

jako „příběh“, který má ale něco do sebe. Při koupání na březích rybníků mne občas něco bolestivě píchlo. Viděl jsem, že to způsobila malá ploštička *Lyctocoris dorni*. V mládí jsem ji chápal jako nešťastnici, která se z rostlinstva dostala na moje nohy a zoufale bloudila na těch nekonečných plochách. Proto mne snad i našťavaně píchla. Později jsem začal spíše věřit, že zkoušela, co to udělá. Vnímala pod sebou jakýsi šum, tok čehosi možná výzvného. Lepšího, než jsou rostlinné šťávy, její obvyklá obživa. Tak se to snažila ochutnat, aby mohla na to přejít. Skutečné dokonalé pokusy o parazitování této ploštiny na lidech byly již zaznamenány! Ostatně štenice mají původ v podobných plošticích. Při sledování parazitismu je zřejmý jeden významný poznatek, a to vliv obživy na parazita. Neplatí všude, ale často. Vždyť, co se stalo z kdysi hbité ploštiny změněné na bezkřídlo, právě zmíněnou štenici. „Matka Příroda“ jako by řekla – chceš pít krev na tělech, v pořádku. Ale na to nepotřebuješ křídla. A vlastně nepotřebuješ ani vidět. Např. jen lidské a opičí vši mají zachované nejjednodušší očko – omatidium, ostatní jsou slepé. Jak nyní vši vypadají a přítom to byl kdysi patrně vcelku pohledný hmyz. Hned musí přijít námitka. A co krevsající dvoukřídle jako komáři, tiplicí atd.? Ano, neplatí to ale vždy. Ve skupině kuklorodek (*Pupipara*) jsou následky cizopasníka tvrdé. Např. ptakotrudka rorýs (*Crataerina pallida*) je už jen podivný tvor s velkým, tučným zadečkem a s nepatrnými zbytky křídel. Létat již nemůže. A kloš jelení (*Lipoptena cervi*) sice po vykuklení

létat může, ale má jen slaboučká křídla, která se mu po usazení na vysoké zvěři hned odlomí. Když se splete a usedne na člověka, je vyřízen, protože ten si jeho případné bodání nenechá líbit. U dvoukřídlejších se „trest“ za cizopasení zvláště projevil. I jen za snazšího živobytí je dnes „moucha“ včelomorka obecná (*Braula coeca*) bezkřídla a hodně podivná. Včely nemohly, ale usnadnila si život bytím v úlech. A dvoukřídlejší byl i *Ascodipteron africanum* přichycený na netopýrech. Je to již jen váleček s rozšířeným předním koncem osazeným malými trny. Někdy při prvním pohledu lze jen stěží zjistit, že jde o hmyz.

Určité jevy v životě parazitů vzbuzují úžas. Zatímco jedni se přenášejí na druhého hostitele přímo pomocí vajíček, cyst apod., druzí volí způsoby nápaditější. Nechají se přenášet na vzdálenosti prostřednictvím hmyzu. Každý ví, že komáři přenášejí malárii, mouchy tse-tse spavou nemoc atd. Dvoukřídlejší v tom mají prsty zvláště. Mnozí paraziti procházejí vývojovými cykly. Než se dostanou do konečného hostitele, musí jejich vývojová stadia projít více mezihostiteli a ten poslední bývá často potravou hostitele definitivního. Typickým příkladem jsou motolice, které mají jednoho, dva, ba dokonce i tři mezihostitele. Musí projít všemi, aby došly cíle. Při prvním pohledu se opět zdá, jako by příroda těmto cizopasníkům za jejich mravy učinila život schválně složitější. Při bližším zkoumání je ale zřejmé, jak je to vše „promyšlené“ a konané s dokonalou znalostí situace. K tomu uvedeme alespoň dva příklady.

Jak řečeno výše, některé jevy v parazitologii zcela vyrazí dech. O vývoji motolice kopinaté (*Dicrocoelium dendriticum*) žijící v jaterních žlučovodech ovci se ještě před pár desítkami let tvrdilo, že se její vývojová stadia dostávají do ovcí pozřením lepivých kuliček, kde se skrývají. Kuličky se dostávají do přírody z nakažených plžů. Když byly s touto motolicí provedeny pokusy s přenosem, ukázalo se, že to takto nefunguje. Něco scházelo. Lepivé kuličky chutnají mravencům, kteří je proto požirají a stadii motolice se nakazí. A nyní se zjistilo to nejhorší. Takto nakažení mravenci jsou jimi zcela ovládnuti! Ztratí svou mraveneččí vůli, přestanou pracovat, vylézají po trávách na jejich špičky, kde se zakusují a vlastně čekají, až je ovce spase. Zcela řízení budoucími motolicemi! Dokonale znají situaci. Jak jsme si začali všimnout těchto jevů, poznáváme podobných případů stále více. Jiný, dech vyrazí jevy je schopnost larválních stadií ptačí motolice *Leucochloridium macrostomum* napodobovat larvy hmyzu. Aby byly sezobnuty (viz článek J. Flegra na str. 197). Kdo se v dnešním neskutečně zjednodušeném vidění vývoje a pohledu na přírodní dění nad tím zamyslí, neučiní špatně.

Co na závěr? Čím jsou vlastně ti různí škůdci rostlin? Jako parazity je obvykle neoznačujeme, ale je parazit např. chroust? Jaké je postavení nás lidí v tom přírodním dění. Že jsme zvenčí ovládnuti cizopasníky, je zřejmé. A zevnitř? Každý nechť si dosadí podle vlastní letory. Naši předkové nebyli hloupí. V jakém vztahu jsme my k těm druhým tvorům? Necizopasíme v mnohém také? Či ne?

Jan Krekule

Odhalení pamětní desky Bohumilu Němcovi

Na budově Přírodovědecké fakulty UK ve Viničné ulici v Praze 2 byla 15. září letošního roku odhalena pamětní deska s bustou prof. PhDr. Bohumila Němce, DrSc. Iniciativa katedry experimentální biologie rostlin PŘF UK byla tímto aktem úspěšně završena. Historická samozřejmost, a přesto nás téžavá doba i vlastní sebestřednost nechala čekat na její naplnění tak dlouho. Je tomu více jak půl století, co B. Němec v r. 1966 zemřel.

Současní biologové mají důvod vzpomenout a poděkovat. Byl to právě prof. Němec, kdo po předchozím vypracování programu vedl od r. 1903 ústav fyziologie rostlin, a tím na české půdě založil nový vědní obor. Zaváděním experimentální cytologie, hormonálně laděného studia morfogeneze, světovými objevy gravitropismu, mixoploidie a pokusným navozením polyploidie mu poskytl i zřetelné počáteční trajektorie (více o osobě a práci B. Němce v *Živě* 2006, 6: LXXXI–LXXXIII; 2007, 5: 199–202). Dědictví, které stále zavazuje. Svou vůdčí osobnost si v Němcovi připomíná i Přírodovědecká fakulta UK. Poskytl jí název a prostor, když v prvních

letech Československa jako děkan Filozofické fakulty prosadil její rozdělení a včlenění přírodních věd. S ní je spojena celá jeho vědecká dráha završená v r. 1907 jmenováním profesorem. Vskutku strmá kariéra věhlasného badatele, nejmladšího profesora fakulty a nakonec i rektora Univerzity Karlovy v Praze.

Prof. Němec, protagonista popularizující vědecké literatury, oslovuje příkladem i přispěvatele a čtenáře *Živy*, kterou redigoval v letech 1910–14. Popularizace pro něj nebyla popelkou, s níž koketujeme přinucenými okolnostmi, ale samozřejmým závazkem badatele vůči společnosti a národu. Snad nic lépe nedemonstruje opravdovost takového přesvědčení, než redigování a výrazný autorský podíl ve více než 20 ročnících *Vesmíru* (1923–44), který sám znovu obnovil. Akcenty na přípravu mladých středoškolských přispěvatelů, na kontinuitu domácí a světové vědy, jejíž historické reprezentanty představoval, a pohled do laboratoří badatelů jsou trvalými podněty i pro současnost.

Byl skutečným dělníkem vědy, jež naplňovala celý jeho život a poskytovala



1 Autorem busty Bohumila Němce je akademický sochař Jindřich Zeithamml. Foto S. Kyselová, archiv SSČ AV ČR, v. v. i.

satisfakce. Sám jsem ho zažil, jak ve svých 90 letech připravoval publikaci založenou na nové interpretaci dávných cytologických preparátů. Nikdy nepřestal věřit v humánní poselství vědy jako nositelky pokroku a součásti národní kultury a vzdělanosti. To není vzpomínková fráze, ale poselství generace, která završila národní obrození. Zapomenutá minulost, ale i zdroj étosu, kterého se současnost nedostává. Pamětní deska je památkou, hledejme v ní i inspiraci. (Blíže také článek J. Albrechtové na str. LXXX tohoto čísla.)