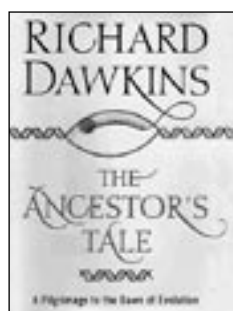


Příběh předka



RICHARD DAWKINS: The Ancestor's Tale. A Pilgrimage to the Dawn of Evolution

Houghton Mifflin Company, Boston & New York 2004, 674 stran,

ISBN 0-618-00583-8

Nesnáším tlusté knihy. A úplně nejvíc nesnáším hodně tlusté knihy. Takže si dokážete představit moje nadšení, když jsem dostal do ruky předposlední Dawkinsovo dílo – *Příběh předka* – otevřel ho a číslo stránky bylo 666. Kniha má sice o 8 stránek víc, ale i tak bylo toto první setkání s interiérem recenzované knihy příznačné.

Nejlepší způsob jak se neopakovat je udělat krok stranou. Prakticky všechny předěšlé Dawkinsovy knihy¹ jsou o tom, co je na evoluční biologii nejzajímavější – o vzniku adaptací, tedy složitých uspořádaných nepravděpodobných vlastností organismů, které zvyšují šance na přežití (někdy) a na rozmnožení (vždy). Toto věčné téma rozpitval ze všech stran přístupných laickému čtenářstvu a vymyslel počítačové programy, které ilustrují vznik složité uspořádanosti na základě primitivních algoritmů (český čtenář měl možnost se seznámit s biomorfami a s programem Slepý hodinář ve stejnojmenné knize, v angličtině pak i s programem Slepý hlemýžďář, generujícím plži ulity v knize *Výstup na horu nepravděpodobná*). V *Příběhu předka* se vydává jinou cestou, a to doslova.

Inspirován Chaucerovými *Canterburskými povídkami* vyrazí s tlupou svých čtenářů na pouť – tentokrát ovšem *Pouť k úsvitu evoluce*, ode dneška až po vznik života (rozuměj vznik prvních replikujících se molekul). Knih, které popisují evoluci od nejprimitivnějších začátků po diverzifikovanou současnost, jsou mraky. V tomto ohledu je Dawkinsův přístup a postup směrem opačným skutečně originální a v některých ohledech i stravitelnější: začíná u organismů, které známe nejlépe (tedy u nás samotných), a při sestupu do „evolučního podzemí“ postupně sbírá další a další skupiny organismů sdílející s námi různé dávné „spolupředky“ (*concestors*). Hlavní motivací pro tento anarchistický postup byla snaha vyhnout se tradičnímu bludu o směřování evoluce k nejdokonalejším výšinám (tedy čtenářům Vesmíru a dalších hodnotných periodik). Představa o „směřování“ evoluce k dokonalejší složitosti je výsměchem realitě – drtivá většina všech organismů jsou paraziti s druhotně redukovaným tělesným designem.

Každý z přídávajících se poutníků vypráví povídku, která souvisí s fylogenezí a evolucí. Drosophila samozřejmě vypráví o Hox-gelech (viz Vesmír 85, 606, 2006/10), ptakopysk o opakované evoluci elektrorecepce, cichlida o adaptivní radiaci, mravenci *Atta* o vynálezu

zemědělství, drápkovec o kambrické „explozi“ (explozi fosilizovatelnosti, nikoli diverzity tělních plánů, jak trefně poznamenává autor). Mezi nejzajímavější příběhy nepochybně patří ty, které vyprávějí: saranče (proč existují zvířecí a lidské rasy), blboun nejapný (opakovaná evoluce nelétavosti u dronte mauricijského a dalších holubů), a především mločik (o tom, čemu Dawkins říká „tyranie diskontinuální mysli“ čili o tom, do jakých průšvihů se dostává naše pozorování a interpretace světa, když škatulkujeme spojitou přirozenou variabilitu na nespojitě jednotky).² Na scéně se objevují i aktuální témata známá čtenářům Vesmíru, např. „skandální“ *Xenoturbella* (Vesmír 84, 292, 2005/5) či nejnovější rekonstrukce fylogenetických vztahů savců (Vesmír 81, 318, 2002/6).

Kdyby se mě někdo ptal, co se v novém Dawkinsovi dočte, odpověděl bych: „Je tam všechno.“ Na tak rozsáhlé ploše papíru je jistě prostor pro leccos, ale tady je snad opravdu vše důležité, co se v evolučně orientované biologii v poslední době stalo: od nových metod rekonstrukce fylogeneze přes redukované „neredukovatelně komplexní systémy“ a hlavní přelomy ve fylogenezi (vznik mnohobuněčnosti apod.) až po metabolickou teorii biologie (viz karfiolovou povídku v této knize a zajímavý článek D. Storchy ve Vesmíru 83, 508, 2004/9). Jak Dawkins přesně poznamenává, argumentace představitelů „teorie (sic!) inteligentního designu“ je nejen rouhačská (kdyby platila, porušuje Bůh své vlastní zákony), ale především je výrazem *lenosti*. Imaginární rozhovor mezi Andrewem Huxleym a Alanem Hodgkinem, kteří získali Nobelovu cenu za výzkum molekulární biofyziky nervového impulsu:

„Říkám ti, Huxley, tohle je ale zatraceně složitý problém. Nemůžu vykoumat, jak ten nervovej impuls funguje. Co ty?”

Hodgkine, jsem na tom stejně a vyřešit tyhle diferenciální rovnice je pekelně těžký. Proč se na to nevybodnem? Co kdybysme řekli, že nervovej impuls pohání nervová energie?”

Supr nápad, Huxley, napišme to hnedka do Nature – bude to tak na řádek a můžem se venovat něčemu jinému“ (s. 552).

Kniha je doplněna kladogramy (evolučními stromky) založenými na nejnovějších výsledcích výzkumů příbuznosti různých organismů. S důrazem na nejnovějších – je obdivuhodné, že více než třetina citací (těch

Doc. RNDr. Tomáš Grim, Ph.D., (*1973) vystudoval zoologii na Přírodovědecké fakultě MU v Brně. Na katedře zoologie Univerzity Palackého v Olomouci se zabývá etologií hnízdního parazitizmu.

je celkem 327) pochází z posledních pěti let (včetně prací „v tisku“ z roku 2004, kdy kniha vyšla). To rozhodně neznamená, že by Dawkins přehlížel starší práce. Právě naopak – najdeme tu i citace z doby císaře Františka Josefa. Velice mě potěšila poznámka k práci o živočišných houbách z roku 1907: „Výzkum to byl klasický a článek, který jej popisuje, upomíná na zlatý věk, kdy byly vědecké články psány upovídáním stylem, jemuž šlo rozumět, a v délce, která vám umožnila vyvolat si představu skutečné osoby, která dělá skutečný výzkum ve skutečné laboratoři“ (s. 486).

Samozřejmě že v *Příběhu předka* nechybí ani „klasická“ témata jako vznik života či sobecké geny: „*Sobecký gen*, moje první kniha, by se klidně mohla jmenovat *Spolupracující gen* a nebylo by třeba v ní změnit ani slovo. Věru by to mohlo zabránit některým nepochopením (někteří z jejích nejhlasitějších kritiků si z ní zřejmě nepřčetli nic jiného než název)“, s. 187. Opakování ostatně není na škodu: někdy je lepší než nová myšlenka přeformulování té staré. Takže nemohly chybět ani klasické komplimenty stran kreacionistů, tedy lidí, kteří sami působí dojmem, že se jejich evoluce zastavila už hodně dávno (především v oblasti mozkové kůry). Pro mě osobně není největší záhadou tohoto světa, jak vznikl život, ale jak někdo může být tak omezený a nepochopit základní evoluční principy podané v krypticky čistém Dawkinsově stylu (z jedné ze zahraničních recenzí: „... kdyby měl Stephen Hawking alespoň desetinu [Dawkinsovy] srozumitelnosti“). Absurdní představu o tom, že existence Boha vylučuje evoluci, nebo evoluce brání víře, nechávám těm, kteří považují toto téma za zajímavé.

Abych jen nechválil – poněkud iritující byly opakované odkazy na témata, která se teprve objeví, občas jsem se při čtení i nudil („tohle už jsem slyšel asi tak osmapadesátkrát“ – ovšem uznávám, že co jsem četl nebo nečetl s kvalitou téhle knížky nesouvisí – pro laika

tu bude nové asi vše). Přes snahu o objektivnější pohled na fylogenezi prostřednictvím putování proti jejímu proudu je příliš mnoho prostoru věnováno nudným primátům (člověku a dalším lidoopům), naopak rostliny či jednobuněčné formy života se dočkaly pozornosti nepřiměřeně malé.

Vloudily se i věcné chyby, např. homologizace kostí na s. 232–234 (třmínek v našem středním uchu *nevznikl* z jedné z kostí dolní čelisti) či používání termínu „savcotvární plazi“ (s. 250). Dawkins sice upozorňuje, že výraz je to zavádějící, a zmiňuje alternativní označení „plazotvární savci“. To je ovšem z bláta do bláta. Problém je v tom, že předky dnešních savců jednoznačně nebyla žádná zvířata, která by šlo rozumně označit jako plazy (na rozdíl od situace u ptáků). „Plazí“ a „savčí“ linie se oddělily nedlouho po výstupu obratlovců na souš a jejich vztah je sesterský, nikoli předkovský. Není divu, že „savcotvárné plazy“ charakterizují ne-plazí znaky (žláznatá kůže, absence barevného vidění a beta-keratinu apod.). Nesmyslné spojení „savcotvární plazi“ je dědictvím klasické systematiky svázané omezeným počtem kategorií (... třída, řád, čeleď ...), do nichž lze zaškatulkovat organizmy.

Přes tyto spíše stravitelné vady podle mne Dawkins svou novou knihou ukázal, že není jen Darwinovým buldokem, jenž štěká, kouše a rdousí militantní náboženské aktivisty (kteří by nemohli věřit v Boha, kdyby si připustili, že evoluce *je*) a kreacionisty obdařené nepředstavitelně omezenou představivostí. Především na mě udělalo velký dojem, že se mi knihu podařilo přečíst „z jedné vody“ – prostě jsem neměl potřebu odbíhat k jiným textům, čímž jinak chronicky trpím. Byl bych velice rád, kdybych mohl v dohledné době svým studentům na kurzu „systém a fylogeneze strunatců“ (což jsou zvířátka od ryb po savce) doporučit ke čtení kvalitní český překlad *Příběhu předka*.³

1) V pořadí původních vydání: *Sobecký gen* (viz Vesmír 78, 218, 1999/4), *Rozšířený fenotyp*, *Slepy hodínáři*, *Řeka z ráje* (viz Vesmír 75, 343, 1996/6), *Výstup na horu nepravděpodobna* (viz Vesmír 78, 435, 1999/8), *Rozplétání duhy* (viz Vesmír 80, 109, 2001/2), *Dáblův advokát* a poslední kniha *Přelud Boha*.

2) Toto téma brilantně zpracoval v bezpečí článků S. Komárek, viz esejistické sbírky *Hlavou dolů* (1999) či *Mír s mlčky* (2001).

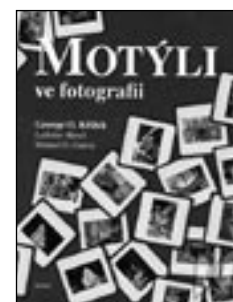
3) Což se nejspíše stane reálnou možností – nakladatelství Academia připravuje český překlad *Příběhu předka*.

IVO NOVÁK

Atlas motýlů

Publikací o motýlech, ať už domácích nebo zahraničních autorů, je v knihkupectvích v současné době řada, ale není jich nikdy dost, zvláště když se objeví dílo, které se z běžné řady na první pohled vymyká. Jsou jím nesporně „*Motýli ve fotografii*“, kniha, která se na knižním trhu objevila před několika týd-

ny. Zachycuje motýly s denní aktivitou letu tak, jak je můžeme pozorovat živé v přírodě. Snímky jsou zhotoveny klasickou fotografickou technikou. Ze sedmi autorů pořídil téměř dvě třetiny (345) snímků G. O. Křížek, světoznámý autor, který se po emigraci v r. 1966 usadil v USA a se svým fotoaparátem měl možnost procestovat téměř celý svět. Více než čtvrtina snímků pochází z archivu zesnulého L. Havla, který fotografoval v tehdejší Československu a v posledních letech svého života i v Rakousku, 36 snímků pochází ze sbírky španělského entomologa M. O. Gar-



GEORGE O. KRÍŽEK, LADISLAV HAVEL, MANUEL ORTIZ GARCIA: Motýli ve fotografii

Nakl. Sursum, Tišnov 2006, 202 stran, 568 barevných fotografií, doporučená cena 650 Kč, ISBN 80-7323-134-4

RNDr. Ivo Novák, CSc., (*1930) vystudoval zoologii a entomologii na Přírodovědecké fakultě UK v Praze. Zabýval se ochranou rostlin ve Výzkumném ústavu řepařském v Semčicích a ve Výzkumném ústavu rostlinné výroby (oddělení entomologie) v Praze-Ruzyni. Spolupracuje na výzkumu motýlů v CHKO Křivoklátsko.