



Snímek © Vladimír Voráček

nické syntaxonomie). Takže určitě to není tak, že by *obě strany neznaly své mantinely*. Naopak – těmi mantinely je ona vzájemná nekompatibilita, a tu všichni znají až příliš dlouho a dobře. Kdy je lepší bránit se šátečkem bílým a kdy kalašnikovem, je věcí podmínek, ne odhodlání. Odhodlání je totiž taky věcí podmínek.

A ještě k těm citacím – není to přece jen tuze velká přísnost? Ono je samozřejmě těžko odporovat a tvrdit, že tam současné světové literární odkazy být

nemají. Nejsou tam, a to je velká škoda, i když připustíme, že potenciální čtenář je hlavně člověk z praxe (lesák, úředník, ochranář), a ten valnou většinou stejně do pramenů nepůjde. Přesto to mám spíš za problém štábní kultury. Provinciální by to bylo, kdyby se pracně objevovala Amerika nebo se nevědomky tvrdilo něco zásadně odlišného, než co se o věci říká mimo ČR. Ale ani tak, ani onak. Pes má pořád čtyři nohy, ať už to spočítám sám a nechám bez citace, či to ocituju dle fosilního Brehma, anebo podle čtrnáct dní starého článku v *Mammalogy Today*. V této knize se netvrdí nic o tolik složitějšího.

Jiří Sádlo, BÚ AV ČR

## Etologie versus sociobiologie?

TOMÁŠ GRIM

**S. FRAŇKOVÁ, V. BIČÍK: Srovnávací psychologie a základy etologie**

Karolinum, Praha 1999, 296 stran, náklad 700 výtisků, cena 165 Kč

Jestliže student není informován o aktuálním stavu svého oboru, stěžejí se může podílet na výzkumu, který by přinesl něco zajímavého. Zkreslování koncepcí a vědeckých poznatků nevydařenými překlady (*Vesmír* 78, 464, 1999/8) či učebnicemi (*Vesmír* 78, 335, 1999/6) rozvoji žádného oboru nepřispěje. To vše je myslím dostatečný důvod pro pár poznámek o nových etologických skriptech, jež ilustrují několik běžně rozšířených nedostatků literatury určené studentům.

S. Fraňková a V. Bičík jsou zkušenými pedagogové, a proto není divu, že řada kapitol je napsána kvalitně, přináší zajímavé poznatky, upozorňuje na tradované omyly a rozhodně stojí za přečtení. Autoři poukazují na důležitost všech čtyř explanačních rovin při vysvětlování chování (*Vesmír* 79, 92, 2000),

ale sami nedocenili potřebu vyrovnaného a všestranného pohledu. Funkční (evoluční) přístup totiž buď zcela chybí, nebo je založen na překonaných koncepcích. To je významný nedostatek – učebnice je určena psychologům, pro které má funkční pohled zásadní význam (viz též *Vesmír* 79, 524, 2000/9). Pokud se pak navíc student v psychologické literatuře dočte, že sociobiologie je *směr sociálního darwinismu* (B. Geist: *Psychologický slovník*, Vodnář, Praha 2000, s. 272), je to dost na pováženou. Také tvzení, že *Řada psychologů nesushlasí se základními tezemi evoluční psychologie, neboť lidské chování je velmi pružné a nelze jej odvozovat od strohé, jednostranné závislosti na genetickém dědictví* (tamtéž s. 217), svědčí o tom, že psychologové mají o tématu dosti mlhavé vědomosti. Pokud psychologové (až na pár světlých výjimek) nemají o evoluční biologii a příbuzných oborech ani ponětí, kdo jiný než biologicky vzdělaní autoři skript by jim to měl vysvětlit?

Dalším problémem je úsilí přinést nové poznatky (s. 3) a odkazovat na prameny staré desítky let. Taková snaha je přímo z definice odsouzena k nezdaru. Také nevím, proč *nebylo možno uvést práce všech autorů citovaných v textu* (s. 3) – seznam literatury je tištěn s velkými mezerami mezi citacemi, navíc citované literatury není nikdy dost, zvláště když je text určen studentům. Jistě by se také dalo uvést pár desítek vědců, kteří přispěli k poznatkům o chování živočichů více než např. pan Akimuškin. O těch ale není v knize ani zmínka.

Ve skriptech jsou převážně uváděny příklady z laboratorního (většinou behavioristicky laděného) výzkumu. Potkan se ale v přírodě skutečně jen zcela výjimečně dostává k potravě mačkáním páčky a pes se za normálních podmínek nemůže zrovna moc spoléhat na to, že ho na přítomnost kořisti upozorní žárovka a zvonek. Jinak řečeno, psychologie je věda o člověku. O jeho chování a psychických adaptacích nám toho více řeknou studie současných lovecko-sběračských společností spolu s analýzou adaptivních problémů, jimž lidé čelili během dvou milionů let v pleistocénu, než chování potkanů a psů v laboratoři. *Aby psychologové udrželi behaviorální fenomény v souladu s teorií, museli sledovat lidi a další pokusné objekty mimo ekologicky významné podmínky, nepředkládali jim biologicky relevantní podněty a testovali je na umělých problémech, se kterými se tyto subjekty nemohly setkat v prostředí evolučních adaptací* [1]. Ovšemže tímto netvrdím, že by v učebnici pro psychology neměly být uváděny výsledky laboratorního výzkumu (ostatně jen sledování organismu v kontrolovaných laboratorních podmínkách může poskytnout informaci např. o jeho senzoryckých kapacitách či schopnosti učení). Jde spíše o to, že výsledky laboratorního výzkumu nejsou to jediné, co je relevantní pro pochopení lidské psychiky (navíc student získává dojem, že většina poznatků o chování plyne z vhledu F. B. Skinnera, který si uvědomil, že výslechové metody CIA a FBI lze aplikovat i na zvířátka). Stejně tak je doufám jasné, že se nesnažím nahradit tradiční etologii či kognitivní vědy poznatky evolučně inspirovaného pohledu na věc. Každá rovina pohledu řeší jiné otázky, a právě proto je důležité poskytnout studentovi vyvážené poznatky z co nejvíce oborů a také ho nasměrovat ke čtení odpovídající literatury.

Vzhledem k obsahu učebnice lze recenzovaný počín chápat jediné jako upřímnou a vydařenou snahu autorů podat obraz historie svých oborů. (V tom je cosi esenciálně lorenzovského. Už v roce 1982 napsal známý evoluční biolog Mark Ridley v recenzi na anglický překlad Lorenzových Základů etologie: *Lorenz mohl napsat knihu v duchu Základů etologie před 30 lety. Kdyby ji vydal tehdy, mohla to být klasika jako Tinbergenova Study of Instinct. Její vydání dnes působí dojmem trapně předpotopním* [8].) To je ale zbytečný luxus v situaci, kdy student nemá přístup k aktuálním poznatkům. S. Fraňková má bohužel stále pravdu v tom, že *v České republice dosud nebyl publikován materiál, z něž by bylo možno vycházet při přednáškách z etologie člověka* (a s moderní vědou o chování zvířat to není o moc lepší). Oboje skripta napsaná pod vedením S. Fraňkové jsou zatížena podobnými nedostatky – nejsou reprezentativním obrazem současného stavu oboru (viz recenzi na skripta o etologii člověka ve Vesmíru 78, 335, 1999/6). Co je příčinou?

Především vytváření umělé demarkační linie mezi etologií a sociobiologií (či behaviorální ekologií, etoekologií, ekologií chování apod. – říkejte si tomu jak

**Kritika by měla být normální součástí vědy, protože jen skrze kritickou výměnu názorů můžeme využít to, že věda se stala kolektivním podnikem. Měli bychom bojovat otevřeně, vyřikat si věci, vyhledat si navzájem slabosti ve výsledcích, teoriích, tvrzeních. Málokdy tak ale činíme. A pokud se vůbec někdo odváží kritizovat nás, bereme to jako osobní útok a odpovídáme iracionálně. A všechno to je známkou nejistoty, a nejistota je známkou malosti a průměrnosti.**  
Jan Klein, Vesmír 77, 109, 1998/2

chcete). Jediným smyslem takového škatulkování je obrana proti kritice vedené na domácí půdě. Křečovitě vytváření dichotomie mezi oběma obory lze ukázat na vývoji publikační činnosti asi nejznámější osobnosti evoluční biologie – Richarda Dawkinse. Ten svou první práci (o ontogenezi klovacích preferencí u kuřat) publikoval v *Zeitschrift für Tierpsychologie* [2], klasickém etologickém časopise, který dnes vychází pod názvem *Ethology*. Editorem tehdy nebyl nikdo jiný než Konrad Lorenz. Dawkins (žák dalšího slavného etologa Niko Tinbergena) ve stejném časopise publikoval i své dvě nejbrilantnější práce [3, 4], a to až po sociobiologické revoluci. Proč revoluci? *Během relativně krátkého období v sedmdesátých letech se výzkum chování zvířat změnil tak radikálně, že se to dá nejlépe popsat jako revoluce. Klasická etologie v podstatě přestala existovat a byla nahrazena plodnou směsicí sociobiologie, která je populárně známa jako teorie sobeckého genu, behaviorální ekologie a teorie her. Dlouho zavedené kvalitní učebnice byly rychle nahrazeny knihami, které reagovaly na tyto nové přístupy. ...starší, více popisné srovnávací studie prakticky vymizely. Výuka se změnila tak zásadně, že kurz o chování zvířat z roku 1973 jednoduše neměl nic společného s touž přednáškou o pět let později. Tyto fundamentální změny v myšlení souvisely s posunem v interpretaci a chápání významu evoluční teorie* [7]. Pěkně to shrnuje legenda české etologie Z. Veselovský: *Nutností pro zoologa je, aby si kladl otázku „proč“. Proto nemám rád práce pouze popisné* (Vesmír 77, 690, 1998/12).

To dobře věděl N. Tinbergen, jeden ze zakladatelů etologie. Ve svém klasickém článku o cílech a metodice etologického výzkumu [9] zdůrazňuje nutnost vyrovnaného pohledu na chování prizmatem všech čtyř explanačních rovin (Vesmír 79, 92, 2000). Ostatně jeho vlastní práce z podstatné části probíhala v rámci behaviorálně-ekologického myšlení už před druhou světovou válkou, jak se může každý přesvědčit v jeho vynikající knížce *Zvědaví přírodovědci*, která vyšla i u nás, či v klasické, dodnes hojně citované monografii *The Study of Instinct* (1951). (Nejen) proto jsou tak bizarní známé povzdechy „co je to ta behaviorální ekologie zase za novotu“ a jak „ti sociobiologové opovrhují vším, co je starší než deset let“. To, že jistému přístupu ke zkoumání věcí zvířecích a lidských říkáme behaviorální ekologie až od sedmdesátých let dvacátého století, pochopitelně neznamená, že obor je starý 30 let. Kdepak. Přidejte jednu nulu – klasické behaviorálně-ekologické práce od Lottingera a Jennera pocházejí z konce osmnáctého století a jsou stále citovány. Kulturní svět si letos připomene 225. výročí vzniku behaviorální ekologie.

Jistěže existuje rozdíl mezi klasickou, spíše popisnou a proximálně orientovanou etologií a relativně mladší, spíše evolučně a funkčně, tj. ultimálně zaměřenou behaviorální ekologií. (Velmi významné jsou i další dva rozdíly. Klasická etologie uvažuje o adaptacích pro dobro skupiny či druhu a v důsledku toho považuje chování za druhově typické – variabilitě uvnitř druhu není věnována žádná zvláštní pozornost. Naopak pro behaviorální ekologii je vnitrodru-

Opačný byl názor na úroveň našich vysokých škol, jejichž styl se podle Barlowa od středoškolského liší jen málo. Například byl Barlow překvapen existencí skript – americký student si faktografii musí vyhledávat sám, nedozví se jí ani na přednáškách. Tento způsob práce podněcuje k dobrému výkonu i průměrného studenta. Klade se důraz na dialog mezi učitelem a studentem, a také na zpracování písemných elaborátů, ale tráví se mnohem méně času při výuce. [...] Často musí učitel kvůli zanedbanému stavu našich knihoven věnovat neúměrně mnoho místa přednášení. Mnohým pedagogům to ale vyhovuje, neboť stačí „sehnat“ pár zahraničních titulů a napsat podle nich skripta... RNDr. Blažena Švandová, Ph.D. viz Vesmír 79, 424, 2000/8

hová variabilita chování klíčovým tématem a za jednotku selekce není považována skupina, ale jedinec, respektive gen.) Na druhé straně jde ovšem pořád o vědu o chování zvířat; dnes se jen více než dříve ptáme, proč živoch vůbec něco dělá. Letmé prolisťování aktuálních čísel libovolného časopisu o chování zvířat jasně ukazuje, že termíny „etologie“ a „behaviorální ekologie“ jsou volně používány jako zaměnitelné ekvivalenty. Ostatně behaviorálně-ekologický článek mých katedrových kolegů byl publikován v časopise *Ethology* [6], zatímco můj spíše etologický článek vychází v časopise *Behavioral Ecology and Sociobiology* [5]. Krajně pochybuji, že by některý současný zahraniční etolog dokázal strávit větu, že určitým problémem se zabývali sociobiologové, ...avšak i etologie nashromáždila mnoho dokladů, jak se píše ve skriptech. Věda o chování zvířat vždy byla a je jen jedna. Tuto kontinuitu učebnice S. Fraňkové nereflktují.

Dichotomické uvažování autorky nakonec přivedlo k tvrzení, že přínos sociobiologie k poznání základů sociálního chování člověka mohou kvalifikovaně posoudit lépe sociální psychologové (Vesmír 78, 336, 1999). Problém mohou samozřejmě nejlépe posoudit ti psychologové, kteří si něco přečetli také o evoluční biologii – ti znají problematiku z obou stran. Přínos sociobiologie byl psychology doceněn před drahnou dobou – všechny velké postavy evoluční psychologie (J. Barkow, D. M. Buss, L. Cosmidesová, M. Daly, H. Plotkin, D. Symons, J. Tooby, M. Wilsonová) jsou psychologové a antropologové. Všichni se snaží upozornit na to, že neúspěch standardního společenskovedního modelu, na kterém spočívala tradiční psychologie, vyplývá z ignorování evoluční biologie (Vesmír 79, 524, 2000/9). S heuristickým významem evoluční psychologie se český čtenář již dříve mohl seznámit v článku J. Madlafouska (Československá psychologie 38, 53, 1994/1). Na druhé straně bychom se výše citovaným tvrzením dostali do rozporu se samotným zakladatelem etologie K. Lorenzem. Ten neustále zdůrazňoval, že studium chování zvířat je jediným a konečným zdrojem pochopení nás samých (citováno z dopisu Margaretě M. Niceové).

V důsledku uvedeného autorčina přístupu pak student nemůže získat obrázek o aktuálním stavu oboru. K tomu přispívá i způsob argumentace některých kritiků, kteří vycházejí ze stejného myšlenkového mycelia jako autorka. Např. Z. Veselovský píše, že kromě nepřesných informací vysílaných o přírodě např. v české televizi považuje za nebezpečné i velmi zjednodušené názory některých módních sociobiologů, kteří vykládají chování člověka i vyšších obratlovců ekonomickými metaforami jedině jako přenos svých egoistických genů (Člověk a zvíře, s. 225). Pokud se ovšem máme držet pravidel vědecké komunikace, měly být připomínky uvedeny jasně a explicitně. Jediným smysluplným a přijatelným argumentem by

bylo uvést jiné myšlenkové schéma, které vysvětluje chování živočichů lépe než současná ekologie chování (to, že se mi něco nelíbí nebo to „považuji za nebezpečné“, lze za argument považovat stěží, resp. takové argumenty se mi nelíbí a považuji je za nebezpečné). Zde jen připomínám, že téměř všichni vědci zkoumající chování živočichů pracují v myšlenkovém prostředí „sobeckých genů“ [7] už od sedmdesátých let. Z další poznámky (sociobiologie přinesla mnoho závažných poznatků zejména u sociálního hmyzu a nižších obratlovců..., s. 222) a následujícího textu vzniká dojem, že sociobiologická ultimátní vysvětlení (Vesmír 79, 92, 2000/2) pro vyšší obratlovce neplatí. Bylo by tedy vhodné uvést jasné teoretické důvody, proč by tomu tak mělo být. Sociobiologie se, jak přímo z názvu vyplývá, zabývá chováním sociálních živočichů, není tedy divu, že většina sociobiologických článků zabývajících se obratlovci se týká nikoli ryb či obojživelníků (nižších obratlovců), ale ptáků a savců (tedy vyšších obratlovců), což zrovna není v nejlepším souladu s citovaným tvrzením. Ostatně stačí si prolistovat kterékoli číslo v současné době nejprestižnějších (pokud budeme hodnotit dle impakt faktoru) zoologických časopisů, tj. *Behavioral Ecology and Sociobiology*, *Behavioral Ecology*, *Animal Behaviour* nebo *Ethology* (z 300 náhodně vybraných článků z těchto časopisů z osmdesátých a devadesátých let se 18 % věnovalo nižším a 54 % vyšším obratlovcům a 28 % bezobratlým živočichům). Navíc mi připadá přinejmenším podivuhodné argumentovat proti obecné koncepci sociobiologie, která velice dobře vysvětluje chování desítek modelových druhů od švábů po sojky křovinné, tím, co dělá samice makaka japonského nazvaná Mozu z parku Jigokudani v Japonsku (s. 222). Proč to rozebírám? Z. Veselovský je v pravém slova smyslu legenda (plným právem), čili člověk, jenž má obrovský potenciál ovlivňovat mínění především laiků, kteří o ekologii chování a sociologii nic nevědí. Ti pak zcela zbytečně na základě mlhavých a nepodložených argumentů z populární literatury získávají apriorní nedůvěru k tomu, o čem by si mohli přečíst leccos zajímavého. To jistě k rozvoji vědeckého bádání a jeho popularizaci příliš neprospěje.

Skriptům, která mohla přinést vyváženější pohled na současnou situaci v behaviorálních vědách, by nebylo třeba věnovat nijak zvláštní pozornost, kdyby těch skript existovalo více a aspoň některá z nich by byla svou kvalitou rovnocenná zahraničním dílům. Tradičním procesem kulturní evoluce se studenti a jejich učitelé jako selekčním agens by se nakonec v memofondu udržela jen díla skutečně kvalitních psavců – „přežili“ by jen ti autoři, jejichž skripta by se kupovala a kteří by dostali grant na jejich další vydání. A to se opravdu netýká jen skript o etologii. □

#### LITERATURA

- [1] Barkow J., Cosmides L., Tooby J.: The adapted mind, OUP, New York 1992
- [2] Dawkins R.: The ontogeny of a pecking preference in domestic chicks, Z. Tierpsychol. 25, 170–186, 1968
- [3] Dawkins R.: Replicator selection and the extended phenotype, Z. Tierpsychol. 47, 61–76, 1978
- [4] Dawkins R.: Twelve misunderstandings of kin selection, Z. Tierpsychol. 51, 184–200, 1979
- [5] Grim T., Honza M.: Does supernormal stimulus influence parental behaviour of the cuckoo's host? Behav. Ecol. Sociobiol. 49, 322–329, 2001 (<http://link.springer.de/link/service/journals/00265/contents/00/00295/>)
- [6] Pavel V. a kol.: Distraction displays in meadow pipit (*Anthus pratensis*) females in Central and Northern Europe, Ethology 106, 1007–1019, 2000
- [7] Plotkin H.: Evolution in mind. An introduction to evolutionary psychology, Penguin, London 1997
- [8] Ridley M.: Tasteless behaviour, Nature 295, 439–440, 1982
- [9] Tinbergen, N.: On aims and methods of ethology, Z. Tierpsychol. 20, 410–433, 1963