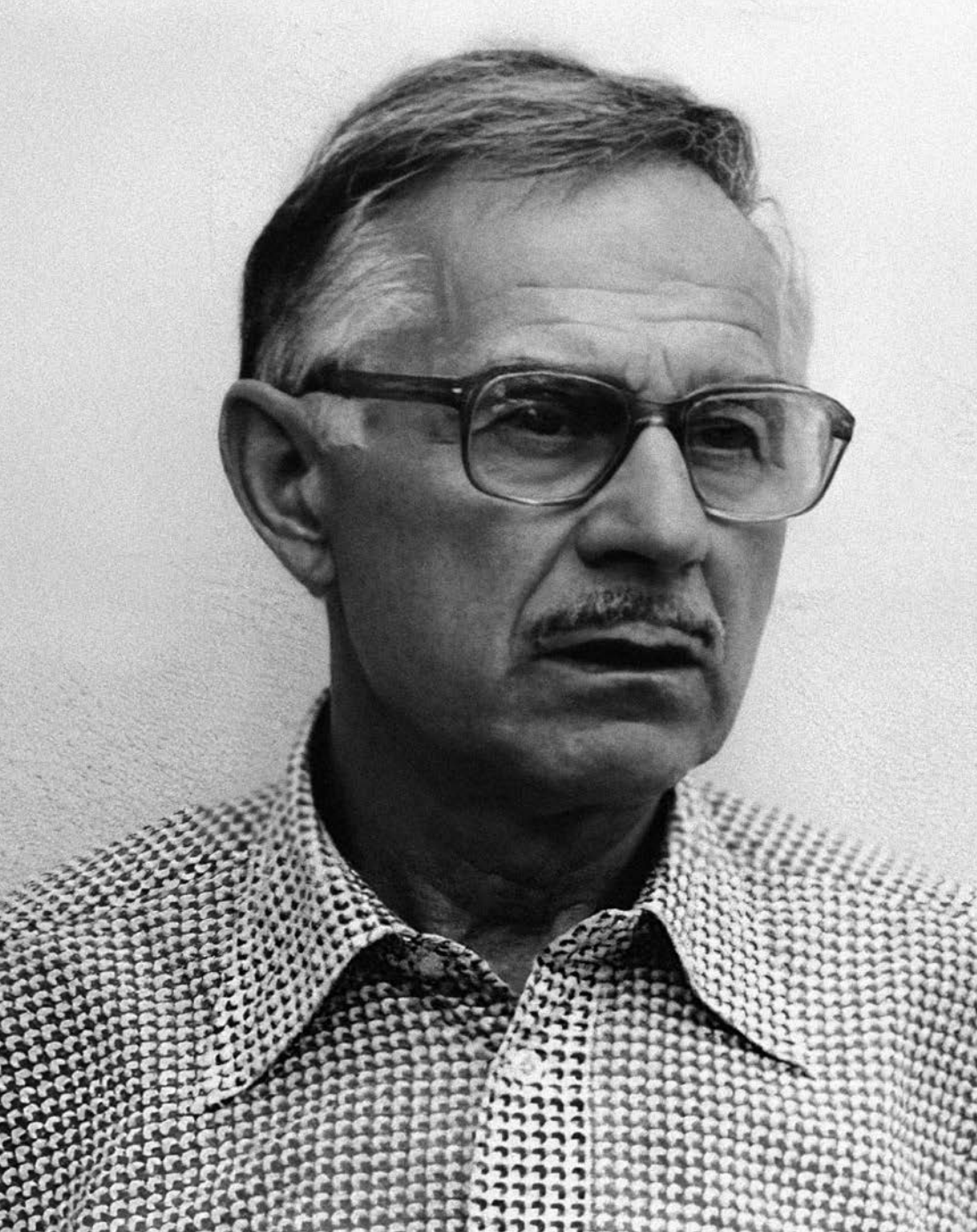
ve vývoji tvaru buňky, v průběhu mitotického a meiotického dělení a sporulace. Ke kvalitě výsledků výzkumné skupiny přispěl celou řadou inovativních postupů zejména v preparaci buněk pro světelnou a elektronovou mikroskopii a v technikách regenerace protoplastů. Jeho laboratoř byla v 70. a 80. letech referenčním pracovištěm pro aplikaci protoplastů v biologii buňky. Absolvoval studijní pobyty v Anglii, Maďarsku a NDR a pracovní pobyt ve Švýcarsku. Jeho experimentální výsledky byly publikovány ve více než 120 odborných sděleních v časopisech s významným vědeckým impaktem (přes 800 citací, h-index 16). Řada jeho článků je citována i v soudobé vědecké literatuře. Mimo konkrétní praktickou výuku se profesor Svoboda podílel i na řadě učebních textů a je spoluautorem známé učebnice *Obecná biologie*. Aktuální poznatky z buněčné biologie a genetiky a také z jeho experimentální práce, které začleňoval do svých přednášek lékařské biologie, se staly významnou inspirací pro řadu studentů, kteří se později věnovali biomedicínskému výzkumu. Soustavně se také podílel na výchově mladých adeptů vědy a mezi jeho přímé žáky patří tři profesoři a jeden docent. A. Svoboda se také významně angažoval v organizaci vědeckých setkání domácích i zahraničních, byl členem akademických a vědeckých grémií na lékařských fakultách v Brně, Hradci Králové a v Olomouci, v odborných vědeckých společnostech a v Grantové agentuře ČR.

90 Interview s Augustinem Svobodou konané dne 18. 2. 2021: Laudatio Nečas (prof. MUDr. Oldřich Nečas, DrSc., a jeho příspěvek k poznání biologie buňky).

Nečas byl v tuzemsku jedním z biologů aplikujících systémový přístup ke studiu živých systémů, největšího věhlasu dosáhl jeho experimentální model kvasinkových protoplastů, vynikal v oblasti elektronové mikroskopie a technice mrazového zlomu, velké množství prací zveřejnil na témata morfogeneze buněčné stěny a úloha cytoskeletu. Pod Nečasovým vedením se postupně utvářel výzkumný profil řady mladších pracovníků ústavu, „brněnská škola“ buněčného výzkumu tedy pokračovala. Velkou pozornost přitáhly hlavně výzkumy Romana Janische v oblasti regenerace buňky po mechanickém poškození. Hojení rány v povrchu buňky bylo a je velmi zajímavým tématem a výsledky Janischových výzkumů jsou i po letech stále citovány, nejdůležitější byly poznatky o „zacelení“ defektu po poranění aktinovou zátkou a nespécifickou *de novo* vytvořenou membránou nebo nálezy preformovaných míst v povrchu prvoka, kde nastane spojení membrán při sekreci. Nejvýznamnější prací shrnující Janischův výzkum s kořeny v 60. letech byla monografie *Biomembranes in the life and regeneration of Paramecium* vydaná v Brně v roce 1987.



— Roman Janisch



— Milan Nermut

Výzkumná práce na ústavu nebyla ani v 60. letech prostá politických tlaků a neustálého dokazování věrnosti režimu. Kariéru Milana Nermuta brzdila i v této době uvolnění politického dohledu skutečnost, že šlo o osobnost přísně apolitickou, nesoucí s sebou stigma perspektivně politicky nevhodného působení na studenty, a tudíž pro vysokoškolskou kariéru nevhodnou. Nermut proto hledal uplatnění spíše v čsav, kde byla apolitická vědecká práce pro režim přijatelnější než na vysoké škole, a v letech

1963–1965 působil v Mikrobiologickém ústavu ČSAV v Praze, ve druhé polovině 60. let pak ve Virologickém ústavu Slovenské akademie věd v Bratislavě. Kariéra nadějného vědce se tak s Biologickým ústavem protínala jen částečně, přesto se v jeho laboratoři připravila na vědeckou a odbornou dráhu řada studentů, mj. Miloš Rýc (1937–1987), význačný odborník na imunoelektronovou mikroskopii, profesori lékařské fakulty Jan Holčík a Augustin Svoboda, primářky Viola Škopíková, Viera Zahradníková, Marie Svobodová a další.⁹¹ Teprve v roce 1967 se Nermut mohl na brněnské univerzitě habilitovat. Politickými tlaky stále tísněný Nermut emigroval v roce 1969, vybudoval si vynikající kariéru v National Institute for Medical Research v Londýně, ke spolupráci s ústavem se vrátil až v roce 1990.



— Dušan Soudek (vlevo)

Také Dušan Soudek jako pro režim politicky neperspektivní osobnost zažíval mnohé ústrky. Po faustovském výzkumu nezmarů byl převeden do svazku farmaceutické fakulty brněnské univerzity, po jejím přesunu do Bratislavy v roce 1960 se vrátil na ústav, ale již v roce 1963 byl opět převeden do Výzkumného ústavu pediatrického. V roce 1964 mu byla konečně schválena habilitace a éru uvolnění ve druhé polovině 60. let využil Soudek k navázání živé spolupráce s partnery v západní Evropě a hlavně Kanadě. Dostal nabídku působit jako hostující vědec na špičkových pracovištích, která se tehdy reorientovala na prudce se rozvíjející výzkum medicínské genetiky. Po invazi vojsk Varšavské smlouvy do Československa v srpnu 1968 využil pozvání kanadských přátel a emigroval, působil nejprve na University of Western Ontario, později na Queen's

91 Interview s Augustinem Svobodou konané dne 18. 2. 2021: M. V. Nermut: HIV – the smart killer. Structural aspects of HIV Assembly.

University v Kingstonu.⁹² Příběhy Dušana Soudka a Milana Nermuta jsou smutným dokladem personálního vyčerpání československé vědy i konkrétně biologie pod tlakem politických okolností, hlavně okupace v srpnu 1968 a následně tzv. normalizace.

Opětovný nárůst politické kontroly od roku 1969 výzkumnou práci těžce poškodil. Kromě zásahů do týmu v souvislosti s emigrací a nepříliš úspěšným průchodem pro-
věrkami bylo velmi citelné omezení spolupráce s pracovišti v kapitalistických zemích. Zůstaly sice čilé kontakty s univerzitními pracovišti v socialistických zemích, hlavně k univerzitám v Jeně, Greifswaldu, Szegedu a Wroclawi, ale ty nemohly nahradit vazby ke špičkovým pracovištím v západní Evropě a Kanadě vybudované ve druhé polovině 60. let a nyní nuceně přerušené. Ačkoliv na ústav stále přicházela pozvání na mezinárodní kongresy nebo k přednáškám, z politických důvodů na ně nebylo možné reagovat. Zastávání ústavu bylo během dvaceti let markantní, současně je namístě ocenění těch jeho zaměstnanců, kteří ve velmi nesnadných podmínkách udržovali aspoň základní úroveň kvality práce, když už jim politické limity neumožňovaly dosáhnout výše. Typickým znakem výzkumu v 70.–80. letech bylo míjení se s „hot topics“ světové biologie, tedy soustředění se spíše na méně celebriovaná témata s menší pozorností veřejnosti, a tudíž také menším politickým dohledem. Klidné bádání, tak trochu stranou „světel reflektorů“, jako např. výzkum bakteriocinů v případě Jana Šmardy, samozřejmě neznamená podřadný ráz vědeckého přínosu, jen mnohé vypovídá o době, ve které bylo lépe konat výzkum bez kontroverzí. Přerušování kontaktu s rychlým vývojem biologických věd trvalo i v době tzv. přestavbového (perestrojového) socialismu (1985–1989), kdy změny byly až příliš často pouze deklarativní a v realitě nesmělé a pomalé. Změna nastala teprve s rokem 1989 a pádem komunistického režimu v Československu, resp. s polovinou 90. let a prudkým zlepšováním materiální a personální situace ústavu, což umožnilo pomýšlet na vyšší cíle.

Jak jsme pořizovali přístroje a chemikálie

Centrální plánování se zdálo být předností socialistického systému, ukázalo se však být velkou brzdou. Od centrálního plánování se odvíjelo i plánování přístrojů a chemikálií pro výzkum. Návrhy se posílaly na děkanát v březnu, v květnu se schvalovaly a postoupily na rektorát a odtud někdy v září na ministerstvo. V březnu následujícího roku nebo i později jsme se dověděli, zda něco dostaneme, anebo jsme se ani nedověděli, o zamítnutí se zkrátka nehovořilo. Jednou jsem objednával biotin – vitamin potřebný pro přípravu kultivačního roztoku pro kvasinky. Požadovaná koncentrace biotinu byla nízká, pár mikrogramů na litr. Objednal jsem však celý gram, aby bylo do zásoby. Kupodivu, po roce biotin přišel, ovšem desetkrát víc, než jsem objednal. Přesto, že cena byla dosti vysoká, příslušné úřednici se zdálo požadované množství příliš nízké, tak objednala 10 g. Stálo to několik set dolarů, my jsme to však neplatili, a já jsem získal cenný artikl na výměnu za chemikálie jiné.

— *Vzpomínka A. Svobody*

92 ŠMARDÁ, Jan. Dušan Soudek nás opustil. *Universitas* 4/2012, s. 68–70, zde s. 69.



I very much welcome the opportunity of expressing my very sincere thanks to the members of this department who have made my all too short a visit such an enjoyable experience. Not only the pleasant and profitable scientific discussions but also the various experiences I had in a number of exciting wine cellars in Brno.

with best wishes for the future
I hope to return one day

Paul Nurse
University of Sussex
Brighton, England

January, 1980

— V roce 1980 navštívil Biologický ústav pozdější držitel Nobelovy ceny Paul Nurse (Nobelova cena za fyziologii a lékařství z roku 2001). Na snímku zápis z pamětní knihy. Oldřich Nečas na základě spolupráce přispěl textem do publikace *The Microbial Cell Cycle* (ed. Paul Nurse a Eva Streiblová, Boca Raton 1984).

ČESKOSLOVENSKÁ BIOLOGICKÁ SPOLEČNOST 1945–1989

Vztah ČsBS a Biologického ústavu se v poválečné éře rozvolnil. Příčiny lze hledat především v početném růstu členstva: v meziválečném období se počet členů jen zřídka meziročně vyšplhal přes stovku, běžnější stav byl kolem 60–80 členů. V poválečné éře měla ČsBS členů podstatně více. Ve 40. a v 50. letech počty rychle kolísaly. Od poválečných 70–80 členů se ČsBS dostala v první třetině 50. let do stavu, kdy aktivních nebylo o mnoho více než třicet osob, ale ve druhé polovině 50. let členstvo rychle rostlo na cca 300 členů. V 60. letech se počet členů pohyboval v intervalu 360–460 a na konci dekády rychle rostl, v roce 1971 vykazala ČsBS 772 členů.⁹³ Počet dál rostl, v polovině 80. let až na 2300 osob.⁹⁴ Vysoký počet zůstal sice zachován i nadále, ale ukazovalo se, že jen menší část členstva je aktivní a že na členství vůbec reflektuje. V roce 1989 bylo 23 % členů zcela pasivních.⁹⁵ Druhou, úzce související změnou byla decentralizace činnosti ČsBS. Již v meziválečném období sice vznikaly pobočky společnosti (1926 v Bratislavě a 1934 v Praze), ale pražská pobočka v činnosti skomírala, se slovenskou pobočkou byl kontakt prakticky ztracen v roce 1939 s rozpadem společného státu. Poválečná organizační situace ČsBS si žádala reflexi skutečnosti, že byl decentralizován biologický výzkum a vzniklo několik nových středisek této vědy, proto byly založeny pobočky v Olomouci (1950) a Ostravě (1955), v roce 1957 byla obnovena pobočka pražská a v roce 1963 bratislavská, kterou v roce 1964 následovalo založení pobočky v Košicích. Velmi aktivní pobočka vznikla v roce 1966 v Hradci Králové, v roce 1975 přibyla pobočka v Pardubicích. Třetím důvodem bylo rozšiřování zájmu ČsBS do dalších a dalších oblastí tak, aby společnost hrála roli stmelujícího článku všech aktivit v oblasti biologických věd. Se strategickými směry výzkumu na Biologickém ústavu souvisela většina směrů činnosti ČsBS, z tradičních např. biofyzikální výzkum, z novějších např. agenda elektronové mikroskopie, ovšem v principu každá z nových poboček vnášela do činnosti ČsBS svá specifika, ta se navíc v čase proměňovala, objevovaly se nové směry výzkumu a některé staré slábly nebo zanikaly. Pražská pobočka se v 60. letech profilovala zájmem o transplantologii a kryobiologii, bratislavská pobočka sdílela s pobočkou brněnskou zájem o elektronovou mikroskopii, olomoucká průkopnický hledala prostor v oblasti biologie krajiny, košická v oblasti botaniky atd.⁹⁶ Hlavní těžiště činnosti společnosti bylo v postupně založených 10 odborných sekcích – Sekci cytogenetické (1967), Sekci evoluční biologie (1972), Společnosti pro mutagenезi zevním prostředím (1972), Sekci pedagogické (1972), Sekci pro biologii nízkých teplot (1973), Společnosti pro ultrazvuk v biologii a lékařství (1974), Sekci biologie reprodukce (1984), Sekci biofyzikální (1963), Společnosti buněčné biologie (1984) a Sekci nádorové biologie (2012).⁹⁷ Brněnská pobočka zůstávala sice největší částí společnosti, v 60.–70. letech její členstvo tvořilo 35–40 % členstva celé společnosti, ale z někdejší dominance se její postavení změnilo v pouze jeden z proudů.

Obě změny se nemohly nepromítnout do podílu Biologického ústavu na řízení ČsBS. V čele společnosti stáli sice obvykle členové afiliování k pracovištím brněnské lékařské fakulty a ta byla chápána i mimobrněnskými členy jako tradiční domicil, a tudíž jako

93 Zápisy o schůzích Čs. biologické společnosti, 1955–1960, zápis z 8. 2. 1956, 9. 1. 1957 ad.

94 <https://www.icsbs.cz/o-spolecnosti/historie.html> (1. 11. 2021).

95 Archiv Akademie věd České republiky, Fond kovs, k. 12, i. č. 45, sign. 9.

96 ŠMARD, Jan. 50 let Československé biologické společnosti. *Věstník ČSAV* 1, 1972, s. 161–164.

97 *Almanach k 90. výročí založení společnosti*, s. 25, dostupné file:///C:/Users/Luk%C3%A1%C5%A1/Downloads/Almanach%20k%2090.%20v%C3%BDro%C4%8D%C3%AD%20zalo%C5%BEen%C3%AD%20Spole%C4%8Dnosti.pdf (31. 3. 2021).

pracoviště s nepsaným nárokem na pozici předsedy. Od roku 1958 je v činnosti ČSBS markantní nárůst členů z pracovišť zemědělského výzkumu a z ČSAV a postupně přibývali další.⁹⁸ Ale role Biologického ústavu již ve společnosti nebyla tak silná jako dříve: předsedy ČSBS se stali pouze Ferdinand Herčík (1954–1955) a Oldřich Nečas (1967–1972, znovu 1991–2005). Jinak se v držbě prestižní funkce střídali přednostové dalších ústavů z oblasti biologických věd na brněnské lékařské fakultě a nemalou roli tu hrála také politika – tou byl kontextualizován odchod politicky problematického Nečase z čela společnosti v době tuhé tzv. normalizace a naopak dlouhé předsednictví politicky velmi silného histologa a embryologa Milana Dvořáka (1976–1984).⁹⁹



— Výroční zasedání ČSBS v roce 1972 k 50. výročí založení společnosti

Společnost z hlediska ústavu dále plnila roli fóra inovačních impulsů, setkávání a debat. I když se ani ona nevyhnula politizaci, atmosféra tu byla přece jen volnější – ČSBS nerealizovala pedagogickou činnost, na kterou se soustřeďovala velká část pozornosti režimu, a mohla vystupovat jako instituce přísně vědecká. Existovaly samozřejmě výjimky, v době tuhého politického dohledu apoteóza čisté vědy obstát nedokázala. V roce 1948 bylo vedení ČSBS dotazováno z ministerstva na to, zda byl zřízen akční výbor Národní fronty jako nástroj k odstranění „reakčních živlů“ ve strukturách společnosti, tedy osob vyjadřujících na veřejnosti protikomunistické postoje. Tajemník ČSBS odpověděl: „*Předseda zahlobán do svých vědeckých problémů výzvu k založení (akčního výboru – pozn. aut.) přehlédl. Očista od reakčních živlů nebyla nutná, neboť vzhledem ke svému vědeckému a zcela nepolitickému zaměření společnost takových členů nemá.*“¹⁰⁰ Podobně se vyvíjely poměry i s počátkem tzv. normalizace. Na druhou stranu se společnost tu a tam stávala oporou sil, které se – ovšem z čistě vědeckých pozic – odvažovaly režimu tu a tam vzdorovat. Od roku 1984 se ČSBS podílela na publikaci analýz životního prostředí v Československu a prostřednictvím své ekologické sekce se vyslovovala mj. k problematice dopadů zprovoznění vodního díla Gabčíkovo-Nagymaros na životní prostředí.¹⁰¹

98 Zápisy o schůzích Československé biologické společnosti, 1955–1960, zápis ze dne 7. 1. 1958.

99 Interview s Augustinem Svobodou konané dne 18. 2. 2021.

100 Archiv Akademie věd České republiky, Fond Československá biologická společnost, k. 4, i. č. 24.

101 Zápisy o schůzích Čs. biologické společnosti, zápis ze dne 1. 6. 1989.

d) Vedoucí Literární komise předává zprávy o činnosti Komise učitelskému výboru resp. výboru fakulty. Může se účastnit a soukromým představením ucházet o členství učitelského výboru resp. výboru fakulty, kde má však hlas toliko poradní s výjimkou zvláštních, týkajících se funkce Komise.

4) Prof. Šlabek navrhuje, že Č. akad. věd schválila kandidátní listinu výboru pro valné shromáždění.

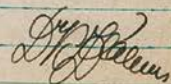
5) Prof. Šlabek navrhuje, že dodatečně poskytl změnil program valného shromáždění, jak byl usnesen na poslední výborové schůzi. Šlabek navrhuje o dodatečné změně. Bylo by vhodné kape navrhnout vyhlášení členu, neboť jde o oznámení členství osob, kteří neplatí členské příspěvky. Schváleno.

6) Navrhuje navrhnout valnému shromáždění jako členu příspěvky 10 Kč pro činné členy řádné a 5 Kč pro činné členy mimořádné. Ložisko se nebude vybírat.

7) Prof. Šlabek navrhuje, že podle kartothézy vybral osoby, kteří by mohli být přivedeni jako mimořádní činní členové. UWB Oldřich Čermák, UWB Vladimír Proch, UWB Vladimír Hradil, UWB František Králík. Naproti tomu výbor se usnáší, aby byl ponechán starý stav.

8) Výbor se usnáší, aby na premii za nejlepší práci bylo věnováno 300 Kč, kteří budou vyplaceni v tom případě, že Č. akad. věd poskytne dostatečné věkové dotaci. Z uvedené sumy by ústředí dostalo 600 Kč a Olomouc 300 Kč.

9) Výbor projednal ještě návrhy na jmenování členů. a) Prof. dr. Šlabek a prof. dr. Uher navrhuje, aby byl řádným členem jmenován prof. dr. Jan Štěrba, přednostka k. chirurgické kliniky Masarykovy university v Brně, Polárka 53. Jednomyslně schváleno. - b) Prof. dr. Šercel a prof. dr. Šlabek navrhuje, aby byl mimořádným členem jmenován dr. Milan Štěrba, asistent biologického ústavu Masarykovy university v Brně. Jednomyslně schváleno. - c) Prof. Šlabek doporučuje, aby bylo doporučené navržené valnému shromáždění jmenovat řádní prof. Eduard Štěrba čestným členem, neboť z akademie navštívil řadu členských výborů, aby členem členem zpočátku. Jednomyslně schváleno. Prof. Šlabek navrhuje, aby členem členem zpočátku. Jednomyslně schváleno. Šlabek navrhuje, aby členem členem zpočátku. Jednomyslně schváleno.

Šlabek: 

XXVI
Spr. rok 1956/57.

Zápis

o řádné valné hromadě Čs. biologické společnosti v Brně, která se konala ve středu dne 8. února 1956 v 18 hod. v posluchárně fyziologického ústavu lékařské fakulty Masarykovy university v Brně, Komenského nám. 2. Podle přímého listiny přítomno 37 členů a 3 hosté. Bylo však přítomno více osob, neboť jádř se po valné hromadě sjitile listina nedostatečně kolovala.

V 18:10 hod. prof. Hercík přidal slovo prof. Krutovi, který přičinil nebrát "Vědecká korespondence J. Č. Pevného". Přednáška byla provedena promítáním diapozitivů a byly sponovány fotografie některých dalších.

1) Po skončení přednášky v 19 hod. prof. Hercík zahájil valnou hromadu. Oznamil, že se omluvil prof. Týpáček a prof. Mařík a připomenul si v uplynulém roce osobně bývali členové společnosti akademik F. K. Studnička a prof. dr. Otomar Völkner. Přítomní pozdravili jejich památku.

2) Od čtení a oписu poslední valné hromady byla na návrh prof. Štefla upuštěno.

3) Prof. dr. Hercík oznamuje, že výbor přijal za jádřného člona prof. dr. Jana Novátela, přednostu II. chirurgické katedry Masarykovy university. Za mimořádné členy přijal ruzd. Jiřího Kalíneu z Ostravy, ruzd. Stanislava Jerka z Ostravy, prom. chemika Ladislava Nováka z Ostravy, ruzd. Petra Pachnera z Ostravy, ruzd. Janouška Václava z Ostravy, doc. dr. Estmira Vohnerita z Ostravy, ruzd. Janalava Vějška z Ostravy, doc. dr. Stanislava Obra z Brna, doc. dr. Boženu Polkmanovou z Brna, RNDr. Františka Ládku z Brna, RNDr. Janouška Vějška z Brna, RNDr. Františka Kubíka z Brna, RNDr. Milotu Lelčáku z Brna, RNDr. Viktora Jandru z Brna, a ruzd. Milana Němce z Brna. - Záda o dodatečné schválení Jednomyšlně schváleno. - Oznamuje dále, že výbor přijal členství řádných bývalých členů, kteří po delší dobu neplatili členské příspěvky. Výbor navrhuje zvolit za členy katedru Laubrovou za čestného člona. Potřeba schválení.

4) Zprávy funkcionári, odbočed, secei a Komisi. Prof. dr. Hercík přidal slovo prof. dr. K. Látkovi, který přičinil jednatelskou zprávu za Čs. biologickou společnost v Brně. Správní rok 1955/56 trval od 2. června 1955 do 2. února 1956. V uplynulém uplynulém roce se kromě valné hromady konalo

Buryanová Marie, MUDr, Jettwaldov (8. VI. 1960);
 Coufalík, Emil, MUDr, Prostějov, OUNZ (8. VI. 1960);
 Černoš, Miroslav, MUDr, Olomouc, Křižovatka 3 (8. VI. 1960);
 Horáček, Ivo, Dr., Olomouc, Vítěz. út. palenárny (8. VI. 1960);
 Hrbel, Jan, prof. MUDr, Olomouc, Šarlingova 10 (8. VI. 1960);
 Jediný, Jaroslav, prom. lékař, Olomouc, Křižovatka 3 (8. VI. 1960);
 Kroučková, Jiřina, prom. lékař, Olomouc, (8. VI. 1960);
 Kubicek, Richard Ing., Olomouc, Slavácké Lázně (8. VI. 1960);
 Lang, Bohumil, MUDr, Olomouc, Křižovatka 3 (8. VI. 1960);
 Lyset, Hynek, prom. biolog, Olomouc, Šarlingova 10 (8. VI. 1960);
 Minář, Zbomír, MUDr, Olomouc, Šarlingova 10 (8. VI. 1960);
 Novák, Bořivoj, RNDr, Olomouc, Křižovatka 10, (8. VI. 1960);
 Pěgrin, Karel, MUDr, Olomouc, Křižovatka 3 (8. VI. 1960);
 Podivný, Karel, MUDr, Olomouc, Pavlova 6 (8. VI. 1960);
 Rostomil, Jiří, MUDr, Olomouc, Fr. Špýcenů 19 (8. VI. 1960);
 Šna, Jan, MUDr, Olomouc, Pavlova, 22 (8. VI. 1960);
 Šimek, Josef, MUDr, Olomouc, Pavlova 22 (8. VI. 1960);
 Talas, Miloš, MUDr, Olomouc, Pavlova 6 (8. VI. 1960);
 Žizka, Zdeněk, prom. lékař, Olomouc, Lidická 8 (8. VI. 1960);
 Fetter, Vojtěch, doc. dr., Praha 2, Wenzigova 21 (10. 12. 1960);
 Andreš, Pavel, MUDr, Bratislava, Mladých 13 (10. 12. 1960);
 Hrouhal, Ivan, prom. lékař, historik, Praha 1, Štěrba č. 1 (10. 12. 1960);
 Holný, Ivan, kustod muzea, Bratislava, Pimaciolny, palác (10. 12. 1960);
 Pospíšil, Milan, odd. asistent křeh. antrop. gey, Bratisl., Šarlingova 4 b (10. 12. 1960);
 Dobrá, Maria, ved. aspirantka, Bratisl., Šarlingova 4 b (10. 12. 1960);
 Hamulek, Matěj, asistent přírodověd. fak., Bratisl., Šarlingova 4 b (10. 12. 1960);
 Suchý, Jaroslav, RNDr, Praha 8, Valčíkova 11 (10. 12. 1960).
 K gmnovani' uve domjak otob nabylo připomenut, jestromyštré vchodend.
 Něk byly přijaty ze memorátní činní cteny této osobě:
 Uha, Jan, prom. biol, asst. biol. útava veter. fak., Brno, Palackého 1-3 (9. 4. 1960);
 Vacel, Antonín, prom. lékař, Českosl. arm. ČSAV, Brno, Kralovopolská ul. (9. 4. 1960);
 Pilha, Milan, MUDr, Českosl. arm. ČSAV, Brno, Kralovopolská ul. (9. 4. 1960);
 Drhletková, Miroslava, prom. mikrobiolog, Brno, Zemědělská 3 (9. 4. 1960);

Bajer, Arnot, MUDr., Olomouc, J. P. Pavlova (8.6.1960);
 Bocek, Milan, MUDr., katedra histologie f. Olomouc, Fierlingerova 10 (8.6.1960);
 Dostal, Cyril, Dr., katedra lek. fyz., Olomouc, Knevotínova 3 (8.6.1960);
 Havlíček, Viktor, MUDr., int. exp. patol., Olomouc, Fierlingerova 10 (8.6.1960);
 Hřebíček, Jiří, Dr., int. exp. patol. lek. fyz., Olomouc, Fierlingerova 10 (8.6.1960);
 Maturková, Milada, MUDr., katedra chemie, Olomouc, Knevotínova 3 (8.6.1960);
 Rosenfeld, Rudolf, MUDr., katedra fyziologie, Olomouc, Fierlingerova 10 (8.6.1960);
 Rosenfeldová, Alice, MUDr., Olomouc, Fierlingerova 10 (8.6.1960);
 Šklenovský, Adolf, MUDr., int. exp. patol., Olomouc, Fierlingerova 10 (8.6.1960);
 Hojan, Bohumil, Dr., int. exp. patol., Olomouc, Fierlingerova 10 (8.6.1960);
 Šmirák, Jaroslav, MUDr., Olomouc, Křivákováho 10 (8.6.1960); (10.12.60)
 Zuzáková, Věra, posluchačka přírodověd. fak. Kom. un., Bratislava, Šarátova 46;
 Bernátová, Ľita, odd. laborantka, Bratislava, Šarátova 46 (10.12.1960);
 Šopinková, Ilava, posluch. přírodověd. fak. Komenského un., Bratislava, Šarátova 46 (10.12.60);
 Gonová, Anna, posluch. přírodověd. fak. Komenského un., Bratislava, Šarátova 30 (10.12.60).
 K jmenovaným uvedených osob nebylo připomenuto, jednomyslně schváleno.

4. Odměny udělené za nejlepší referáty sešedesát v r. 1960. Prof. Šlabek oznámil, že k udělení cen za nejlepší referáty přičtené v r. 1953 byla k dispozici suma 4.000 Kčs, která byla podle počtu přičtených referátů v jednotlivých oblastech společnosti rozdělena takto:

Brno střední	22 referátů	2000 Kčs;
Brno - Trávník, jedá	10 " "	500 Kčs;
Olomouc	12 " "	650 Kčs;
Ostrava	16 " "	850 Kčs.

O udělení premií v Brněnské střední škole rozhodovala komise zvolená na schůzi hlavního výboru dne 8. června 1960 a sestávající z prof. V. Uhry, dra. H. Jánčířka a prof. Šlabka. Rozhodla takto:

- 1) Dr. Svát. Doležal premií 600 Kčs za referát „Histofyziometrie vlastní konstrukce“ (přičteno 7.10.1959).
- 2) Dr. M. Rychnovská-Soudřová premií 500 Kčs za referát „O fyziologické konzervativnosti některých rostlin“ (přičteno 7.10.1956).
- 3) Dr. M. Ravnberg premií 300 Kčs za referát „Některé nové poznatky“

Člen společnosti Josef Vavroušek (1944–1995) byl chápán jako jeden z vůdců ekologicky orientovaného disentu v Československu. Pro ČSBS z těchto formálně vědeckých aktivit plynula nemalá rizika a také vnitřní spory mezi těmi, kdo preferovali v uplynulých třiceti letech zdomácněný úzkostlivý důraz na „čistou vědu“, a těmi, kdo preferovali větší zapojení do veřejných debat, částečně v souladu s tradicí meziválečnou. V roce 1984 byla společnost kvůli napojení na ekologicky orientovaný disent prověřována Státní bezpečností, podnětem bylo využití některých jejích analytických zpráv zahraničními zpravodajskými službami a zmínky v protirežimním rozhlasovém vysílání.¹⁰²

Zápis ze schůze Československé biologické společnosti konané dne 15. 11. 1950

Jednání je zajímavým dokladem reflexe politických vstupů do biologie ze strany členů společnosti. Odborný asistent Biologického ústavu Ludvík Novák dostal od přednosta ústavu Ferdinanda Herčíka za úkol prezentovat na schůzi výsledky svého výzkumu realizovaného podle zadání dobové marxisticko-leninské biologie, která se s oporou v díle sovětských biologů Trofima Lysenka a Olgy Lepešinské snažila zpochybnit a vyvrátit Mendelovy teze o dědičnosti. Ludvík Novák podrobil Mendelovy pokusy analýze a v několika květináčích pěstoval hrách, tak jako kdysi augustiniánský opat. Cílem bylo ukázat chyby v Mendelově postupu. Novák svůj výzkum prezentoval na schůzi společnosti a v následné debatě byla jeho práce kritizována – více či méně opatrně, hlavně z politických důvodů – několika posluchači. Hlavním oponentem Nováka byl genetik, znalec Mendelova díla, Jaroslav Kříženecký (1896–1964), tehdy v nemilosti režimu. S menšími vklady do debaty vstoupili farmakolog Jiří Štefl (1904–1961) a zoolog a entomolog Dalibor Povolný (1924–2004). Zápis je přepsán v původní podobě, včetně stylistických a gramatických nedostatků.

Dr. Novák v přednášce *Pokusy J. G. Mendela a počet pravděpodobnosti (Kritika Mendelovy práce)* podrobil analýze dílo Mendelovo a ukazuje, že Mendel vybral znaky tak, že musí vyjít poměr 3:1, jestliže se každý z nich objevuje se stejnou pravděpodobností. Na téže rostlině, a dokonce v témže lusu vyskytují se semena rozmanitých vlastností, a nikoliv v tom poměru, jak by vyžadovaly zákony Mendelovy pro danou generaci rostlin. Mendel odtrhává znaky z celku rostlin, přeměňuje je v symboly a s nimi operuje, jako by to byla fakta. Dalšími vývody pak dokazuje, že je třeba, aby se naše věda Mendela zřekla, neboť pracoval v zájmu vědy buržoasní a klerikální.

Doc. Kříženecký: Mendel nebyl nacionalista a ze svých pokusů nevyvozoval důsledků proti Darwinovi. Mendelovy pokusy se opírají o počet pravděpodobnosti a nelze jejich výsledky vyvracet upozorňováním na jednotlivé pozorované případy, kdy jde jenom o malý počet semen. Vlastnosti semen nepatří rostlině, na níž vyrostla, nýbrž budoucí rostlině.

Dr. Vokáč se domnívá, že přednesené nestačí k matematickému průkazu.

Doc. Kříženecký: Mendelovy pokusy byly mnohokrát opakovány a čím více pozorování se hromadí, tím jsou výsledky přesnější.

Dr. Novák: Neshoduje se s tím, že semeno je budoucí rostlinou. Statistická čísla a Gausovu křivku nelze aplikovat na přírodu. Pojem znaku je abstraktem, které, je-li odtrženo od objektu, stává se pouze symbolem.

102 Archiv Akademie věd České republiky, Fond kovs, k. 12, i. č. 45, sign. 9.

Kříženecký znovu tvrdí, že semeno je už nová rostlina.

Novák: Věda bez filosofických dedukcí není možná. Rostlina se tvoří teprve po zasazení.

Prof. Štefl: Prof. Kříženecký netvrdil, že filosofie nepatří do vědy.

Kříženecký: V této diskuzi se nechtěl pouštět do dalších dedukcí. Semeno nemá vlastnosti rostliny, na níž vyrostlo, nýbrž má již také vlastnosti té rostliny, která poskytla pyl. Vrásčitost semene je projevem evaporační schopnosti.

Novák: se táže, jakou roli hraje rostlina při vzniku nového druhu.

Kříženecký: to nevím.

Novák: Další vývoj rostliny závisí na tom, za jakých podmínek vyrůstá a na vlivech, které panují v rostlině.

Kříženecký: Že vnější okolnosti působí na vznik vlastností je věc dávno známá. V elementárních pokusech musíme mít vnější podmínky konstantní. Mendel pracoval za takových podmínek. Bylo by záslužné vykonat pokusy, kde by se vlivem vnějších podmínek vyvolal nový znak, např. hranatost.

Novák: táže se, zda při vývoji druhů hrají větší roli křížení nebo vnější podmínky.

Kříženecký: Odpovídat na tuto otázku by trvalo velmi dlouho. Mendelovy pokusy neměly na vývojovou teorii vlivu. Pokud jde o vlastní názor Kříženeckého, nikdy nepochyboval o vlivu vnějších podmínek.

Novák: Mendelovy pokusy nemají praktické ceny.

Kříženecký: s tím nemůže souhlasit

Povolný: Protože prof. Kříženecký má větší rozhled, mají jeho výroky větší závažnost. Co vybudoval Mendel jako zákony nejsou zákony. Vlastnosti mohou vznikat bez vlivu Mendelových zákonů. Je také nemendelistická dědičnost.

Kříženecký: nechtěl rozšiřovat debatu, ale když se už tak stalo, upozorňuje, že poměr 1:3 není podstatou mendelismu a že mendelistická dědičnost není jediná, o tom nemusí být debata.

Novák: neví, jaké stanovisko zaujímá prof. Kříženecký, ale má dojem, že k mendelismu má stanovisko piety. Znaky nelze odtrhnout od genů. Na pravidlo 1:3 můžeme narazit i jindy.

Kříženecký: prohlašuje, že není pouhým pietistou. Mendelovy zákony jsou faktem a Mendel ani Kříženecký je neuváděl v souvislost s geny.

Prof. Suk: podal návrh na konec debaty.

čsBS si udržela v rámci československých vědeckých společností neobvykle nezávislé postavení na Československé akademii věd, která byla od svého vzniku režimem určena k centralizaci všech vědeckých společností, jejich finanční podpoře a současně také kontrole. čsBS více než dva roky váhala nad reakcí na centralizační tlak. Když byla v roce 1952 ustavena čSAV a postupně vznikaly její biologické ústavy, čsBS se snažila zůstat platformou pro vědeckou debatu mezi nimi a tradičními pracovišti, hlavně na vysokých školách. Na její adresu zaznívala kritika: nedostatečná reflexe odborné specializace v biologických vědách a činnost až příliš vázaná na brněnskou lékařskou fakultu.¹⁰³

103 SAJNER, Josef. Československá biologická společnost – její vznik a vývoj. *Biologické listy* 38/1973, s. 67–71, zde s. 70.

V roce 1954 byla volně přidružena k ČSAV a v roce 1956 se stala vědeckou společností při ČSAV, ale udržela si zbytky autonomie, jistě větší, než se podařilo většině ostatních vědeckých společností. Vztahy Ferdinanda Herčíka a Ivana Málka, dvou mocných mužů československé biologie konce 40. a 50. let, byly mj. rámovány právě zápasem o autonomii ČSBS na pražském předsednictvu ČSAV. V zápasu o udržení základní autonomie ČSBS lze vidět význam ideologických pozic ve vysoce politicky exponované době, současně lze celou věc nahlížet jako prostý souboj o moc a poměrování sil mezi muži s velkým egem.¹⁰⁴ Na konci 50. let se poměry ČSAV a ČSBS uklidnily, na jejich místo ale postupně nastupovala agenda federalizace ČSBS spojená se stále naléhavějším nastolováním otázek po státoprávní podobě Československa a role Slovenska v něm.¹⁰⁵



— Konference ČSBS k 200. výročí od narození J. E. Purkyně ve Valticích (1987).
V první řadě zleva O. Nečas, G. Čatár, I. Hrazdira, V. Orel, S. Nečinová

Meziválečná role ČSBS jako nositele kontaktů se zahraničím nebyla v éře komunistického režimu zcela udržena. Pokusy obnovit po válce československo-francouzskou vědeckou spolupráci na platformě *Comptes rendus* vzaly brzy za své kvůli hospodářským obtížím a celkovému nedostatku politické podpory.¹⁰⁶ Ústředním tiskovým orgánem ČSBS se staly *Biologické listy*, přičemž podle momentálních výkyvů režimu se tu a tam projevovala ambice dosáhnout jejich prostřednictvím na větší internacionalizaci

104 Zápisy o schůzích Čs. biologické společnosti, 1955–1960, zvláště zápisy ze dne 2. 2. 1957, 6. 4. 1957 ad.

105 Zápisy ze schůzí Čs. biologické společnosti, zápis ze dne 5. 12. 1968.

106 Zápisy o schůzích Čs. biologické společnosti, 1937–1955, zápis ze dne 5. 3. 1952.

výsledků tuzemského výzkumu, v jiných obdobích byla ale tato linka zanedbávána až skoro k nicotnosti. Politickou kontrolu nad vědeckými kontakty se zahraničím si ČSAV držela zvláště pevně a tato agenda patřila k těm, kde se ČSBS nedokázala příliš prosadit. Přednášející ze zahraničí proto přijížděli zřídka, intenzita návštěv se postupně zvyšovala od roku 1957 a vrcholu dosáhla v letech 1967–1968, poté nastal rychlý úpadek těchto aktivit, jen částečně kompenzovaný malým oživením ve druhé polovině 80. let.

Oldřich Nečas již v roce 1969 upozorňoval, že ČSBS čelí dvěma hrozbám: nutnosti se přiměřeně specializovat na jedné straně a současně se udržet jako platforma všeobecné vědecké debaty a spolupráce. Nečas upozorňoval, že pokud ČSBS urychleně nezareaguje na dobově prudký rozvoj genetiky ustavením příslušných organizačních struktur, hrozí odchod velké části členů ČSBS a také možnost založení alternativní vědecké společnosti. Současně ale upozorňoval na klesající účast členů na akcích ČSBS a nespokojenost členstva s příliš speciálními tématy přednášek.¹⁰⁷ Šlo o nesnadné výzvy, které si s sebou ČSBS přenesla do nových poměrů po roce 1990.



— Učitelé Biologického ústavu v roce 2000. Zleva Oldřich Nečas, Augustin Svoboda, Jan Šmarda, David Šmajš, Miroslav Gabriel, Roman Janisch, Jakub Neradil, Iva Pokorná (Slaninová), Renata Veselská, Marie Kopecká

107 Tamtéž, zápis ze dne 4. 4. 1968, 15. 5. 1969, 1. 10. 1970, 9. 1. 1973.

4

C G A G C
C C G T T
G A G C G
C G T T I
A G C G G
G T T O

G G

B C

G C

C G

C C

**Biologická
věda
v 21. století**



— Petr Dvořák

Biologická věda v 21. století

VÝUKA V LETECH 2005–2019

Na přelomu tisíciletí stanul v čele ústavu Petr Dvořák, který učinil kroky směrem k většímu samostudiu posluchačů a výuku biologie zároveň ve velké míře přenesl na bedra odborných asistentů. Ústav se pod vedením Petra Dvořáka profiloval jako primárně výzkumné pracoviště. Poměrně zásadní inovaci představovala změna zkušební metody z ústní zkoušky na písemný test, reforma se tu opírala o zkušenosti vyspělých zahraničních pracovišť. Inovace pomohla zvýšit exaktnost testování studentů a zvýšila časovou efektivitu procesu; ve studentské předmětové anketě zaznívaly pochvalné hlasy – ale zdá se, že inovace vyhovovala hlavně motivovaným a samostatným studentům s hlubším zájmem o biologické vědy, ostatním méně. V kuloárech se objevovaly stesky z ostatních pracovišť lékařské fakulty poukazující na pokles teoretických znalostí z oboru u průměrných studentů. Samotný test byl také studenty v kontextu úrovně přednášek a seminářů vnímán jako dost obtížný. O kontroverze tedy nebyla nouze. S příchodem nového přednosty Ondřeje Slabého v roce 2020 pak došlo k návratu ústní zkoušky a také k zásadním změnám v učebním plánu.



— Zasedání oborové rady



Petr Dvořák

(narozen 8. ledna 1956 v Brně), přednosta ústavu v letech 2005–2020. Vystudoval Mendelovu univerzitu v Brně (1980) a následně působil v Československé akademii věd (Ústav živočišné fyziologie a genetiky v Liběchově). V letech 1990–1994 a 1996 absolvoval dlouhodobé stáže ve Francii a Japonsku. V letech 1997–2005 působil jako vedoucí Ústavu experimentální embryologie Mendelovy univerzity a v letech 2005–2010 jako vědecký pracovník Ústavu experimentální medicíny AV ČR. V letech 2010–2011 vykonával funkci proděkana LF MU a v letech 2011–2019 funkci prorektora MU pro vědu a výzkum. Od roku 2014 do roku 2020 byl nejprve členem a později prvním místopředsedou Rady pro výzkum, vývoj a inovace. Pracoval také jako předseda Komise pro hodnocení výzkumných organizací, předseda Bioetické

komise České republiky a od roku 2021 je místopředsedou Vědecké rady Akademie věd České republiky. Byl jedním z hlavních tvůrců a prosazovatelů metodiky hodnocení výzkumu v České republice po roce 2017, zejména v segmentu vysokých škol.

Ve své vědecké práci se zabýval signalizací fibroblastového růstového faktoru 2 a jeho receptorů u lidských pluripotentních embryonálních a indukovaných kmenových buněk. Studoval zejména mechanismy tzv. sebeobnovy, diferenciací a genomové stability kmenových buněk a témata týkající se jejich možného použití pro vývoj léků a modelování lidských nemocí. Jeho výsledky jsou obecně považovány za jeden ze zásadních milníků ve výzkumu kmenových buněk a vedly k obecnému pochopení, jakým způsobem regulují kmenové buňky svůj pluripotentní stav a/nebo diferencují.

Petr Dvořák publikoval články, které jsou mezinárodně uznávané a často citované. Za posledních 20 let do svého odchodu z akademického života publikoval více než 70 článků (např. *Nature Biotechnology*, *New England Journal of Medicine*, *Stem Cells*, *Journal of Cell Biology*, *FEBS Letters*, *Leukemia*). Byl zapojen, často jako hlavní koordinátor, v mnoha velkých národních i mezinárodních projektech, většinou zaměřených na medicínské aplikace kmenových buněk a související legislativní a etické problémy (např. velmi úspěšný evropský projekt „Platforms for biomedical discovery with human ES cells – ESTOOLS“, „European hESC registry“, „EuroStemCell“, „EU ERA Chair“).

Důležitý krok v optimalizaci výuky ve vztahu k příbuzným oborům znamenal v roce 2012 spuštění projektu Optimed, který měl za cíl právě sladění výuky a zabránění jejímu překrývání či vzniku mezer v probíraných tématech. „Projekt Optimed je mimořádně ambiciózní, ale podle mého soudu zcela nezbytný k tomu, abychom byli schopni čelit enormnímu nárůstu poznatků v oblasti biologie a medicíny, ale při stále stejné kapacitě

mladých lidí informace vstřebávat, ukládat a zpracovávat,¹ komentoval vznik projektu tehdejší děkan lékařské fakulty Jiří Mayer. V současnosti Biologický ústav zajišťuje výuku biologie pro všechny obory studované na lékařské fakultě.

V posledních letech patří Biologický ústav k pracovištím s relativně vysokým počtem postgraduálních studentů. Například v roce 2011 přijal ústav 14 nových doktorandů a celkový počet studujících tak vzrostl na 41.² V roce 2021 se číslo pohybovalo mezi 30 a 40 studenty, kteří pracovali v rámci některého z výzkumných týmů působících při ústavu. V roce 2017 vznikl doktorský program biomedicínské vědy, který je pod správou Biologického ústavu a jeho přednosta je zároveň předsedou oborové rady. Při programu fungují tři komise – biochemie a molekulární biologie, buněčná a tkáňová morfologie (spolu s histologií a anatomií) a molekulární medicína (společně s CEITEC).

Mimo výuku studentů samotných organizuje Biologický ústav v současnosti také přípravné kurzy pro zájemce o studium na lékařské fakultě, které pomáhají uchazečům probrat okruhy témat objevující se u přijímacích zkoušek.

Jak dokazují vzpomínky a postřehy samotných studentů, patřila biologie po přelomu století mezi teoretickými předměty spíše k těm těžším. Kontroverze spojené se zkušebními testy z biologie dokumentují dvě vyjádření bloggerek – medicerek: „Mám pocit, že u té biologie jsme málem všichni vypustili duši. A pokud ostatní ne, tak jim to samozřejmě přeju, tiše závidím a zároveň nechápu. Každopádně, jsem moc ráda, že se s dalším testem potkám až v zápočtovém týdnu.“³ Jedna z jejích starších kolegyně pak na svém blogu vylíčila svou strategii u zkoušky: „Samotná zkouška je potom jiný oříšek. Jako jedna z mála u nás je jen písemná. Je to test na počítači, kde máte 100 otázek. Nejsou to tak úplně otázky ale spíš tvrzení například: Kyselina octová se používá jako fixační činidlo: ano – ne – nedokážu odpovědět. Za každou správnou odpověď dostanete +2 body. Za každou špatnou se vám 2 body odečtou. A za nevím se vám potom odečte -0,5 bodu. Jo a teď počítejte. Upřímně, nevím, co je nejlepší taktika. Já dala nevím asi jen 12x. Zbytek jsem prostě tipovala. Samozřejmě, vždycky jsou věci, které víte, na jistotu, ale je také dost věcí, které jen hádáte. A to je potom docela problém. Abyste dostali aspoň éčko, musíte mít 68 bodů. Když to splníte, máte zkoušku a od biologie pokoj.“⁴ Jde jistě o subjektivní vyjádření. Pozoruhodné na nich je, že test tu byl chápán jako poměrně náročný, přitom úspěšnost v prvním kole testu bývala obvykle vysoká a snad i proto se v kuloárech LF MU špitalo, že absolventi studia biologie nejsou příliš dobře připraveni pro další studium. V předmětové anketě se mnohým studentům test zdál být naopak poměrně snadným, což i jedna z bloggerek naznačuje. Rozporuplný zkušební test zřejmě nelze správně posoudit na škále náročný – snadný, ale spíše je tu třeba uvažovat o hledisku didaktické přiměřenosti vůči diferencovaným potřebám a možnostem jednotlivých studentů.

1 Výroční zpráva LFMUNI 2012/2013, s. 4.

2 Výroční zpráva Lékařské fakulty Masarykovy univerzity za akademický rok 2010/2011, s. 26.

3 Diana Machálková. *Půlka semestru a první průběžné testy* (<http://dianamachalkova.blogspot.com/2017/11/pulka-semestru-prvni-prubezne-testy.html>) (staženo 10. 2. 2021).

4 NA. *Biologie I + II*. (<http://zezivotamedicky.blogspot.com/2016/08/biologie-i-ii.html>) (staženo 10. 2. 2021).



— Akce ústavu: Noc vědců (nahore) a Den otevřených dveří (dole)

VÝZKUM PO ROCE 1992

Polistopadové období v dějinách ústavu lze rozdělit do dvou fází, i když vzájemně neoddělitelných a v mnohém na sebe navazujících, přece však významně odlišných. Ve fázi první (1992–2005) pod vedením Augustina Svobody ústav postupně transformoval své výzkumné aktivity do souladu s novými poměry v české a mezinárodní vědě, ale v základních znacích bylo vědomě navazováno na éru Nečasovu. Fáze druhá, spojená s přednostenstvím Petra Dvořáka (2005–2019), byla spojena s cílevědomou změnou poměrů na ústavu směrem ke standardům, jaké byly přednostovi a jeho nejbližším spolupracovníkům známé z vyspělých světových pracovišť biologického výzkumu. V některých aspektech byla vědomě prováděna revoluční změna a s dědictvím tradice bylo nakládáno s despektem, hlavně v počátcích reformního úsilí. Interpretaci prudké změny poměrů nastávající s rokem 2005 poněkud mírní skutečnost, že mezi oběma fázemi existují výrazné příklady kontinuity. Tu je třeba vidět především v tom, že bez modernizace vybavení ústavu ve druhé polovině 90. let by byly rychlá akcelerace výzkumu a jeho uplatnění ve světové konkurenci stěží představitelné. Výzkumné infrastruktury z druhé poloviny 90. let představovaly významný kvalitativní skok ve srovnání s vybavením z éry pozdního komunismu, zapojení do vysoce konkurenčního programu na podporu výzkumu na vysokých školách (tzv. dvěstěpadesátka) bylo důležitým předpokladem změn.⁵ Vybudované základy bylo možné rozvíjet a doplňovat v dalších letech, představovaly konkurenční výhodu pro ústav v rámci fakulty a částečně také republiky – ale bylo je třeba „zalistnit“ motivovanými kreativními výzkumníky znalými parametrů světové vědy, což bylo hlavní téma po roce 2005.



— Schůze pracovníků ústavu

5 Národní archiv, Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, k. 54, skupina 20; interview s Jiřím Vorlíčkem konané dne 30. 3. 2021.

Připomeňme v obecném smyslu změny, které nastaly v české vědě v první polovině 90. let – a problémy, které změnu provázely. Od roku 1990 byla vedena prudká debata o nutnosti fundamentálně transformovat českou (československou) vědu, jejíž slabá výkonnost byla chápána jako jeden z hlavních problémů tuzemského hospodářství. Československá akademie věd (ČSAV) jako hlavní výzkumná základna z éry komunistického režimu se potýkala s velikou nedůvěrou, uvažovalo se o jejím úplném zrušení nebo drastické redukci, podobně byla nahlížena síť výzkumných ústavů. Naopak potenciál pro rozvoj výzkumu byl spatřován na vysokých školách a ve výzkumných centrech k nim přidružených. Všeobecně se mělo za to, že základním problémem je nedostatečná internacionalizace výzkumu, tj. ztráta kontaktu s vyspělými pracovišti během komunistické éry. Proto byly jako na běžícím páse uzavírány mezistátní a nadnárodní dohody o vstupu Československa do světových organizací výzkumu. Reformní elán byl ale mírněn dvěma skutečnostmi: hospodářství, procházející transformací z centrálně řízeného plánovaného systému na systém tržní, nebylo schopno generovat dostatečné zdroje pro rozvoj výzkumu, a navíc se záhy po pádu komunistického režimu začaly projevovat problémy v rámci česko-slovenské federace ústící v rozpad společného státu v roce 1993. Nedostatek financí spolu s politickou nestabilitou vedl k tomu, že většina od roku 1989 diskutovaných reformních kroků v české vědě byla učiněna až v letech 1993–1996: zánik ČSAV a vznik Akademie věd České republiky (AV ČR), uzavření řady mezinárodních smluv o výzkumu, zahájení činnosti Grantové agentury České republiky, spuštění programu na podporu výzkumné činnosti vysokých škol ad.⁶



— Prof. MUDr. Augustin Svoboda, prof. MUDr. Marie Kopecká, RNDr. Peter Biely na sympoziu o kvasinkách, Smolenice 2004

6 Národní archiv, Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, k. 7, 10, 44, 45.

Ministerstvo školství v roce 1995 shrnovalo stav českého výzkumu také se začleněním reflexí probíhajících změn „zdola“, tj. na výzkumných pracovištích. Konstatovalo veliké rozdíly v připravenosti výzkumných pracovišť na vysokých školách na přijetí nové role leaderů výzkumu. Výzkum v oblasti biomedicínské a biologické byl přitom hodnocen jako vcelku konsolidovaný a na změny připravený, mj. díky rychle postupujícímu navazování zahraničních kontaktů. Na pracovištích vládla ale atmosféra nejistoty, kterou ministerstvo identifikovalo jako obavu z pokračování direktivního řízení vědy jako v čase komunistického režimu, obecnou obavu z organizačních změn, tematicky příliš úzké badatelské zaměření pracovišť a obavu z toho, že tradičně řešené výzkumné problémy nebudou pro práci v mezinárodním prostředí shledány zajímavými. Dále byla konstatována malá finanční motivace výzkumníků a malý zájem mladých lidí o výzkumnou práci, chybělo jakékoliv srovnávání výsledků badatelské práce na vysokých školách (v AV ČR proběhly pilotní zkoušky evaluací již v roce 1993), kde se jako nejvážnější problém pro metodické srovnání ukazoval různý podíl výuky na jednotlivých pracovištích. Mezi vysokými školami a AV ČR panovala vzájemná nevraživost a podezřívavost (např. neochota ke sdílení přístrojů a laboratoří), překonávané obvykle jen na bázi osobních vztahů, nikoliv vztahů institucionálních. V analytické zprávě se objevovala i úsměv vzbuzující představa o alternativě rozpuštění velké části výzkumných pracovišť na vysokých školách a jejich zaplnění novými lidmi, nepoznamenanými dědictvím komunistické éry – problém byl v tom, že takoví lidé v Česku tehdy nebyli.⁷

Je samozřejmě namístě otázka, zda na Biologickém ústavu nebylo možné šanci spojených s politickým převratem a otevřením sítí světové vědy pro české výzkumníky využít dříve. Výše zmíněné závažné problémy transformace české vědy ukazují, v jak nesnadných podmínkách se management ústavu pohyboval. Ve srovnání s jinými pracovišti podobného zaměření a významu nebyl „take off“ globálního výzkumu na Biologickém ústavu zpožděn nijak markantně. Celá československá (česká) věda procházela po roce 1989 komplikovanou reformou organizace a financování, celá první polovina 90. let byla naplněna nejistotou, střety koncepcí a hlavně nedostatkem financí směřovaných do vědy. Národní zdroje financování vědy se ukázaly být nedostatečné pro zajištění podmínek vědecké práce skutečně konkurenceschopné ve světovém měřítku a teprve vstup České republiky do Evropské unie v roce 2004 v tomto ohledu otevřel nové horizonty. Není také divu, že se v 90. letech čeští výzkumníci teprve seznamovali se standardy světové vědy, realizovali stáže v zahraničí a navazovali kontakty, tato činnost musela postupně uzrát a přinést ovoce. Proměna výzkumu na Biologickém ústavu si žádala nějaký čas, jistě mohla být učiněna o něco dříve, ale také o něco později, celkově ji lze hodnotit jako součást hlavního proudu změn v české biomedicínské vědě.

V letech 1992–2005 náležely k profilovým tématům výzkumu mikrotubuly a aktin v životním cyklu štěpných kvasinek; vlastnosti cytoskeletu u houbových patogenů; molekulární biologie bakteriocinů; analýza genomu *Treponema* a výzkum apoptózy u diferencujících buněk. Postupný přechod od spíše národně vázaného výzkumu k výzkumu s globálním významem provázely některé bolestivé jevy. Strídání generací, které je vždy provázáno určitou hořkostí na straně odcházejících pracovníků a budovatelským elánem nastupující generace málo zohledňující práci předchůdců, bylo v dané

7 Tamtéž, k. 7. Rekapitulace vývoje AV ČR a vysokých škol z hlediska výzkumu 1988–1995.



—Prostory Biologického ústavu v Tomešově a Joštově ulici

situaci zvláště nesnadné, tzv. generační horizont zkušenosti se tu lišil velmi markantně. V oblasti výzkumu vidíme čtyři důležité změny. První se týkala skutečnosti, že generace uvyklá práci v biologické vědě v čase komunismu se etablovala v tématech, která byla od vývoje hlavního proudu světové vědy někdy izolovaná, chápaná jako okrajová část vědecké práce s nižší dynamikou, šancí získat finanční podporu a věhlas. Pro starší výzkumníky šlo ale o témata, kterým věnovali desetiletí svého profesního života, a odpoutávání se od nich nebylo pro ně snadné. Šlo zajisté o témata nikoliv bez vědecké relevance, ale přece jen poznamenaná skutečností, že jejich výzkum bylo možné konat i ve skromných materiálních podmínkách československé předlistopadové vědy a v režimu ideologického dohledu. Novinky přicházející spolu se střední a mladší generací výzkumníků vracejících se ze stáží z vyspělých vědeckých pracovišť byly částí zaměstnanců pochopitelně nahlíženy s nedůvěrou, s vědomím, že v určitém věku již není možné přesunout vědecké úsilí k úplně novému tématu a v něm dosáhnout úspěchů. Roli hrál také aspekt etiky spojený s kontroverzním výzkumem kmenových buněk jako profilovým tématem ústavu po roce 2005, pro starší generaci výzkumníků ovšem nesnadno akceptovatelným.

Druhá velká změna se odehrála v personální oblasti. Ta je sférou vždy velmi citlivou. Ještě v 90. letech na ústavu vládly personální poměry ne nepodobné standardům české vysokoškolské vědy od vzniku pražské české univerzity (1882) a tyto byly mladší

generací nahlíženy někdy dosti kriticky, možná až přehnaně: silná pozice profesora a hlavně přednosty, hierarchický ráz personální politiky, soutěž spíše národního charakteru, ohledy spíše na odsloužená léta než na prokazatelný vědecký výkon, financování opřené hlavně o institucionální zdroje, sevřený a snad také trochu uzavřený nepočetný kolektiv, klid, pohoda, stálost a jistota. Světová věda ale směřovala jinak: autonomie vědeckých skupin na rozhodování vedení ústavu, jejich pravidelná přísná evaluace odborníky ze zahraničí, nutnost permanentní soutěže o prostředky od externích poskytovatelů k financování výzkumu a jejich vysoký podíl ve srovnání s institucionálními prostředky, stálý konkurenční tlak, výkonnost, nejistota, kvalita, dynamika. Kolem roku 2005 bylo tzv. moderní světové vědy na Biologickém ústavu jen málo, ale s novým přednostou přišla dramatická změna.⁸

Třetí aspekt souvisel se změnou prostorových poměrů s postupným přechodem do Univerzitního kampusu v Brně-Bohunicích. Biologický ústav se přestěhoval v roce 2005, Petr Dvořák o stěhování hovořil jako o „*prvních osadnících*“ v terénu, kde byl problém sehnat třeba židle.⁹ Kapacity pro biomedicínský výzkum v kampusu



— Výstavba Univerzitního kampusu a stěhování Biologického ústavu do nově vybudovaných prostor

8 Interview s Alešem Hamplm konané dne 8. 3. 2021.

9 Interview s Petrem Dvořákem konané dne 26. 2. 2021.





— Univerzitní kampus



— Univerzitní kampus

byly do provozu uváděny krátce předtím (Integrovaná laboratoř biomedicínských technologií – ILBIT) i potom (Centrum pro výzkum toxických látek v prostředí – CETOCOEN, CEITEC ad.). Bohunický kampus společně s komplexem výzkumných infrastruktur byl průlomovou investicí jak z hlediska Masarykovy univerzity, tak z hlediska výzkumu v České republice.¹⁰ Prostory vysoké evropské úrovně byly ale jen předpokladem dalšího rozvoje, šlo o pověstný „vítr do zad“. Následně je bylo třeba naplnit motivovanými a kreativními výzkumníky a zajistit financování cestou úspěchu v náročných soutěžích u renomovaných investorů výzkumu. Analýza výzkumu v ČR ukazovala na velký náskok pražských vysokoškolských pracovišť – Masarykova univerzita realizovala jen asi třetinu objemu výzkumu realizovaného na Univerzitě Karlově nebo Českém vysokém učení technickém, ale Univerzita Palackého jen asi šestinu výkonu Masarykovy univerzity.¹¹



— Laboratoř

Čtvrtá změna byla subtilnějšího rázu. V rámci kampusu bylo lékařské fakultě dáno těsné sousedství a z toho plynoucí spolupráce s přírodovědeckou fakultou. Předtím spolupráce samozřejmě existovala také, ale v kampusu získala kvalitativně vyšší ráz. Lidé s přírodovědným nebo obecně nemedicínským vzděláním na ústavu brzy převážili a také v rámci lékařské fakulty začali tvořit významnou menšinu. V dějinách ústavu se sice objevovali na přednostenských postech specialisté s přírodovědným vzděláním i v minulosti (Ferdinand Herčík), ale všichni se pyšnili medicínským titulem. Petr Dvořák byl tedy historicky prvním přednostou ústavu bez medicínského vzdělání, na něj navázal Ondřej Slabý. Pro Petra Dvořáka nebyla situace jednoduchá, neboť na lékařské fakultě

¹⁰ Tamtéž.

¹¹ Národní archiv, Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, k. 55.





— Univerzitní kampus



— Laboratoř

v době jeho převzetí přednostností nebyla podobná funkce v rukou ne-lékaře vůbec běžná a našli se tací, kteří tuto změnu nesli nelibě.¹² Eva Táborská na Biochemickém ústavu a Petr Dvořák byli prvními vlašťovkami tehdy nastupujícího trendu.¹³ Teprve později se stalo na fakultě známou skutečností, že spolupráce s přírodovědci prudce posiluje výzkumný výkon fakulty, šance na získání prestižních grantů i umístění publikací – celkově tyto rozporné pocity z „invaze přírodovědců“ postupně odnesl čas. Medicína se ovšem (nenávratně) změnila, přimkla se pevně k přírodním vědám a ztratila mnoho ze svého dřívějšího rázu umění (ars medicinae) nebo kombinace obojího (art and science), tedy práce opřené sice o exaktní znalosti, ale také o intuici, tvůrčí práci i talent k jednání s lidmi.¹⁴ Motivace mediků k vědecké činnosti zůstává pro fakultu stále výzvou a uspořádání vztahu mezi klinickou praxí a (laboratorní) vědeckou prací v rámci přípravy na vědeckou dráhu není dosud uspokojivě vyřešeno. I proto mezi mladými vědci na ústavu jasně převažují pracovníci s nemedicínským vzděláním, mezi mediky inklinuje k vědecké činnosti s těžší každým dvacátým.¹⁵ Téma samozřejmě implikuje řadu závažných návazných otázek po budoucnosti oboru medicínské biologie, způsobu její výuky apod.

Výzkumné výsledky se dostavily poměrně brzy po převzetí přednostností Petrem Dvořákem a následovala přibližně dekáda s vynikajícími publikačními výstupy indexovanými v nejpřednějších světových časopisech. To byla do té doby nedosažitelná meta.¹⁶ Výzkumná témata byla zapojena do důležitých světových proudů výzkumu: signalizace růstových faktorů v embryonálních a nádorových kmenových buňkách; fibroblastové růstové faktory a jejich receptory; růst a diferenciací lidských embryonálních kmenových buněk.

12 Interview s Jiřím Vorlíčkem konané dne 30. 3. 2021.

13 Tamtéž.

14 HÖSCHL, Cyril. Otazníky nad zdravím české populace. *Zdravotnické noviny* (zvláštní příloha), č. 52, 2003, s. 31.

15 Interview s Jiřím Vorlíčkem konané dne 30. 3. 2021.

16 Interview s Jiřím Vorlíčkem konané dne 30. 3. 2021.



— Návštěva premiéra ČR Mirka Topolánka na Biologickém ústavu, na snímku mj. v doprovodu rektora MU Petra Fialy a přednosty ústavu Petra Dvořáka



— Pracovní skupina Biologie kmenových buněk v roce 2008

K nejvýznamnějším výsledkům dosaženým zpravidla v globální spolupráci lze počítat např. Characterization of human embryonic stem cell lines by the International Stem Cell Initiative (*Nature Biotechnology*, 2007); Consensus guidance for banking and supply of human embryonic stem cell lines for research purposes (*Stem Cell Reviews*, 2009); High-resolution DNA analysis of human embryonic stem cell lines reveals culture-induced copy number changes and loss of heterozygosity (*Nature Biotechnology*, 2010) nebo Screening ethnically diverse human embryonic stem cells identifies a chromosome 20 minimal amplicon conferring growth advantage (*Nature Biotechnology*, 2011).

Biologický ústav kolem roku 2010 generoval až čtvrtinu publikačního výkonu fakulty a pevně se etabloval mezi špičkou českých výzkumných pracovišť, současně se ale začala zhoršovat jeho prestiž jako pracoviště pedagogického, tj. vzájemná provázanost výzkumu a výuky se začala ukazovat jako nedostatečná. Zatímco prestiž ústavu v době Nečasova a Svobodova přednostentství se opírala hlavně o výborné pedagogické výsledky, v době přednostentství Dvořákova to bylo o výsledky výzkumné. Lze říci, že ústav po roce 2005 dostihl osud mnoha prestižních vysokoškolských pracovišť, která současně s růstem potence výzkumné jen s obtížemi udržovala kontakt s medikou a s dalšími pracovišti na fakultě v rámci medicínského vzdělávání: jen málo špičkových vědců totiž disponuje také didaktickým talentem a je schopno medikům předávat přiměřenou formou vhodné

poznatky ze své práce. Pověst lékařské biologie jako obtížně zvládnutelného a celkově špatně srozumitelného předmětu se tehdy šířila fakultou a žádala si fundamentální proměnu způsobu, jak je na vědecko-pedagogickém pracovišti tento aspekt činnosti vlastně ošetřen. Staré formy výuky, opřené o kvalitní znalosti středoškoláků, důraz na znalosti a méně na dovednosti, autoritativní a školometský ráz výuky a zkoušení se jevily jako přežilé a bylo je nutno zásadně proměnit podle vývoje vědy a schopnosti mediků tématům rozumět.¹⁷



— Doktorandská konference v čase pandemie covid-19 (2020)

Jde o velmi kontroverzní téma v dějinách ústavu. „Nečasovské“ dědictví bylo pro část zaměstnanců ústavu nedotknutelné a ke změně nebylo mnoho ochoty, k tomu přistupovala nechuť dalších teoretických ústavů lékařské fakulty ke změnám v učivu v kontextu reformy na Biologickém ústavu. Změny ve výuce byly konzultovány se zahraničními odborníky, byly pečlivě konány ankety mezi studenty k podobě výuky, dokonce na úrovni reflexe výkonu konkrétního vyučujícího, které vyznívaly pozitivně. Tolik pohled příznivý. Vedle něj tu byly pochybnosti: model se kritikům a skeptikům jevil být příliš uvolněný a spoléhající na motivaci studentů k samostudiu, problémy navíc eskalovala klesající úroveň středoškolské biologie, chemie a fyziky. Téma se stalo výsostně naléhavým pro přednostství Ondřeje Slabého od roku 2020.

17 Interview s Petrem Dvořákem konané dne 26. 2. 2021.



Ondřej Slabý

(narozen 15. června 1981 v Brně), přednosta ústavu od roku 2020. Zároveň je také vedoucím výzkumné skupiny na Biologickém ústavu Lékařské fakulty a Středoevropském technologickém institutu (CEITEC) na Masarykově univerzitě a vede diagnostickou Laboratoř molekulární patologie na Ústavu patologie ve Fakultní nemocnici Brno. Řadu let je vědeckým tajemníkem Masarykova onkologického ústavu v Brně. Je jedním z koordinátorů a vědeckým ředitelem Národního ústavu pro výzkum rakoviny.

Dlouhodobě se zabývá nádorovou genomikou a studiem nekódujících RNA v patogenezi lidských nemocí se speciálním zaměřením na jejich možné využití v diagnostice a moderní terapii. V této oblasti také významně publi-

koval a je vynálezcem nebo spoluvynálezcem řady inovativních diagnostických metod pro klinickou medicínu a onkologii. Má atestaci v oboru klinická genetika. Jeho tým jako první v České republice prováděl komplexní genomové profilování nádorů pro účely terapeutického plánování v onkologii. Je členem řady odborných společností. Spoluzakládal Českou neuroonkologickou společnost ČLS JEP. Od roku 2018 je předsedou Česko-slovenské biologické společnosti. Je nositelem řady ocenění: Ceny České onkologické společnosti v roce 2010 a 2012, Ceny České lékařské společnosti JEP za nejlepší knižní publikaci v roce 2016 (monografie *Molekulární medicína*), Ceny ministra zdravotnictví České republiky za medicínský výzkum v letech 2014 a 2016, Ceny Novartis Discovery Award v roce 2017, Ceny rektora Masarykovy univerzity v roce 2017, Ceny MUNI Innovation Award v roce 2021 a Babákovy medaile Česko-slovenské biologické společnosti. V současné době je členem předsednictva Agentury pro zdravotnický výzkum a místopředsedou hodnotícího panelu Metodiky 17+ pro oblast zdraví Rady vlády pro výzkum, vývoj a inovace. V letech 2021 a 2022 byl vládním zmocněncem pro vědu a výzkum ve zdravotnictví, nyní je poradcem ministra zdravotnictví pro oblast vědy a výzkumu. Je členem vědecké rady ministra zdravotnictví, Lékařské fakulty MU a Masarykova onkologického ústavu.

Pracoviště se po roce 2005 ohromně zvětšilo do počtu zaměstnanců, velká většina z nich byla ovšem zaměstnána na řešení grantových úkolů. Prudce se zvýšil počet cizinců, punc „Východu“ poměrně brzy zmizel.¹⁸ Mezilidské vztahy se proto rozvolnily, vznikly skupinky vzájemně se podporujících a blíže se stýkajících osob, zvýšil se konkurenční

18 Interview s Miroslavem Červinkou konané dne 25. 5. 2021.





— Studenti LF v laboratořích nového univerzitního kampusu

prvek, neboť neúspěch v řešení grantového úkolu nebo při úsilí o získání finanční podpory znamenal hledání jiného místa, nebo dokonce konec kariéry. Časy, kdy kolektiv poseděl po práci u slivovice, povídalo se o životě a všedních starostech, zmizely v daleké minulosti. Výzkumné skupiny a jejich jednotliví členové se často cítí být k ústavu afiliováni jen volně, k instituci necítí citové pouto v podobě, jak bylo dříve běžné – a tato skutečnost poznamenává jejich spolupráci i základní komunikaci.¹⁹ Vztah ústavu a výzkumných skupin je postaven na výkonu, tj. neschopnost výzkumné skupiny generovat pro svoji činnost podporu z externího zdroje dává příčinu k rozpuštění skupiny.



— Eva Skalová s prof. A. Svobodou při oslavě životního jubilea (2007)



— Akce katedry Paintball (2015)



— Zahájení výstavy Biologického ústavu ve dvoraně Fakulty sociálních studií (2008), zprava Aleš Hampel a Petr Dvořák

19 Interview s Ondřejem Slabým konané dne 19. 3. 2021.



— Výzkumné laboratoře Biologického ústavu LF



— Výzkumné laboratoře Biologického ústavu LF

Na nové základy byla postavena spolupráce s ústavu AV ČR a s Masarykovým onkologickým ústavem (MOÚ) v Brně. Přednosta Dvořák přešel na fakultu z Ústavu experimentální medicíny AV ČR. Hlavní partner v rámci AV ČR je Biofyzikální ústav, s nímž existují dlouhodobě nadstandardně kvalitní vztahy a určitá prospěšná rivalita v rámci soutěže o granty a výzkumná témata; v rámci velmi vyspělého brněnského onkologického výzkumu je spolupráce postavena hlavně na osobních vztazích, tj. na zájmu předních osobností o spolupráci institucí. Zde je třeba zvláště zmínit blahodárnou roli Jiřího Mayera, přednosta Interní hematoonkologické kliniky FN Brno, nebo Marka Svobody, ředitele MOÚ, a samozřejmě Jiřího Vorlíčka, který ve své kariéře prošel oběma zmíněnými institucemi.²⁰

ČESKOSLOVENSKÁ (ČESKO-SLOVENSKÁ) BIOLOGICKÁ SPOLEČNOST

ČSBS zůstala i v polistopadovém období pro Biologický ústav hlavní institucí pro pěstování mezioborových vztahů v rámci biologických věd, tedy oporou konceptu medicínské biologie formulovaného již Janem Bělehrádkem. Druhým hlavním úkolem vytyčeným pro společnost byla její role v integraci mladých výzkumníků a zájemců o biologické vědy do sítí spolupráce. Ukazovalo se, že jde o úkoly nesnadné. Změny ve způsobech vědecké komunikace, dramatické proměny organizačních forem ve výzkumu i všepřístupující individualismus a rivalita nepředstavovaly právě ideální živnou půdu pro práci společnosti na základech položených ve 20. letech. Společnost přešla od roku 2017 na organizační formu spolku podporovaného ze státního rozpočtu, kromě členských příspěvků je zajímavým zdrojem financí také sponzoring.



— Přednáškový sál XXI. Biologických dnů v Brně

20 Interview s Petrem Dvořákem konané dne 26. 2. 2021.

ČSBS zůstala i v posledních letech hlavně projektem brněnských biologů, ostatní pobočky – s dílčí výjimkou ostravské²¹ – se potýkaly s většími nebo menšími problémy a jejich funkčnost byla labilní. Naopak uspořádání česko-slovenského vztahu v rámci společnosti lze v kontextu rozdělení federálního státu hodnotit jako velmi úspěšné a spolupráci jako efektivní. Vážným problémem byla pro ČSBS nízká aktivita velké části členské základny. V roce 2014 vytvořená databáze členů, usnadňující evidenci aktivit, platby členských příspěvků apod., ukázala, že mezi členy společnosti jsou vedeni ve větším počtu lidé, kteří 3–4 roky nevyvinuli vůči ČSBS jakoukoliv aktivitu.²² Zlepšení evidence přineslo větší průhlednost do spolkových aktivit, zbavilo ČSBS pasivních členů a přineslo novou energii. Členstvo podílející se na aktivitách ČSBS ovšem postupně stárla, přicházelo poměrně málo mladých členů a také velká část činnosti společnosti získávala spíše vzpomínkový charakter, málo atraktivní pro mladé a dravé vědce. Trend se podařilo obrátit teprve v posledních letech. Osu činnosti ČSBS představovaly hlavně úspěšné Biologické dny, zaměřené na oblasti kontaktu biologie s biofyzikou, genetikou, ekologií apod.,²³ od roku 1990 vydávaný *Zpravodaj* a značný úspěch zaznamenal cyklus přednášek nesoucí jméno Edwarda Babáka. Klíčovými osobnostmi dění ve společnosti byli Oldřich Nečas, Roman Janisch, Augustin Svoboda, Vojtěch Mornstein, zatím posledním předsedou spolku je Ondřej Slabý.²⁴

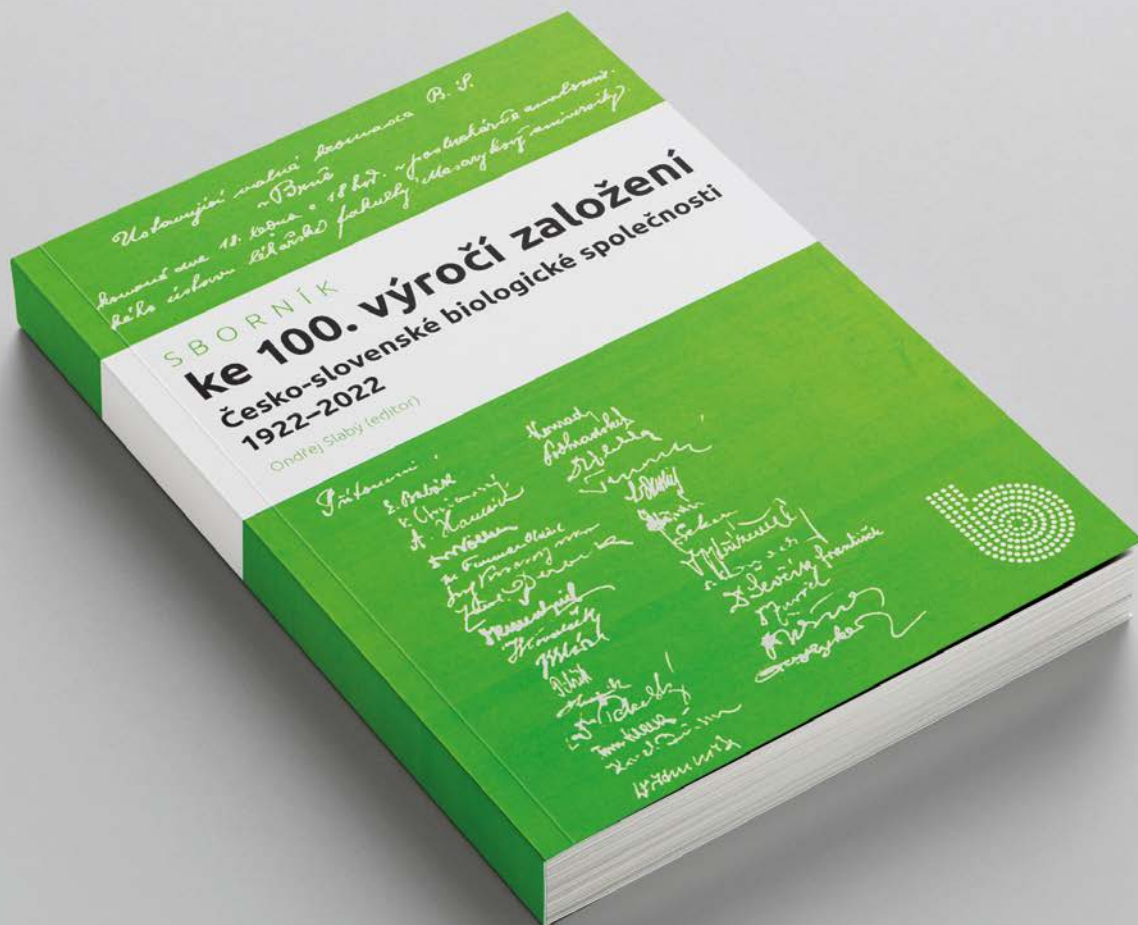
21 Zápis ze zasedání hlavního výboru Československé biologické společnosti 5. 9. 2001 v Olomouci, dostupné z <https://www.icsbs.cz/o-spolecnosti/zapisy-ze-schuzi.html> (9. 2. 2022).

22 *Zpravodaj Československé biologické společnosti*, r. 24, č. 1–2/2014.

23 Tamtéž.

24 Zápis ze schůze Hlavního výboru Československé biologické společnosti 22. 2. 2006 v Brně;

Zápis ze schůze Hlavního výboru Česko-slovenské biologické společnosti, z. s., dne 15. 3. 2018 v Brně.



— Sborník vydáný ke 100. výročí založení ČBS v roce 2022





— Babákova medaile udělovaná Česko-slovenskou biologickou společností významným představitelům české a slovenské biologie

Epilog

CGCACGCCCTAACGACCTAGCTCACGTCGCGCCCGTGTCTCAAGAACGTTCCGCGAGAAGAG
CGGCCGTTCTAGTTCCGCTCTGCAAGC**D**CGCACGCCCTAACGACCTAGCTCACGTCGCGC
CCGTGTCTAAGAACGTTCCGCGAGAAGAGCGGCCGTTCTAGTTCCGCTCTGCAAGC**E**CGC
ACGCCCTAACGACCTAGCTCACGTCGCGCCCGTGTCTCAAGAACGTTCCGCGAGAAGAGCGC
CCGTTCTAGTTCCGCTCTGCAAGC**P**CGCACGCCCTAACGACCTAGCTCACGTCGCGCCG
TGCTCAAGAACGTTCCGCGAGAAGAGCGGCCGTTCTAGTTCCGCTCTGCAAGC**A**CGCACG
CCCTAACGACCTAGCTCACGTCGCGCCCGTGTCTCAAGAACGTTCCGCGAGAAGAGCGGCCG
TTCGTAGTTCCGCTCTGCAAGC**R**CGCACGCCCTAACGACCTAGCTCACGTCGCGCCGTC
TCAAGAACGTTCCGCGAGAAGAGCGGCCGTTCTAGTTCCGCTCTGCAAGC**T**CGCACGCC
TAACGACCTAGCTCACGTCGCGCCCGTGTCTCAAGAACGTTCCGCGAGAAGAGCGGCCGTTCT
GTAGTTCCGCTCTGCAAGC**M**CGCACGCCCTAACGACCTAGCTCACGTCGCGCCGTC
AGAACGTTCCGCGAGAAGAGCGGCCCGTTCGTAGTTCCGCTCTGCAAGC**E**CGCACGCCCTA
CGACCTAGCTCACGTCGCGCCCGTGTCTCAAGAACGTTCCGCGAGAAGAGCGGCCGTTCTGTA
GTTCCGCTCTGCAAGC**N**CGCACGCCCTAACGACCTAGCTCACGTCGCGCCCGTGTCTCAAGA
ACGTTCCGCGAGAAGAGCGGCCGTTCTAGTTCCGCTCTGCAAGC**T**CGCACGCCCTAACGA
CCTAGCTCACGTCGCGCCCGTGTCTCAAGAACGTTCCGCGAGAAGAGCGGCCCGTTCGTAGTTCCG
CGCTCTGCAAGC**O**CGCACGCCCTAACGACCTAGCTCACGTCGCGCCCGTGTCTCAAGAACG
TTCGCGAGAAGAGCGGCCCGTTCGTAGTTCCGCTCTGCAAGC**F**CGCACGCCCTAACGACCT
AGCTCACGTCGCGCCCGTGTCTCAAGAACGTTCCGCGAGAAGAGCGGCCCGTTCGTAGTTCCG
TCTGCAAGC**B**CGCACGCCCTAACGACCTAGCTCACGTCGCGCCCGTGTCTCAAGAACGTTCT
CGCGAGAAGAGCGGCCCGTTCGTAGTTCCGCTCTGCAAGC**I**CGCACGCCCTAACGACCTAGC
TCACGTCGCGCCCGTGTCTCAAGAACGTTCCGCGAGAAGAGCGGCCGTTCTAGTTCCGCTCT
GCAAGC**O**CGCACGCCCTAACGACCTAGCTCACGTCGCGCCCGTGTCTCAAGAACGTTCCGCG
AGAAGAGCGGCCCGTTCGTAGTTCCGCTCTGCAAGC**L**CGCACGCCCTAACGACCTAGCTCA
CGTCCGCCCGTGTCTCAAGAACGTTCCGCGAGAAGAGCGGCCCGTTCGTAGTTCCGCTCTGCA
AGC**D**CGCACGCCCTAACGACCTAGCTCACGTCGCGCCCGTGTCTCAAGAACGTTCCGCGAGA
AGAGCGGCCCGTTCGTAGTTCCGCTCTGCAAGC**C**CGCACGCCCTAACGACCTAGCTCACGTC
CGGCCCGTGTCTCAAGAACGTTCCGCGAGAAGAGCGGCCCGTTCGTAGTTCCGCTCTGCAAGC
YCGCACGCCCTAACGACCTAGCTCACGTCGCGCCCGTGTCTCAAGAACGTTCCGCGAGAASA

Žádostí o napsání „epilogu“ k této knize jsem byl poctěn. Mám totiž k brněnské lékařské biologii velmi úzký osobní vztah. První kontakty jsem měl již na začátku 70. let minulého století a vazby přetrvávají až do dnešní doby. Považuji za velkou čest, že jsem mnoho představitelů lékařské biologie v Brně osobně znal a znám a s mnohými jsem se spřátelil.

Při čtení rukopisu jsem si znovu uvědomil, jak zásadní význam měl Biologický ústav brněnské lékařské fakulty pro celou československou lékařskou biologii v uplynulém půlstoletí. A bylo to nejenom díky celostátně používané učebnici prof. Nečase. Ta jistě patří ke klasickým učebním textům několika generací českých mediků. Velkou roli hrála a stále hraje i Česko-slovenská biologická společnost, jejíž vedení je neodmyslitelně spojené právě s Biologickým ústavem na lékařské fakultě v Brně.

Pro mě osobně měly vztahy s brněnskými kolegy zcela zásadní význam v tom, že jsem s nimi sdílel názory na důležitost postavení biologie v lékařském kurikulu. Naprosto souhlasím s tím, jak je formuloval již prof. Jan Bělehrádek a jak je prosazoval prof. Oldřich Nečas a jeho žáci v Brně i můj učitel prof. V. Půža v Hradci Králové. Pochopení základních obecněbiologických principů je pro lékaře všech specializací naprosto klíčové.

Závěrem chci ocenit nápad a úsilí zpracovat tímto způsobem historii Biologického ústavu lékařské fakulty v Brně a přeji kolegyním a kolegům zde působícím do dalších let práce vše dobré!

— Miroslav Červinka
*profesor Ústavu lékařské biologie a genetiky,
Lékařská fakulta v Hradci Králové, Univerzita Karlova*





— Studenti LF v laboratořích nového univerzitního kampusu

Seznam pramenů, literatury a zdrojů fotografií

C G A G C G G C C G T T C G T
A C G T T C G C T C T G C **B** C
G A G C G G C C G T T C G T A
C G T T C G C T C T G C **I** C G
A G C G G C C G T T C G T A C
G T T C G C T C T G C **O**

Literatura

- ANDERSON, Robert D. *European Universities from the Enlightenment to 1914*. Oxford 2004
- CONNELLY, John. *Zotročená univerzita: sovětizace vysokého školství ve východním Německu, v českých zemích a v Polsku v letech 1945–1956*. Praha: Karolinum, 2008
- FASORA, Lukáš – PEČINKOVÁ, Anna – STOKLÁSKOVÁ, Zdeňka. *Akademická věž ze slonoviny. Státní financování a autonomie vysokých škol 1849–1939*. Brno: CDK, 2022
- FLEGR, Jaroslav. *Úvod do evoluční biologie*. Praha: Academia, 2007
- FRANC, Martin – DVOŘÁČKOVÁ, Věra a kol. *Dějiny Československé akademie věd I. (1952–1962)*. Praha: Academia, 2019
- GAWRECKI, Dan. *Versuche um die Gründung einer Universität in Troppau im 19. und 20. Jahrhundert*. In: Schübel, Elmar – Heppner, Harald (Hg.): *Universitäten in Zeiten des Umbruchs. Fallstudien über das mittlere und östliche Europa im 20. Jahrhundert*. Wien – Berlin 2011, s. 59–68
- GOLL, Jaroslav. *Rozdělení Pražské university Karlo-Ferdinandovy a počátek samostatné university české*. Praha: Nakladatelství klubu historického, 1908
- HÁJEK, Zdeněk. *Demografie Brna*. Praha: Academia, 1973
- HAVRÁNEK, Jan. *Vybudování české university a německá universita v letech 1882–1918*. In: Havránek, Jan – Kavka, František (eds.). *Stručné dějiny University Karlovy*. Praha 1964, s. 221–252
- HAVRÁNEK, Jan a kol. *Dějiny Univerzity Karlovy III. (1802–1918)*. Praha: Karolinum, 1997
- HÖSCHL, Cyril. *Otazníky nad zdravím české populace. Zdravotnické noviny (zvláštní příloha), č. 52, 2003, s. 31*.
- JAHN, Ilse – LÖTHER, Rolf – SENGLAUB, Konrad (eds.). *Geschichte der Biologie. Theorien, Methoden, Institutionen, Kurzbiographien*. Jena: Gustav Fischer Verlag, 1985
- JANKO, Jan. *Vědy o životě v českých zemích 1750–1950*. Praha 1992
- JANKO, Jan. *The Czech cytologists F. Vejdovský, B. Němec and V. Růžička, and Mendelism in the Czech Republic. Folia Mendeliana 28–29, 1993/1994, s. 53*
- JANKO, Jan. *Anti-mendelism in Bohemia and Moravia. Folia Mendeliana 31–32, 1996/1997, s. 17–27*
- JIROUŠEK, Bohumil. *Zákulisí vzniku české techniky v Brně v deníku Antonína Rezka*. In: Marek, Pavel (ed.). *Osobnost v politické straně*. Olomouc 2000, s. 100–105
- JOHN, Ctirad. *Zrcadlo mých lásek aneb Vzpomínky*. Praha: Galén, c2009
- JORDÁN, František a kol. *Dějiny university v Brně*. Brno: Univerzita J. E. Purkyně, 1969
- KAZBUNDA, Karel. *Stolice dějin na pražské universitě. Část II. Od obnovení stolice dějin do rozdělení university (1746–1882)*. Praha: Univerzita Karlova, 1965
- KOMÁREK, Stanislav. *Stručné dějiny biologie*. Praha: Academia, 2017
- KOSTNER, Maria. *Die Geschichte der italienischen Universitätsfrage in der Österreichisch-ungarischen Monarchie von 1864 bis 1914*. Disertační práce. Innsbruck 1970
- KOUTECKÝ, Josef. *Paradoxy a problémy medicíny na prahu 21. století. Živa 46, 1998, č. 2, s. 54*
- LANGEWIESCHE, Dieter. *Die ‚Humboldtsche Universität‘ als nationaler Mythos. Zum Selbstbild der deutschen Universitäten in ihren Rektoratsreden im Kaiserreich und in der Weimarer Republik. Historische Zeitschrift 290, 2010, č. 1, s. 53–91*
- LINHARTOVÁ, Věra (ed.). *Jan Bělehrádek a jeho cesta ke svobodě ducha*. Praha: Galén, c2003

- LINHARTOVÁ, Věra. *Po spirále času: k 85. výročí Lékařské fakulty Masarykovy univerzity v Brně*. Brno: Masarykova univerzita, 2004
- MACKARIS, Kristie – HOFFMANN, Dieter (eds.). *Science under Socialism. East Germany in Comparative Perspective*. Cambridge (Mass.) – London: Harvard University Press, 1999
- MÁŠOVÁ, Hana a kol. *České zdravotnictví: vize a skutečnost*. Praha: Karolinum, 2005
- MATES, Pavel, Petr PRŮCHA a Jan SVATOŇ. *Vývoj organizace a řízení československých vysokých škol v letech 1918–1983: pro uživatele v resortu školství*. Praha: Ústav školských informací při ministerstvu školství ČR, 1984
- MICHALEWSKA, Krzysztofa. *Sprawa uniwersytetu ukraińskiego w latach 1848–1914*. *Studia historyczne* 27, 1984, s. 35–60
- MOKLAK, Jarosław. *Lwów i Triest. Uniwersyteckie dążenia Ukraińców, Włochów, Chorwatów i Słoweńców (1908–1914)*. In: Pezda, Janusz – Pijaj, Stanisław (red.). *Europa środkowa, Bałkany i Polacy*. Kraków 2017, s. 241–248
- NEČAS, Oldřich. *Výuka biologie od časů Purkyňových po dnešek*. *Časopis lékařů českých* 30. 9. 1988, roč. 127, č. 39–40, s. 1245–1247
- NIKLÍČEK, Ladislav. *Přehled dějin českého lékařství a zdravotnictví*. Praha: Institut pro další vzdělávání lékařů a farmaceutů, 1989
- OTRUBA, Gustav. *Die Universitäten in der Hochschulorganisation der Donau-Monarchie: Nationale Erziehungsstätten im Vielvölkerreich 1850 bis 1914*. In: Bahnson, Karsten (ed.). *Student und Hochschule im 19. Jahrhundert: Studie und Materialien*. Göttingen 1975, s. 75–155
- RINGER, Fritz K. *Die Gelehrten. Der Niedergang der deutschen Mandarine 1890–1933*. Stuttgart: Klett-Cotta, 1983.
- RÜEGG, Walter (ed.). *Geschichte der Universität in Europa*. Band III., München: C. H. Beck Verlag, 2004
- RÜEGG, Walter (ed.). *A History of the University in Europe. Volume III. Universities in the nineteenth and early twentieth Centuries (1800–1945)*. Cambridge: Cambridge University Press, 2004
- SAJNER, Josef. *Československá biologická společnost – její vznik a vývoj*. *Biologické listy* 38/1973, s. 67–71
- SAJNER, Josef. *Československá biologická společnost v Brně 1922–1992*. Brno: Československá biologická společnost, 1993, s. 15
- SAPP, Jan. *Genesis. Velký příběh biologie*. Praha: Academia, 2015
- SLOTTEN, Hugh Richard – NUMBERS, Ronald L. – LIVINGSTONE, David N. (eds.). *The Cambridge History of Science. Vol. 8, Modern Science in National, Transnational, and Global Context*. Cambridge: Cambridge University Press, 2020
- SURMAN, Jan. *Universities in Imperial Austria 1848–1918. A social history of a multilingual Space*. Indiana: Purdue University Press, 2019
- SVOBODA, Augustin. *Profesor MUDr. Jan Bělehrádek – brněnská léta a koncepce obecné biologie*. *Sborník k 100. výročí narození profesora MUDr. Jana Bělehrádka (1896–1980)*. Red. Petr Svobodný, Praha: Karolinum, 1997, s. 13–19
- SVOBODA, Augustin. *Professor Oldřich Nečas and the post-war history of the department of biology*. *Scripta medica* roč. 73, 2000, č. 6, s. 409–412
- SVOBODNÝ, Petr – HLAVÁČKOVÁ, Ludmila. *Dějiny lékařství v českých zemích*. Praha: Triton, 2004
- ŠMARDA, Jan. *50 let Československé biologické společnosti*. *Věstník ČSAV* 1, 1972, s. 161–164
- ŠMARDA, Jan. *Dušan Soudek nás opustil*. *Universitas* 4/2012, s. 68–70
- ŠMARDA, Jan. *Profesor Ferdinand Herčík*. *Universitas* 2, 1995, s. 31

TREBICHA VSKÝ, Ilja – ŠÍMA, Petr. Lysenkismus v Čechách. Živa 1/2019, s. 7–9

URBÁŠEK, Pavel a Jiří PULEC. Vysokoškolský vzdělávací systém v letech 1945–1969. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012

VÁCHA, Jiří. Meze darwinismu. Brno: MuniPress, 2020

VALOVÁ, Simona. Jaroslav Kříženecký a lysenkismus v Československu v letech 1948–1965. Bakalářská práce FF MU, Brno 2013

Prameny archivní

Archiv Akademie věd ČR
fond Biofyzikální ústav
fond Československá biologická společnost
fond kovs

Archiv Masarykovy univerzity
fond Lékařská fakulta A3
fond Osobní spisy
fond Rektorát A1

Národní archiv
fond Ministerstvo školství a kultury
fond Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
fond Úřad předsednictva vlády

Zápisy o schůzích Čs. biologické společnosti, protokolární kniha
uložená na Biologickém ústavu LF MU v Brně

Prameny vydané

BABÁK, Edward. Pojem biologie. *Časopis lékařů českých*, r. 40, 2. 11. 1901, č. 44, s. 1185, pokračování

BABÁK, Edward. Prof. dr. Karel Chodounský a brněnská fakulta lékařská. *Časopis lékařů českých*, 19. 5. 1923, č. 20–21, s. 529–530

BABÁK, Edward. Recenze. *Časopis lékařů českých*, 16. 8. 1924, č. 33, r. 63, s. 1246 a tamtéž, 13. 9. 1924, č. 37, r. 63, s. 1361

BĚLEHRÁDEK, Jan. Obecná biologie. *Časopis lékařů českých*, č. 11, r. 72, 17. 3. 1933, s. 331–324
Československá biologická společnost. *Biologické listy*, roč. 10/1924, sešit 5, s. 355

MÁLEK, Ivan. Přeměna lékařské výchovy. In: Málek, Ivan – Gutwirth, Alois, ed. *O nového lékaře: úvod do studia lékařství*. Praha: Zdravotnické nakladatelství, 1949, s. 97–116

MASARYK, Tomáš. Jak zvelebovat naši literaturu naukovou. *Athenaeum* 2, 1885, s. 272–288, zvl. s. 275

Program přednášek a praktických cvičení z biologie v zimním semestru 1965–1966

PROKOPEC, Jaroslav. *Zdraví a společnost*. Praha: Avicenum, 1975

RŮŽIČKA, Vladislav. Všeobecná biologie. *Časopis lékařů českých*, r. 72, č. 2, 13. 1. 1933, pokračování

Seznam osob a ústavů Masarykovy university v Brně ve studijním roce 1919–1920

Seznam přednášek MU v letním semestru 1920

Seznam přednášek MU. Pro letní běh studia roku 1920–1921

Seznam přednášek MU. Pro zimní běh studia roku 1922–1923

SVOBODA, Augustin. Laudatio Nečas (Prof. MUDr. Oldřich Nečas, DrSc. a jeho příspěvek k poznání biologie buňky), strojepis přednášky, osobní spisovna A. Svobody

Výroční zpráva Lékařské fakulty Masarykovy univerzity za akademický rok 2010/2011

Výroční zpráva LF MUNI 2012/2013

Zákon o vysokých školách z 18. května 1950 č. 58/1950 Sb.

Zákon o vysokých školách z 16. března 1966 č. 19/1966 Sb.

Zpravodaj Československé biologické společnosti, r. 24, č. 1–2/2014

Interview

Miroslav Červinka (25. 5. 2021)

Petr Dvořák (26. 2. 2021)

Aleš Hampl (8. 3. 2021)

Ondřej Slabý (19. 3. 2021)

Augustin Svoboda (20. 9. 2021)

Jiří Vorlíček (30. 3. 2021)

Internetové zdroje

Almanach k 90. výročí založení Čs. biologické společnosti. Dostupné na: <file:///C:/Users/Luk%C3%A1%C5%A1/Downloads/Almanach%20k%2090.%20v%C3%BDro%C4%8D%C3%AD%20zalo%C5%BEen%C3%AD%20Spole%C4%8Dnosti.pdf> (31. 3. 2021)

Diana Machálková. *Půlka semestru a první průběžné testy.* (dianamachalkova.blogspot.com) (10. 2. 2021)

Ferdinand Herčík. *FF MU Brno, Katedra filosofie.* Dostupné na: <https://www.phil.muni.cz/fil/scf/komplet/hercik.html> (22. 8. 2020)

Ferdinand Herčík. *Internetový portál města Brna.* Dostupné na: <https://www.brno.cz/obcan/vyznamne-osoby-a-vyroci/slavne-osobnosti/?pg=detail&idosobnosti=183> (22. 8. 2020)

Interní gastroenterologická klinika. *Historie pracoviště.* *FN Brno.* Dostupné na: <https://www.fnbrno.cz/areal-bohunice/interni-gastroenterologicka-klinika/historie-pracoviste/t4176> (26. 3. 2020)

Prof. MUDr., RNDr. Ferdinand Herčík, DrSc. *Internetová encyklopedie dějin Brna.* Dostupné na: https://encyklopedie.brna.cz/home-mmb/?acc=profil_osobnosti&load=102 (22. 8. 2020)

<http://abicko.avcr.cz/2009/03/14/> (18. 2. 2022)

https://encyklopedie.brna.cz/home-mmb/?acc=profil_osobnosti&load=22255 (1. 11. 2021)

<https://www.icsbs.cz/o-spolecnosti/historie.html> (1. 11. 2021)

<https://www.icsbs.cz/o-spolecnosti/zapisy-ze-schuzi.html> (9. 2. 2022)

<https://www.natur.cuni.cz/fakulta/o-fakulte/historie/prirodni-vedy-do-19-stoleti> (18. 2. 2022)

<https://www.natur.cuni.cz/fakulta/o-fakulte/historie/vznik-prirodovedecke-fakulty> (18. 2. 2022)

<http://zezivotamedicky.blogspot.com/2016/08/biologie-i-ii.html> (10. 2. 2021)

Zdroje fotografií

ALMANACH 90. výročí založení Čs. Biologické společnosti, 1922–2012: 47

Archiv Masarykovy univerzity: 36–37, 42, 53, 55, 123 (vlevo nahoře)

Archiv Zdravotnického muzea Národní lékařské knihovny: 28

Biologický ústav LF MU: 8 (foto: Ing. Natálie Vadovičová), 69, 76, 78, 79, 80, 81, 84, 89, 91, 95, 97, 98, 101, 103, 110, 111, 115, 119, 120, 122, 123 (vpravo nahoře, vlevo a vpravo dole), 128 (foto: Ing. Natálie Vadovičová), 131, 132, 133 (foto: Ing. Natálie Vadovičová), 136, 137–138 (foto: Ing. Natálie Vadovičová), 158 (foto: Ing. Natálie Vadovičová)

Digitální knihovna fotografií Masarykovy univerzity: obálka, 21, 22, 23, 30, 32, 35, 41, 65, 68, 75, 86, 96, 99, 114, 118, 124, 126, 130, 134, 146, 157

Mgr. Radek Gomola: 6, 44–45, 48–49, 58, 62, 67, 72 (frontispis knihy O. B. Lepešinské *Vznik buněk ze živé hmoty a úloha živé hmoty v organismu*, Přírodovědecké vydavatelství, Praha 1952), 73, 104–105, 106–107, 141, 142–143

Masarykův ústav a Archiv Akademie věd ČR, fond Ivan Málek: 71 (foto: Jiří Plechatý)

Sbírka prof. P. Dvořáka: 116

Sbírka prof. O. Slabého: 139

Sbírka prof. A. Svobody: 61

<https://www.trhknih.cz>: 88

Wikimedia Commons: 71

Wikipedie: 16

Jmenný rejstřík

C G A G C G G
C C G T T **B** C
G A G C G G C
C G T T **I** C G
A G C G G C C
G T T **O**

- Babák, E. 9–12, 21, 24, **30**, 31–34, 38, 39, 41–43,
46, 47, 50, 140
- Bělehrádek, J. 10, 11, 24, **32**, 33–35, 38, 39, 42,
43, 75, 84, 92, 139, 145
- Beneš, E. 39
- Biely, P. 120
- Bláha, I. A. 50
- Borůvka, O. 92
- Bouček, B. 50
- Čatár, G. 110
- Čechová, B. 81
- Červinka, M. 145
- Darwin, Ch. 24, 25, 108
- Doskočilová, H. 81
- Drastich, L. 10, 24, 31, 32, 35, 38–40, **41**, 43,
50, 52, 54
- Dvořák, P. 12, 115, **116**, 119, 123, 127, 130, 131, 136, 139
- Dvořák, M. 77, 103
- Fasora, L. 9
- Fiala, P. 131
- Gabriel, M. 79, 81, 94, 111
- Gottwald, K. 59, 64
- Havelková, M. 79, 80, 81, 88, 94, 95
- Herčík, F. 10, 11, 24, 33, 35, 38, 39, 43, 52, 54, 64, **65**,
66–72, 74, 75, 79–85, 88, 92–94, 103, 108, 110, 127
- Hertwig, O. 29
- Hladká, M. 81
- Holčík, J. 99
- Hradečná, Z. 83
- Hrazdira, I. 110
- Hroch, M. 76
- Humboldt von, W. 16, 17
- Chaloupka, J. 95
- Chodounský, K. 19, 39
- Chruščov, N. 74
- Janáček, L. 50
- Janisch, R. 11, 77, 79, 94, 97, 111, 140
- Janischová, V. 81
- Jones, E. 5
- Karel IV., panovník 18
- Komárek, S. 59
- Kopecská, M. 81, 94, 111, 120
- Koutecký, J. 88
- Krajník, B. 35, 38
- Krejčí, L. 12
- Krejčí, P. 12
- Krobauer, J. 81
- Kříženecký, J. 108, 109
- Lamarck, J. B. 25
- Lang, B. 83
- Laufberger, V. 10, 24, **35**, 38, 39, 43, 50
- Lenin, V. I. 74, 90
- Lepešinská, O. B. 10, 72, 74, 85, 92, 108
- Lysenko, T. D. 10, 70–72, 74, 85, 108
- Málek, I. 70–72, 110
- Mareš, F. 20, 30, 32
- Martinec, T. 82, 95
- Mayer, J. 117, 139
- Mendel, G. J. 10, 25, 46, 85, 108, 109
- Mičurin, I. 85
- Morgan, Th. H. 46, 85
- Morris, A. 5
- Nečas, O. 11, 12, 24, 33, 74, **75**, 76–83, 85, 88–90,
92–97, 101, 103, 110, 111, 119, 131, 140, 145
- Nečinová, S. 110
- Němec, B. 20, 46, 82
- Neradil, J. 111
- Nermut, M. 76–79, 83, 94, 98–100
- Novák, L. 10, 83, 108, 109
- Nurse, P. 101
- Oparin, A. 85
- Orel, V. 110
- Petřík, J. 31
- Pištěcká, V. 83
- Pokorná (Slaninová), I. 111
- Povolný, D. 108
- Praslička, M. 76
- Purkyně, J. E. 18, 35, 110
- Půža, M. 76, 145

- Ripka, H. 66
 Rostohar, M. 30
 Rotrekl, V. 12
 Růžička, V. 9, 20, 24, 28–33, 39, 43, 46, 47
 Rýc, M. 99
- Silva, N. 12
 Skálová, E. 136
 Slabý, O. 8, 12, 13, 115, 127, 132, **133**, 140
 Sošková, L. 79, 81, 94
 Soudek, D. 10, 54, 55, 74, 77–79, 83, 88, 92, 94, 99, 100
 Soudková, V. viz Pištěcká, V.
 Srdínko, O. 20
 Stalin, J. V. 59, 64, 70, 74
 Steel, C. M. 5
 Streiblová, E. 82, 95, 101
 Stubbe, H. 72
 Studnička, F. J. 21
 Studnička, F. K. 9, 10, 19, **21**, 24, 30–32, 34, 38, 41–43, 46, 47, 50, 51
 Svoboda, A. 11, 12, 60, 61, 76–78, 81, 82, 94, 95, **96**, 99, 100, 111, 119, 120, 131, 136, 140
 Svoboda, M. 139
 Svobodová, M. 99
 Svobodová, V. 95
- Škopíková, V. 99
 Šmajš, D. 12, 111
 Šmarda, J. 11, 33, 77–79, 81, 85, 86, 88, 94, 100, 111
 Štefl, J. 108, 109
- Táborská, E. 130
 Thun, L. 40
 Thurzo, V. 76, 82
 Topolánek, M. 131
 Trávníčková, V. 81, 95
 Trýb, A. 68
- Uldrijan, S. 12
- Valentin, G. 35
 Veselská, R. 111
- Weinlich, R. 81
 Weismann, A. 25
- Zahradníková, V. 99
 Zacharníková, M. 76
- Žalud, K. 81







PROF. MUDr.
EDWARD BABÁK

1873 - 1926

ZAKLADATEL
LÉKARSKÉ FAKULTY
MASARYKOVY UNIVERZITY
V BRNĚ

Dějiny Biologického ústavu Lékařské fakulty Masarykovy univerzity

Lukáš Fasora a Jaromír Sobotka

Text: Lukáš Fasora, Jaromír Sobotka

Předmluva: Ondřej Slabý

Epilog: Miroslav Červinka

Redakce: Martina Dvořáková a Lea Novotná

Jazyková úprava: Veronika Ptáčková

Grafická úprava a sazba: Hrdina Pavlík

Vydala Masarykova univerzita, Žerotínovo nám. 617/9, 601 77 Brno

První elektronické vydání, Brno 2022

ISBN 978-80-280-0169-8

<https://doi.org/10.5817/CZ.MUNI.M280-0169-2022>

CGCACGCCCTAACGACCTAGCTTCACCGTCCG
CGGCCGTTCTGTAGTTCGCTCTGCAAGC **D** CG
CCGTGCTCAAGAACGTTTCGCGAGAAAGAGCG
ACGCCCTAACGACCTAGCTTCACGTCCGCC
CCGTTCTGTAGTTCGCTCTGCAAGC **P** CGCA
TGCTCAAGAACGTTTCGCGAGAAAGAGCGGC
CCCTAACGACCTAGCTTCACGTCCGCCCGT
TTCGTAGTTCGCTCTGCAAGC **R** CGCACGC
TCAAGAACGTTTCGCGAGAAAGAGCGGCCT
TAACGACCTAGCTTCACGTCCGCCCGTGT
GTAGTTCGCTCTGCAAGC **M** CGCACGCCCTA
AGAACGTTTCGCGAGAAAGAGCGGCCTCGT
CGACCTAGCTTCACGTCCGCCCGTGTCTCAA
GTTCTGCTCTGCAAGC **N** CGCACGCCCTAAC
ACGTTTCGCGAGAAAGAGCGGCCTCGTAGT
CCTAGCTTCACGTCCGCCCGTGTCTCAAAGAA
CGCTCTGCAAGC **O** CGCACGCCCTAACGAC
TTCGCGAGAAAGAGCGGCCTCGTAGTTCG
AGCTCACGTCCGCCCGTGTCTCAAAGAACGT
TCTGCAAGC **B** CGCACGCCCTAACGACCTA
GCGAGAAAGAGCGGCCTCGTAGTTCGCT
TCACGTCCGCCCGTGTCTCAAAGAACGTTCG
GCAAGC **O** CGCACGCCCTAACGACCTAGCT
AGAAAGAGCGGCCTCGTAGTTCGCTCTG
CGTCCGCCCGTGTCTCAAAGAACGTTCGCGA
AGC **O** CGCACGCCCTAACGACCTAGCTCAC
AGAGCGGCCTCGTAGTTCGCTCTGCAAG
CCGCCCGTGTCTCAAAGAACGTTTCGCGAGAA
Y CGCACGCCCTAACGACCTAGCTCACGT

CCCCGTGCTCAAGAACGTTTCGGCGAGAAAGAG
CACGCCCTAACGACCTAGCTCACGTC CGC
GCCGTTTCGTAGTTTCGCTCTGCAAGCECGC
GTGCTCAAGAACGTTTCGGCGAGAAAGAGCGG
GCCCTAACGACCTAGCTCACGTC CGC
GTTTCGTAGTTTCGCTCTGCAAGCA CGCACG
CTCAAGAACGTTTCGGCGAGAAAGAGCGGCGG
CTAACGACCTAGCTCACGTC CGC
CGTAGTTTCGCTCTGCAAGCT TCGCACGCC
AAGAACGTTTCGGCGAGAAAGAGCGGCGGTT
ACGACCTAGCTCACGTC CGC
AGTTTCGCTCTGCAAGCE CGCACGCCCTAA
AACGTTTCGGCGAGAAAGAGCGGCGGTTCGTA
ACCTAGCTCACGTC CGC
TCGCTCTGCAAGCT TCGCACGCCCTAACGA
GTTTCGGCGAGAAAGAGCGGCGGTTTCGTAGTT
TAGCTCACGTC CGC
CTCTGCAAGCF CGCACGCCCTAACGACCT
CGCGAGAAAGAGCGGCGGTTTCGTAGTTTCGC
CTCACGTC CGC
TGCAAGCI CGCACGCCCTAACGACCTAGC
GAGAAAGAGCGGCGGTTTCGTAGTTTCGCTCT
ACGTC CGC
AAGCL CGCACGCCCTAACGACCTAGCTCA
AAGAGCGGCGGTTTCGTAGTTTCGCTCTGCA
TCCGCCCGTGCTCAAGAACGTTTCGGCGAGAA
CGCGCACGCCCTAACGACCTAGCTCACGT
AGCGGCGGTTTCGTAGTTTCGCTCTGCAAGC
GCCCGTGCTCAAGAACGTTTCGGCGAGAAAGAA

CGC
CGC
GG
BHI
A
G
TT
G
O
C
C

MUNI Biologický
ústav
MED

MUNI
PRESS