

Limity memetiky

Tomáš Grim

Memetika je nový vědní obor, který se snaží nahlédnout kulturu „okem memu“ (abych parafrázoval známé rčení „gene`s-eye view of nature“). Memetické bádání je teprve ve svém embryonálním stádiu. Není tedy divu, že jedinou publikací, která se o něm na našem trhu s knižními memy objevila, je *Teorie memů* Susan Blackmoreové (recenze viz Tuf 2002). O řadě problémů, které se s touto knihou a memetikou vůbec pojí, by bylo možno sáhodlouze diskutovat – ať už jde o definici imitace (kterou se, dle Blackmoreové, memy výhradně šíří) (Plotkin 2000), jejího odlišení od jiných forem (sociálního) učení (Dugatkin 2000), podíl inference (usuzování na záměr jedince, jehož kopírujeme) na zpracování a šíření memů (Sperber 2000) či o to, zda může přírodní výběr pracující s memy vysvětlit kulturní evoluci sám o sobě, či zda jsou ve hře další mechanismy (stejně jako Boyd & Richerson 2000 nepochybuji o tom, že jsou, viz např. Grim 2000b). Dalším sporným bodem je příliš úzká definice imitace – budeme-li si ji, podobně jako Blackmoreová, definovat tak, že schopnost imitovat budou mít pouze lidé, znemožní nám to zkoumat evoluční původ tohoto znaku (Zrzavý 2001; Plotkin 2000 přesvědčivě ukazuje, že o imitaci a memech má smysl mluvit i u řady jiných živočichů). Domnívám se, že v těchto zmíněných ohledech byla memetika podávaná Susan Blackmoreovou kritizována oprávněně a konstruktivně¹ a dále se jim zde věnovat nebudu. Na můj vkus tato autorka také občas zapomíná na to, že šíření a selekce memů je významně ovlivněna biologickou „před-připraveností“ jejich šířitelů (o před-připravenosti a jejich funkčních aspektech nám leccos zajímavého a důležitého může říci evoluční psychologie; Barkow et al. 1992, Buss 1999). Na tomto místě bych si tedy dovolil zmínit jen několik upřesňujících poznámek k názorům, které Blackmoreová ve své knize představuje.

Nejprve je nejspíše na místě předeslat, že memetická, evolučně psychologická (Buss 1999), sociologická a další vysvětlení nemusejí být alternativními, ale kompatibilními vysvětleními (Grim 2000a), tj. tato vysvětlení se v mnoha případech nevyklučují, ale vzájemně doplňují.

¹ Na druhé straně považuji časté námitky ohledně nestálosti memetické informace (vysoké „mutační rychlosti“ memů) za do očí bijící nesmysl – kdyby skutečně memy byly tak nestálé, jak někteří kritikové tvrdí, nemohli bychom o nich (totiž o memech) ani psát ani mluvit – smysluplnost jazyka by se nám nutně musela rozplynout, což se evidentně neděje; ostatně memy fyzicky uložené v některých médiích (knihy, CD-romy atd.) jsou tak stálé, že si o tom geny mohou nanejvýš nechat zdát.

Včera a dnes

Blackmoreová zdůrazňuje nepopiratelný význam memů pro evoluci člověka (v evoluční biologii inspirované literatuře dříve spíše opomíjený). Na mnoha místech své knihy však zcela evidentně posouvá nerovnováhu sil v jejich prospěch více než je záhodno, máme-li se držet smysluplných vysvětlení. Mnohdy jakoby zapomínala, že nebýt biologické výhody plynoucí z šíření memů nemohl by nikdy vzniknout replikační aparát na jejich šíření (totiž mozek). Je jisté, že mnohé memy se *dnes* šíří jen proto, že využívají pre-existujících vlastností lidské mysli, bez ohledu na následky pro své šířitele. Kdyby však na *počátku* memetické evoluce lidé imitovali biologicky škodlivé memy, měli by (přmo z definice) imitátoři nižší fitness než ne-imitátoři (lidé neschopní si memy zapamatovat a předávat), schopnost imitace by byla odselektována a memy by zanikly (maximálně zjednoduší, jde mi jen o nastínění podstaty věci). K tomu ovšem nedošlo, takže *dnes* se mohou šířit memy nejen prospěšné, ale i škodlivé. Stejně tak jako se sobecká DNA šíří proto, že dokáže využít už existující replikační aparát buňky (a nikoli proto, že by přinášela svému nositeli nějakou výhodu; Dawkins 1982, Futuyma 1998), šíří se i řada memů proto, že dokáže parazitovat na imitační mašinérii v lidském mozku.

Je tedy třeba zdůraznit, že těsný vztah mezi úspěšností memů a genů byl nutnou podmínkou toho, aby se koevoluce mezi těmito replikátory mohla zpočátku „rozběhnout“; v pozdějších fázích tohoto procesu se vztah mezi geny a memy nevyhnutelně začal rozvolňovat až do stavu, v němž žijeme dnes.

Evoluce jazyka

Jednou z významných otázek, kterými se Blackmoreová zabývá, je vznik a funkce jazyka. Tradiční biologická odpověď zní, že lidé žijí v početných komunitách se složitou dominantní hierarchií a bohatou provázaností sociálních pout, kde je dokonalý způsob komunikace, jakým je jazyk, potřebný (viz např. Storch 2000). Problém je v tom, že šimpanzí společnosti jsou také složité a šimpanzi se „domluví“ i bez jazyka. Každého pak jistě napadne otázka „proč pouze lidé, a nikoliv jiné druhy, potřebovali tak složitý a neurologicky náročný komunikační nástroj“ (s. 121), proč „se celá řada jiných druhů [se složitou sociální strukturou] bez jazyka obejde“ (s. 123). Tato otázka však zní smysluplně jen do chvíle, než si položíme jinou, podobnou, otázku: „proč pouze pávi, a nikoliv jiné druhy, potřebovali tak složitý a ekonomicky náročný komunikační nástroj, jakým je paví ocas“.

Obě otázky jsou položeny chybně, poněvadž stojí na nevysloveném předpokladu, že druhy žijící v podobných podmínkách budou řešit stejné adaptivní problémy stejnými prostředky a dále, že selekce obdaň každý druh tím, co by se mu hodilo

(zapomíná na „omezení“² – constraints, která brání evoluci adaptací, Dawkins 1982). Samečci řady ptačích druhů se obejdou bez „pavího ocasu“ a stejně svedou hromadu samic. Na základě logiky, kterou Blackmoreová používá, tedy pávi ocas nepotřebují. Což je zjevný nesmysl. O co tu jde, je konkurence *uvnitř* druhu – je úplně jedno, jaký ne-páv (třeba střízlík) se bez ocasu obejde; jde pouze a jen o to, jaké fitness bude mít páv s ocasem oproti pávovi *bez* ocasu. Ocasatější pávi jsou lepší v „balení“ partnerek (samice preferují samce s nápadnějšími ozdobami³), takže paví sameček se bez ocasu neobejde. Stejně tak člověk, který mohl se svými blízkými (třeba příbuznými) komunikovat dokonaleji (nějakým pra-zárodkem jazyka) na tom byl lépe, než *člověk* (nikoli šimpan nebo někdo jiný!), který držel jazyk za zuby⁴. To, zda šimpanzi (či jiné druhy se složitou sociální strukturou) mluví či nemluví, je zde irelevantní. Problém je už v tom, že Blackmoreová se domnívá, že lidé jazyk „potřebovali“ (s. 121). Jenže adaptace není věc, která je *potřeba* – přežít a rozmnožit se lze i bez kdejaké adaptace. Adaptace je ale znak, s nímž se žije a množí lépe (a bez nějž to jde hůře).

S tím souvisí i následující problém. Blackmoreová má jistě pravdu, že prakticky všechny dnešní vymoženosti (od televize, přes počítače po mobilní telefony) jsou naprosté zbytečnosti – křováci kupodivu přežijí i přesto, že neshlédli poslední díl *Esmeraldy*. Problém je ovšem v tom, že zbytečnost těchto „výdobytků civilizace“ není až tak jednoznačná – závisí na aktuálním sociálním kontextu. Slouží-li mobil někomu k tomu, aby účinně operoval na finančních trzích a nabalil tím hodně peněz (a tím pádem hodně partnerů a/nebo kvalitnější partnery), může být používání mobilu adaptivní (což u druhu, který vynalezl antikoncepci, ještě nemusí vést k vyššímu fitness; viz dále). Proto bychom měli tvrzení, že memy (např. pro výrobu mobilů) parazitují na našich genech, hodnotit případ od případu (přinejmenším pokud představa o zbytečnosti civilizačních vymožeností vyvolává dojem, že jejich používání je biologicky škodlivé). Suma sumárum, co je či není adaptivní, nelze odvodit *mezidruhovým* srovnáním toho, kdo se bez čeho *obejde*, ale jen *vnitrodruhovým* srovnáním úspěšnosti různě vybavených jedinců.

To pochopitelně nic nemění na faktu, že řada duševních trápení pravděpodobně vzniká z toho, že mozek nastavený na chtivé pohlcování memů se ocitá v prostředí, kde je memů nadbytek. Toto negativní zahlcení a z něj plynoucí stres nejsou

2 Již při povrchním pohledu na živou přírodu je jasné, že řada organismů není pro přežití a rozmnožení vybavena „ideálně“. Příčin (tj. „omezení“) může být celá řada: slabý selekční tlak, nedostatek vhodných mutací, evolučně nové prostředí, kterému se daný organismus ještě nestačil přizpůsobit (tzv. evoluční zpoždění, „evolutionary lag“), genový tok mezi populacemi (který znemožňuje přizpůsobení místním podmínkám), atd.

3 Z dobrých důvodů: samec svým nápadným znakem signalizuje svou kvalitu. „Čestnost“ této signalizace je zaručena tím, že vyrobit a udržet si tak nápadné vlastnosti je velice těžké a jen skutečně kvalitní samec si může dovolit takový handicap. Ve světě pavích ocasů lze švindlovat těžko.

4 Je však třeba zdůraznit, že hledat jednu základní příčinu evoluce jazyka a jeho složitosti je téměř jistě zbytečné – na jazyk (stejně tak jako na jakýkoli jiný znak) působila řada selekčních tlaků (viz dále).

nepodobné situaci, kdy se člověk vybavený chutí na sladké (což je v našem ancestrálním prostředí adaptivní chování) ocitá v cukrárně a končí s žaludeční kolikou na jednotce intenzivní péče.

Proč toho Dean Moriarty tolik nakecal?

Proč tolik mluvíme? Blackmoreová odpovídá: memy si nás tak vypěstovaly (Kapitola 7). To je jistě část pravdy, ale dle mého názoru jde o něco jiného, něco obecně známého a nijak výjimečného. Odpověď na otázku „proč tolik mluvíme“ bude podobná jako na otázku „proč jsou stromy v lese vysoké“ (Dawkins 2002 [1986]). Kdyby byly stromy malé, ušetřily by všechny plno času a energie na svůj přemrštěný růst a ušetřené zdroje by mohly investovat do rozmnožování; všichni by na tom byli líp. To jistě, ale takový systém („utilitární optimum“) je nestabilní – jakmile jeden strom vyroste kousek víc a zastíní ostatní, bude konkurenčně zvýhodněn. Nevyhnutelným důsledkem je vysoký les „zbytečně“ čahounských stromů. Jde o to, že jakmile už jsou ostatní stromy vysoké, nemůže si žádný rozumný strom dovolit zůstat menší (ten, který si to dovolil, byl zastíněn ostatními a geny pro své šetřlivoství předal stěží). S mírou mluvení je to stejné: jakmile má schopnost „ukecat“ partnera reprodukční následky, nemůže si nikdo dovolit zůstat zticha. Spisovatelé, umělci a jiní šířitelé memů mají na „partnerském trhu“ mnohem větší prodejní hodnotu (tedy úspěchy⁵) než „prostý lid“, což je známý fakt – krásným příkladem je třeba (reálná) postava Deana Moriartyho z nejznámější knihy Jacka Kerouaka (Kerouac 1957). Budeme-li uvažovat o mluvení jen jako o prostředku získávání utilitárních informací (kde najdeme něco k snědku a kde najde něco k snědku nás), bude nám připadat míra naší ukecanosti přemrštěná. Vezmeme-li však v úvahu sexuální selekci, dojde nám, že to jen pohlavní výběr dotáhl míru mluvení daleko za utilitární optimum (celá situace je zřejmě dokonale analogická protažení délky pavího či vlaštovčího ocasu za utilitární optimum; např. vlaštovka obecná má vnější ocasní pera o více než centimetr delší než by bylo výhodné z hlediska jejích letových schopností – za oněch 12mm ocasu navíc může samičí pohlavní výběr; Rowe et al. 2001).

Stručně řečeno, domnívám se, že tvrzení Blackmoreové, že „funkcí jazyka je šířit memy“ (s. 126) je zavádějící. Šíření *užitečných* memů bylo zpočátku *prostředkem*, pomocí kterého se šířily geny; šíření *škodlivých* memů je pozdějším *vedlejším produktem* (a nikoli „funkcí“) samotné existence našich imitačních schopností.

⁵ To pochopitelně neznamená, že úspěchy v pronikání do cizích ložnic musí vést k většímu počtu harantů. U populací či druhů, které žijí z evolučního hlediska v novém nebo rychle se měnícím prostředí míra přežívání a reprodukční úspěšnost nemohou být kritérii pro rozhodnutí, zda je určité chování adaptací či nikoli: skutečnost, že kapr na suchu lekne (což není zrovna adaptivní chování) neznamená, že žábra nejsou adaptace.

Imitace není mem

Blackmoreová dále předpokládá „vývoj mozků specificky uzpůsobených pro šíření nejúspěšnějších memů“ (s. 126). To je poněkud nepřesné – aby k něčemu takovému došlo, musela by schopnost imitovat nejúspěšnější memy přinášet reprodukční výhodu – to, že mozek zkopíruje nějaký *mem*, ještě neznamena, že se *schopnost* jej zkopírovat rozšíří. Šířením memů se schopnost imitace sama o sobě nešíří! Imitace není mem.

K „vývoji mozků specificky uzpůsobených pro šíření nejúspěšnějších memů“ by mohlo dojít pouze tehdy, kdyby nejúspěšnější memy byly zároveň ty memy, které by přinášely biologickou výhodu (prostě proto, že imitace je schopnost podmíněná geneticky – mozek „si staví“ geny, nikoli memy). Naučím-li se text nějaké odrhovačky, mohu dále předávat její text, ale tím nijak nepředávám svou schopnost si onen text zapamatovat a šířit jej.

Efekt kyvadla

Některá vysvětlení, s nimiž se v knize setkáme, jsou dle mého názoru důsledkem toho, co by se snad dalo nazvat „efektem kyvadla“ – známou skutečností, že chceme-li zdůraznit odlišnost svého názoru, dotlačíme ho co nejdále od ostatních názorů (to, co pak vznikne, nakonec ani náš názor není). Je faktem, že *některé* sociobiologové často až příliš lpěli na tom, že kulturní jevy jsou biologicky adaptivní (viz např. *starší* práce E. O. Wilsona – Wilson 1975, 1993 1978). Blackmoreová však ve své snaze ukázat, že tomu tak nemusí být vždy, nakonec vzbuzuje dojem, že tomu tak není nikdy, což má ke skutečnosti dost daleko. Např. sexuální selekce je fundamentálním principem, na němž celá teoretická konstrukce, s níž Blackmoreová vstupuje na memetický trh, stojí. V textu knihy *Teorie memů* se však vyskytuje spíše jako nějaká marginální poznámka, která s celou věcí souvisí spíše okrajově. Je třeba zdůraznit, že nejen že jsou memy prostředím pro selekci genů, ale i geny jsou prostředím pro selekci memů. Memy se samozřejmě do značné míry od genů emancipují (jsou to plnoprávné replikátory, jak Blackmoreová správně píše; viz také Kanovský 1999), to však ještě neznamena, že geny (respektive vehikly jimi postavené) se stávají nástrojem šíření memů a ničeho jiného.

Byl bych nerad, aby tyto připomínky vyzněly v tom smyslu, že *Teorie memů* nic nového nepřináší. Právě naopak (Grim 2002). Mezi řadu pozitiv patří např. důsledné rozlišování horizontálního a vertikálního přenosu memů, memetická teorie šíření altruismu či důraz na „plnoprávnost“ memu jakožto samostatného replikátoru, který není geny „držen na vodítku“ (tato plnoprávnost je zcela zjevná po demografickém přechodu – memeticky zdatné osoby dlící na vyšších příčkách sociálního žebříčku jsou v hlediska šíření genů pouhými břídlíky ve srovnání s vesele

se množícími „chudáky“, kteří si své memy většinou nechávají pro sebe). Další plus memetiky je v tom, že „umožňuje analýzu kulturních fenoménů „zvenčí“, aniž bychom se nutně museli zabývat jejich obsahem“ (Zrzavý 2001) – z hlediska memetiky lze třeba potírání církevních memů komunistickými funkcionáři zkoumat jako souboj dvou různých ideologií (využívajících ovšem ke svému šíření stejné triky – fyzickou likvidaci málo servilních jedinců a mytí mozků), aniž bychom sklouzli k nějakému morálnímu hodnocení a ocitli se tak mimo vědu.

Toto vše je bezpochyby velkým přínosem a dobře zapadá do mozaiky poznatků vycházejících z evoluční psychologie (Buss 1999) i biologie (Futuyma 1998). Na druhé straně by však knize rozhodně prospělo důslednější *rozlišování mezi biologicky škodlivými a prospěšnými memy a mezi počátečními a konečnými stadii evoluce* lidského mozku, jazyka a dalších znaků.

Evoluční biologie i evoluční psychologie svůj explanační potenciál pro objasnění sociálních a psychických jevů už nade vši pochybnost bohatě dokázaly (Barkow et al. 1992, Buss 1999, Grim 2000c, 2001, Stevens & Price 1996). Jak to dopadne v tomto ohledu s memetikou, zatím nevíme. I přes uvedené připomínky se domnívám, že její začátky vypadají slibně.

Bibliografie:

Barkow, J., Cosmides, L., Tooby, J. 1992. *The Adapted Mind: Evolutionary Psychology and the Generation of Culture*. New York: Oxford University Press.

Boyd, R., Richerson, P. J. 2000. Meme theory oversimplifies how culture changes. *Scientific American* 283(4): 58-59.

Buss, D. M. 1999. *Evolutionary Psychology. The New Science of the Mind*. Boston: Allyn & Bacon.

Dawkins, R. 1982. *The Extended Phenotype*. Oxford: Oxford University Press.

Dawkins, R. 2002[1982]. *Slepý hodinář*. Praha: Paseka.

Dugatkin, L. A. 2000. Animals imitate, too. *Scientific American* 283(4): 55.

Futuyma, D. J. 1998. *Evolutionary Biology*. Sunderland: Sinauer Associates.

Grim, T. 2000a. Paralelní vysvětlení. Proč a jak se ptát „proč“ a „jak“. *Vesmír* 79(2): 92-93.

Grim, T. 2000b. Jak se jezdí stopem. *Vesmír* 79(6): 349.

Grim, T. 2000c. Poučení z krizového vývoje společenských věd. *Vesmír* 79(9): 524-527.

- Grim, T. 2001. Etologie vs sociobiologie? *Vesmír* 80(4): 230-232.
- Grim, T. 2002. Nejsme pány ve svém domě. *Lidové noviny* 26.1.2002: 15.
- Kanovský, M. 1999. Mémy a sociobiologie. *Cargo* 1999(3-4): 247-249.
- Kerouac, J. 1957. *On the Road*. Viking Press.
- Plotkin, H. 2000. People do more than imitate. *Scientific American* 283(4): 60.
- Rowe, L. V., Evans, M. R., Buchanan, K. L. 2001. The function and evolution of the tail streamer in hirundines. *Behavioral Ecology* 12(2): 157-163.
- Sperber, D. 2000. An objection to the memetic approach to culture. In: *Darwinizing culture: The Status of Memetics as a Science*, s. 163-173. Oxford: Oxford University Press.
- Stevens, A., Price, J. 1996. *Evolutionary psychiatry. A new beginning*. London & New York: Routledge.
- Storch, D. 2000. Vznik jazyka z pohledu biologie. *Vesmír* 79(12): 678.
- Tuf, I. H. 2002. Limity sociobiologie a memetika. *Cargo* 1/2002.
- Wilson, E.O. 1975. *Sociobiology. The New Synthesis*. Harvard: Belknap Press.
- Wilson, E.O. 1993 [1978]. *O lidské přirozenosti*. Praha: NLN.
- Zrzavý, J. 2001. Memy Susan Blackmoreové. In: Blackmoreová, S. *Teorie memů*. s. 283-290. Praha: Portál.