

Rozhovor s Janem Votýpkou o parazitech a lidech – k ocenění Magnesia Litera 2019

Vědec a pedagog na katedře parazitologie Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy, pracovník laboratoře molekulární biologie prvoků Parazitologického ústavu Biologického centra Akademie věd ČR v Českých Budějovicích a předseda redakční rady časopisu Živa doc. RNDr. Jan Votýpka, Ph.D., se především věnuje výzkumu jednobuněčných parazitů hmyzu, krevních parazitů různých obratlovců a dalších patogenů přenášejících krevsajícím hmyzem, které jsou původci mnoha vážných chorob. Studuje také biodiverzitu parazitů na řadě míst v Evropě, Africe, Asii i Jižní Americe, působil v ohniscích viscerální a kutánní leishmaniózy zejména na Blízkém východě a v Africe. Je (spolu)autorem více než 100 vědeckých pojednání a několika knih a knižních kapitol. Za nezbytnou součást života vědce považuje popularizaci na různých úrovních a patří proto mimo jiné k spoluorganizátorům Biologické olympiády vyhlašované Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy. Krátce poté, co se stal nejprve členem redakční rady Živy za obor parazitologie, připravil pro náš časopis monotematické číslo o parazitech (2010, 5), o dva roky později byl kurátorem putovní výstavy pořádané Živou Paraziti – surrealistický svět tvarů (2012–13).

Jan Votýpka jako hlavní autor a editor, spolu s Ivou Kolářovou a Petrem Horákem, získali v letošním roce prestižní ocenění Magnesia Litera, které si klade za cíl propagovat kvalitní literaturu a dobré knihy, v kategorii Litera za naučnou literaturu – citujeme: „za nevšední knihu velmi seriózně se zabývající důležitým tématem, které obvykle stojí stranou zájmu veřejnosti, a to velmi přístupnou, zábavnou formou.“ Zeptali jsme se proto, co tomu předcházelo...

Proč právě paraziti?

Parazitům a parazitologii se věnuji celý život, takže téma bylo vlastně dané. Co však bylo na počátku méně zřejmé, byla forma knihy a způsob, jak čtenáře oslovit. Domnívám se, že paraziti jsou docela lákavé téma. Současně jsou však pro širokou veřejnost, alespoň někteří jejich zástupci, i dost odpudiví. Jistým způsobem by se dalo říct, že obecný přístup k nim charakterizuje věta „to je ale hnus, na to se musím podívat...“ A to není úplně špatná výchozí situace k sepsání knihy.

Jak vznikla myšlenka na přípravu knihy a její koncepce? Jak dlouho trvalo sestavení rukopisu?

Samotný vznik a proces sepisování byl hodně pozvolný. Zejména v počátcích. V r. 2007 vyšla v nakladatelství Triton naše docela úspěšná kniha učebnicového zaměření Paraziti a jejich biologie (autoři Petr Volf, Petr Horák a kol.) a relativně nedlouho po jejím vydání nás (P. Horáka a posléze mě) oslovila šéfredaktorka Tritonu Lenka Svobodová s nabídkou, jestli bychom nechtěli napsat něco podobného, ale pro širší veřejnost. Bez dlouhého váhání jsme souhlasili. Pak se ale dlouho, řekl bych několik let, nic zásadního nedělo. Po zvědavých dotazech z redakce jsme pomalu začali sestavovat autorský kolektiv a promýšlet jednotlivé kapitoly a jejich návaznost. Ale stále nebyla napsána ani jediná řádka. Až jednoho dne kolega Julius Lukeš náhle poslal rozpracovanou část své kapitoly, a tím se naplno spustila má zprvu autorská a následně editorská činnost. Vzhledem k většímu počtu spoluautorů jsme museli na některé kapitoly čekat déle, ale nakonec se všechny sešly a bylo nutné je vzájemně propojit a provázat – a to byla především má práce.

Vybavili jste ji množstvím zajímavých obrázků – jak jste je získali?

Když jsme začali řešit obrazovou dokumentaci, měli jsme zprvu v plánu doprovodit text pouze několika ilustračními obrázky. Postupně ale začal převládat názor, že je nutné, aby byla publikace náležitě výpravná. Zde je nutné zmínit jednu z nejdůležitějších motivací, proč jsme vůbec začali psát. V posledních letech se objevila řada „odborníků“, kteří zneužívají strachu lidí z různých parazitů a „pseudo-parazitů“ a nabízejí za peníze své služby k jejich detekci i následnému odstranění z těla zneužitých zákazníků. Chtěli jsme proto veřejnosti nabídnout relevantní informace o cizopasnících, podané stravitelnou, a pokud možno zajímavou formou, a bojovat tak s mnohdy neopodstatněným, až přehnaným strachem z parazitů. Knihy i časopisy produkované různými šarlatány jsou ve značné míře založeny právě na obrazových vjemech, které cílí na naše



1



podvědomí, a často exkluzivní tisk na křídlovém papíře jim dodává na věrohodnosti. Jak psal Jaroslav Ježek: „Je to pravda odvěká, šaty dělá člověka; kdo je nemá, ať od lidí pranic nečeká“ a „lháři ve fraku každý věří.“ Uvědomili jsme si, že prostým textem na obyčejném papíře nemáme šanci vzbudit u čtenářů dostatečně věrohodný dojem. A tak jsme se v závěrečné fázi příprav rozhodli sehnat sponzorské peníze pro celobarevnou knihu na kvalitním papíře, vyzdobenou poutavými obrázky. Jenže toto předsazení si vyžádalo další rok práce.

Role grafického editora připadla Janě Bulantové, která mnohé objekty sama sehnala, zpracovala, vyfotografovala, často pomocí skenovacího elektronového mikroskopu, a následně graficky upravila. Mimo jiné také nakreslila životní cykly vybraných cizopasníků. Zvláštní uznání jí patří za mimořádně zdařilý návrh obálky.

Když už jsme měli před sebou takové množství materiálu, rozhodli jsme se jednotlivé obrázky a obrazové tabule doplnit rozsáhlejším textem (sám o sobě by vydal na brožuru), tvořícím samostatné informační bloky, což se později ukázalo jako dobrá volba, oceňovaná řadou čtenářů. Více než roční zdržení se tedy vyplatilo.

Jde o první knihu, na které ses editorsky podílel?

Kdysi jsem sepsal a editorsky spolupracoval na knížce *Parazitismus* (s Vladem a Michalem Vargovými, MŠMT, Praha 2003), určené především soutěžícím v Biologické olympiádě, takže jistě zkušenosti jsem měl. Také jsem již napsal řadu kapitol do různých dalších knih, ať českých, nebo zahraničních, vždy však pouze jako autor. Z hlediska editorského byla tedy kniha *O parazitech a lidech* mým prvním skutečně větším počinem.

Kromě výjimečného ocenění pro takto zaměřenou publikaci – co ti práce na knize přinesla?

Naprostou většinu času stráveného s touto knihou jsem si opravdu užíval. Samotné psaní mě bavilo – měl jsem toho v hlavě spoustu, co jsem chtěl sdělit, takže to byla víc zábava než práce. K editorským zásahům jsem měl u naprosté většiny kapitol od spoluautorů volnou ruku, mohl jsem jejich texty upravovat, rozšiřovat podle vlastního uvážení a se snahou, aby co nejlépe zapad-

ly do celkové koncepce. To bylo pro mě zásadní a jsem rád, že ostatní měli pro mé zásahy pochopení. Stejně tak jsem s radostí doplňoval texty ke grafickému materiálu a psal zvláštní samostatné boxy k vybraným tématům. Samozřejmě jsem se i hodně nového dozvěděl, zejména v kapitolách kolegů, kteří se věnují medicínské parazitologii.

Jak vnímáš současný knižní trh z hlediska přírodovědných publikací?

Po vlně z 90. let, kdy se především překládaly zahraniční tituly, mnohdy i ty méně kvalitní, je zde již delší dobu kladen důraz i na tvorbu našich autorů. A těch je hodně, takže vycházejí velmi dobré knihy. Nicméně je nutné říct, že mnohé jiné tituly jsou poplatné současné době spěchu, kdy se často preferuje kvantita nad kvalitou. A tak i dobré myšlenky zůstávají nedotažené a doslova ve spěchu vychrlené, což jim ubírá na kvalitě, erudici i celkovém dojmu. Z mého pohledu se přírodovědné publikace stávají trochu popelkou, což pravděpodobně souvisí s částečným ústupem přírodovědných oborů ze scény – tedy té všeobecně viditelné. Přestože právě tyto obory zajišťují pokrok i dobré fungování života/společnosti. Domnívám se, že veřejnost vnímá přínos a stále nové poznatky v přírodních vědách jako samozřejmost. Větší zájem vzbuzují spíše obory humanitní, které jsou obecně přijatelnější, protože „každý pochopí, o čem je řeč“, zatímco ty přírodovědné mají svá specifika. Nám přírodovědcům proto nezbývá, než se tomuto handicapu postavit a snažit se veřejnost přesvědčit, že přírodní vědy jsou nejen pro náš život nepostradatelné, ale zároveň zajímavé a i pro laiky při troše snahy pochopitelné – naši knihu jsme se o něco takového pokusili a zdá se, že to vyšlo. Když nám ji pochválí někdo z kolegů parazitologů, nebo obecně přírodovědců, vždy nás to potěší. Ale větší radost máme z pochvaly od lidí, kteří nemají s přírodovědou nic společného.

Co považuješ za největší nedostatky ve znalostech veřejnosti o parazitech a parazitárních onemocněních?

Je smutné, že se lidé nechají snadno obalamutit a uvěřit nehorázným lžím, jejichž nesmyslnost by často prohlédli i bez jakýchkoli dalších informací, jen prostým

2 Se spolupracovníky a především pygmejskými průvodci z kmene BaAka při studiu patogenů přenosných mezi lidmi a lidoopy v deštných pralesích Středoafričské republiky. Foto D. Modrý

3 Japonsko obklopené mořem nabízí vynikající podmínky pro studium vodních organismů, a to včetně parazitických prvoků. Na snímku makak červenolící (*Macaca fuscata*; ten vlevo). Foto J. Lukeš jr.

4 Detail hlavy a uchopovací nohy vši dětské neboli hlavové (*Pediculus capitis*), která je stále jedním z nejběžnějších a nejznámějších parazitů u nás. Foto J. Votýpka

5 Pitva probíhající v hotelovém pokoji pro zjištění přítomnosti parazitů v odchyceném hmyzu při jedné z výprav zaměřených na odhalení skryté biodiverzity cizopasníků v tropech. Kostarika. Foto J. Lukeš

6 Lamblie střevní (*Giardia intestinalis*) – i přes svou malou velikost vizuálně velmi zajímavý parazit, který se stále relativně běžně vyskytuje také v České republice. Foto B. Koudela

7 Krevsající ploštice (podčeď Triatominae) jsou v Latinské Americe důležitými přenašeči nebezpečné Chagasovy choroby. Foto D. Modrý

logickým zamyšlením se nad sdělovanou informací. Pokud bych měl zmínit alespoň dva hluboce zakořeněné omyly, tak by v první řadě šlo o hostitelskou specifickou parazitů. Parazitických druhů organismů (v tom nejširším slova smyslu) je na naší planetě možná víc než těch volně žijících. Člověka ale může napadnout vlastně jen několik z nich – ostatní se specializují na jiné hostitelské organismy. Druhým omylem je představa, že paraziti v lidském těle unikají našim diagnostickým metodám, a proto o nich nevíme, což není pravda. I proto jsme se pokusili sepsat zásadní informace týkající se parazitů, a infekčních agens obecně, spíše beletristickou formou textu, která je běžnému čtenáři bližší.

Co se lze v knize dozvědět nového, co bychom museli hledat ve vědeckých publikacích? Do jaké míry text vychází z výsledků výzkumu přímo autorů jednotlivých kapitol?



4



5

Především se domnívám, že se čtenář dozví spoustu zajímavých věcí, které v žádných učebnicích nebo vědeckých publikacích vůbec nenajde. A to proto, že autoři v jednotlivých kapitolách často prezentují hlavně svůj výzkum nebo vlastní zkušenosti z klinické praxe. Takže se dá říci, že je zde velké množství zcela originálních zkušeností a úvah, v podobné formě dosud jinde nepublikovaných. Totéž se týká použitých fotografií a dalších grafických prvků, které jsou originální a pořizované právě pro tuto knihu. Je těžké upřednostnit některou z kapitol – možná bych však zmínil Nemoci, války a dějiny nebo Parazitofobie – hrůza všech hrůz, které dozajista zaujmou každého.

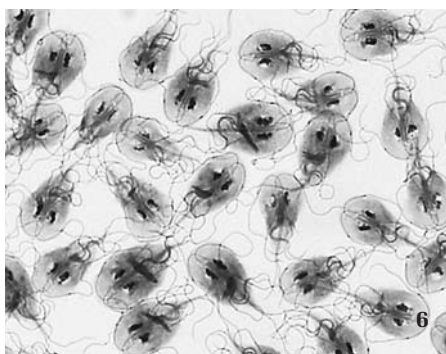
Jaká jsou témata v parazitologii, v nichž se v současnosti vyvíjí poznání tak dynamicky, že se během přípravy rukopisu objevily poznatky, které jste už nestihli zohlednit?

Nejdynamičtěji se rozvíjí, tak jako v ostatních oborech, molekulární biologie a funkční genomika, která však v naší knize příliš zastoupena není. Nově se rovněž objevují informace o různých chemoterapeutikách a očkovacích látkách, o nichž v knize mluvíme, a je jisté, že tyto údaje rychle zastarávají. Nicméně na podstatě samotného sdělení se příliš nemění. Další dynamické téma, které se vyskytuje dokonce v několika kapitolách, je otázka prospěšnosti parazitů, jejich pozitivní vliv na imunitní systém člověka a obecně vztah mikrobiomu a hostitele. Ačkoli jsme se snažili začlenit do textů nejnovější poznatky, celkově se vědecký pohled na tuto tematiku tak rychle vyvíjí a částečně i mění, že musíme počítat s tím, že některé informace zastarají, nebo se ukážou být méně důležité, než se jevíly v době, kdy jsme knihu psali.

Parazitologie jako vědecký obor má v naší zemi velkou tradici a světově významné osobnosti, některé z nich v knize zmiňujete – koho považujete za zakladatele oboru u nás a vzor třeba i pro tvou práci?

Je opravdu s podivem, jak silnou má u nás parazitologie tradici v porovnání s mnoha dalšími státy. Zejména vezmeme-li v úvahu, že jsme nikdy nebyli koloniální velmo-

cí, a tedy nebylo potřeba rozvíjet tropickou medicínu, které je humánní parazitologie důležitou součástí. V mnoha zemích tvoří parazitologie pouze součást medicínských nebo zoologických oborů. U nás však jde o zcela svébytný a samostatný obor, který si vydobyl místo na slunci. Navíc se stále rozvíjí, dokáže velice dobře obstát v tvrdé scientometrické konkurenci, a v některých ohledech je dokonce zcela na špičce při srovnání výsledků jednotlivých vědeckých oborů v České republice. To nás, parazitology, samozřejmě těší, a i proto jsme chtěli obor více přiblížit veřejnosti. Co se týče zakladatelů parazitologie u nás, je na tomto místě asi nutné zmínit především Ottu Jírovce (viz také třetí díl seriálu Století české biologie na str. 98–101 této Živy), který měl však řadu dalších spolupracovníků a následovníků, bez nichž by naše parazitologie nebyla tam, kde je. S radostí ale mohu konstatovat, že mnozí ze současných parazitologů (mimo jiné i spoluautorů knihy) patří k mezinárodně uznávaným špičkovým vědcům, kteří pokračují v práci otců zakladatelů.



6



7

Jak paraziti ovlivňovali náš svět v minulosti?

Tématu se věnují hned dvě kapitoly, a to velmi podrobně. Pokud bych měl odpovědět jen stručně, tak z evolučního hlediska jsou paraziti v tom nejširším slova smyslu zodpovědní za vznik mnohobuněčnosti, sexu a schopnosti vnímat krásu. A to myslím není špatný příspěvek k podobě života na naší planetě. Z pohledu historie lidstva pak stáli za vznikem i pádem mnoha říší, jsou spoluzodpovědní za současné uspořádání světa – třeba za existenci národních států v Evropě. Jak to paraziti dokázali, se může čtenář také dočíst na stránkách naší knihy.

A jak náš svět podle tvého názoru změní v budoucnosti?

I na tuto otázku odpovídá jedna z kapitol. Paraziti a infekční nemoci tu s námi zůstanou i v budoucnu. Nadále budou zasahovat do našich životů, do ekonomiky, chovu hospodářských zvířat i pěstování rostlin a budou trápit domácí mazlíčky. V součinnosti s narušením a vážným poškozením ekosystému naší planety občasná epizootie a epifytocie budou devastovat nejen chované a pěstované, ale i volně žijící organismy, některé z nich dovedou na hranici vyhynutí, jiným zasadí poslední ránu a sprovodí je ze světa docela. Na druhou stranu v následujících dekádách spolu se svými hostiteli vymizí i spousty parazitárních organismů, aniž bychom stihli poznat jejich zajímavé a často zcela unikátní adaptace. A možná si až zpětně uvědomíme, že nám mezi prsty proklouzlo něco neopakovatelného a jedinečného.

Můžeme se těšit na pokračování?

V hlavě se mi už delší dobu rodí myšlenka na knihu, která bude také trochu o parazitech, ale především o lidech, které jsme na našich četných cestách do exotických zemí poznali. Ale myslím, že to nějakou dobu potrvá, než vzniknou první řádky.

Děkujeme za rozhovor a blahopřejeme tobě i tvým kolegům k ocenění.