

K NIEKTORÝM TENDENCIÁM VO VÝVOJI EVOLUČNEJ EPISTEMOLÓGIE

VIERA BILASOVÁ, Katedra filozofie FF UPJŠ, Prešov

Evolučná epistemológia je jeden z prístupov v teórii poznania, ktorého základnou myšlienkou je skúmanie väzieb medzi rastom poznania a biologickou evolúciou. Zaoberá sa poznaním a poznávacím procesom ako objektívnym produktom evolučného procesu v kontexte s ostatnými jeho produktami. Tvorcami a popularizátormi tejto teórie boli a v súčasnosti sú Karl R. Popper, Konrad Lorenz, F. A. Hayek, Donald T. Campbell a ďalší. Evolučná perspektíva poznania však zaujala mnohých filozofov už skôr a v najvýraznejšej podobe sa s ňou stretávame v evolucionizme H. Spencera, vo filozofii H. Bergsona, ale najmä vo filozofii kozmickej evolúcie u P. Teilharda de Chardin. Teilhard de Chardin je tvorcom transcendentálnej evolučnej epistemológie. Zhodne s ostatnými predstaviteľmi evolučnej epistemológie, Spencerom, Bergsonom, ale najmä neskoršími predstaviteľmi, Popperom, Lorenzom, Campbellom a ďalšími, vychádza P. Teilhard z ontologicko-epistemologického predpokladu, že evolúcia je základným princípom bytia a poznania. Dáva však tomuto princípu transcendentálny rozmer a cieľ – „Bode Omega“.

Evolučne sa rozvíjajúci kozmos sa podľa Teilharda v štádiu kozmogenezý sebauvedomuje, sebapoznáva. Za najvyššiu formu sebapoznania kozmickej evolúcie považuje Teilhard vedecké poznanie, ktoré vyúsťuje do syntézy vedeckého a mystického či skôr spiritualistického v transcendentálnom „Bode Omega“.

Vedecké poznanie definuje troma základnými charakteristikami – *evolucionizmom*, *spiritualizmom* a *transcendentalizmom*. Evolucionizmus vedeckého poznania spočíva podľa Teilharda v tom, že sa nevyhnutne vynára na určitom stupni vývoja kozmu ako jeho etapa a zahŕňa v sebe evolučnú kontinuitu minulosti, prítomnosti a budúcnosti. Toto poznanie je dynamické. Špecifikou dynamiky vedeckého poznania je jeho akcelerujúci vplyv na kozmickú evolúciu.

Spiritualita vedeckého poznania spočíva podľa Teilharda v tom, že má duchovnú podstatu. Duchovné prvky rozptýlené v kozme sa podľa neho sebauvedomujú prostredníctvom vedeckého poznania ako prvky, ktoré majú svoj pôvod v Bode Omega, a ako k nemu nevyhnutne smerujúce prostredníctvom vedeckého poznania. Bez vedeckého poznania by stratila evolúcia podľa Teilharda svoj správny smer a zrýchľujúci sa pohyb. Personálnymi nositeľmi spirituality vedeckého poznania sú podľa neho veľké vedecké osobnosti s nevyhnutným mystickým zameraním.

Zdrojom a v konečnom dôsledku i zmyslom vedeckého poznania je podľa Teilharda završenie kozmickej evolúcie v „Bode Omega“ ako transcendentálnom vrchole a ohnisku kozmickej evolúcie. Vedecké poznanie je transcendentálne tým, že má svoje zdroje i cieľ v „Bode Omega“. Bez transcendentálnej dimenzie je vedecké poznanie samoúčelné.

V transcendentálnej evolučnej epistemológii rezonujú idey evolučnej epistemológie H. Spencera, ale najmä H. Bergsona. Teilhard domýšľa východiská evolucionizmu vo vedeckom poznaní do dôsledkov, ktoré majú u Spencera, ale najmä u Bergsona, len intuitívny charakter.

Bergsonova evolučná epistemológia vychádza z predpokladu, že vedecké poznanie zodpovedá tomu evolučnému stupňu poznania, ktorý je zameraný na poznanie hmoty. Z tohto hľadiska vedecké poznanie nie je determinované zákonmi mechanizmu. Jeho význam pre štúdium hmoty i s jeho pozitívnymi dôsledkami pre život Bergson nepopiera.

Vývojovo vyššia forma poznania – intuícia – nie je podľa Bergsona evolučným pokračovaním vedeckého poznania, ale jeho prekročením. Intuitívne poznanie je podľa Bergsona tvorivé, komplexné a slobodné. Z tohto hľadiska je protikladom (nie negáciou) vedeckého poznania ako duchovné poznanie tvorivej podstaty evolúcie.

V súčasnosti prevažuje názor, že v rámci evolučnej teórie poznania môžeme hovoriť o dvoch výraznejších tendenciách či smeroch. Prvý smer je nazývaný *prírodovedeckým* a jeho charakteristickou myšlienkou je, že proces biologickej evolúcie je i procesom evolúcie poznania.¹ Teoretickým základom tohto prístupu je biologická teória evolúcie opierajúca sa o teóriu prirodzeného výberu. Evolučná epistemológia tvrdí, že vývoj ľudského poznania sa uskutočňuje cez prirodzený výber, čoho najlepším teoretickým dôkazom je Darwinova evolučná teória biologického prirodzeného výberu (selektie). Tromi základnými komponentmi prirodzeného výberu sú *variation* (druhy), *selection* (výber) a *retention* (hromadenie) ([1], 122). Podľa Darwina variácie nie sú dopredu predurčené vykonávať určité funkcie. Tie variácie, ktoré uskutočňujú užitočné funkcie, sú zachované a ostatné zanikajú. Selektia je zodpovedná za výskyt intencionálnych variácií. V modernej teórii evolúcie genetické mutácie obstarávajú náhodné variácie,² životné prostredie poskytuje filter pre selekciu a reprodukcia obstaráva retenciu. Organizmy s menej adaptovateľnými črtami neprežijú v boji s organizmami, ktoré sú lepšie adaptabilné. Evolučná epistemológia aplikuje tento model – náhodných variácií a selektívnej retencie – na rast vedeckého poznania a na ľudské myšlienkové procesy všeobecne.

Prvý smer teda chápe poznanie ako bezprostrednú súčasť procesu biologickej evolúcie, resp. samotný proces biologickej evolúcie je procesom evolúcie poznania a takto ponímané je potom prístupné vedeckému skúmaniu. Druhý smer evolučnej teórie poznania sa pokúša nájsť analógie medzi procesom biologickej evolúcie a procesom rastu poznania, predovšetkým vedeckého poznania, pričom ide o filozofickú analýzu opierajúcu sa o výsledky vedeckého poznania³ – tento smer môžeme nazvať *filozofickým*. Snáď najreprezentatívnejším príkladom

¹ „Proces biologickej evolúcie, ktorý možno charakterizovať aj ako proces prispôsobovania sa organizmov k prostrediu, nie je vlastne ničím iným ako procesom, v ktorom organizmy „poznávajú“ svoje prostredie, čo platí pre všetky štruktúrne i evolučné úrovne organizácie živého – od najnižšej úrovne, úrovne biologických makromolekúl a génov, až po najvyššiu, až po úroveň ľudskej spoločnosti; proces biologickej evolúcie je teda procesom evolúcie poznania.“ In: *Filozofia*, roč. 48, 1993, č. 12, s. 787).

² V tomto zmysle nie sú variácie ovplyvnené vlastnými dôsledkami, pravdepodobnosť mutácií nie je korelovaná s prínosom alebo zárukou, ktorú by mohli mutácie dať organizmu.

³ „Teória evolúcie je teóriou výskytu vývoja druhov a možnej diverzifikácie prostriedkami selektívneho prirodzeného hromadenia (retention) náhodných variácií na genetickej rovine“ (O'Hear, A.: Has a theory of evolution any relevance to philosophy? In: *Ratio* XXIX.L June 1987, s. 17).

filozofického prístupu ku kritickej analýze vedeckého poznania je Popperova koncepcia evolúcie poznania.⁴

V prácach K. Poppera sa z času na čas stretávame s myšlienkou živočíšneho poznania, ale až v práci *Postscript to The Logic of Scientific Discovery* ucelenejšie prezentuje svoje úvahy z filozofie fyziky a ohnisko analýz posúva smerom k filozofii biológie. V biológii, a najmä v evolučnej teórii (v porovnaní štúdia živočíšneho a ľudského poznania), našiel Popper nové argumenty pre objektivizmus a realizmus proti prezentacionalizmu reprezentovanému najmä E. Machom. Jeho biologické argumenty sú výsledkom dlhodobého boja proti relativizmu a historicizmu vo vede. V jeho neskorších prácach dominuje filozofia biológie a nové hodnotenie evolučných procesov nazývané „aktívnym darvinizmom“ ([2], 19). Sám však konštatuje: „Nie som darwinovský teoretik ani biológ, ale jednoducho amatér“ ([2], 139).

Darwinove základné myšlienky – prirodzený výber a evolúcia vedomia – považuje Popper za veľký prínos pre rozpracovanie evolučnej teórie poznania. Popperov nový prístup vo filozofii biológie nachádzame vo formulácii hlavného problému epistemológie, ktorý kontrastuje s jeho skoršími názormi. V práci *The Logic of Scientific Discovery* napísal: „Centrálным problémom epistemológie vždy bol a ešte stále je problém rastu poznania a ten možno najlepšie študovať prostredníctvom skúmania rastu vedeckého poznania“ ([3], 51-2).

Poznanie sa týka podľa Poppera objektívnych produktov určitých evolučných procesov vychádzajúcich z endosomatických kognitívnych štruktúr ľudí a zvierat a postupujúcich k najabstraktnejším vedeckým teóriám. Podľa klasickej epistemológie sú zmyslové percepcie „dané“ ako „dáta“, z ktorých sú konštruované naše teórie pomocou metódy indukcie. Tieto charakterizuje Popper ako *pred-darwinovské*. „Dáta“ nie sú bázou a nemôžu garantovať procesy vzniku teórie a induktívna epistemológia sa rozpadáva už pred svojím prvým krokom. Narastanie poznania nie je kumulatívnym procesom a z biologického pohľadu zvieratá a rastliny riešia svoje problémy metódou vzájomného boja a výberu (selektcie). Zdá sa, že z biologického pohľadu ide o hladinu enzýmov a génov a genetický kód je viac riadený selekciou alebo odmietnutím ako príkazom alebo pokynom. Preto podľa Poppera môžeme hovoriť aj o metóde konkurenčného pokusného riešenia a eliminácie chyby, ktoré zvieratá a rastliny včleňujú do svojej autonómie a správania a ktoré sú biologickými analógiami teórií. Poznanie narastá a úlohou teórie poznania je porovnať túto kontinuitu a diskontinuitu so živočíšnym poznaním.

Popper vyslovuje súhlas s Campbellovou evolučnou teóriou poznania, ale za jeden zo zásadnejších rozdielov v prístupe považuje svoju teóriu troch svetov ako základ a východisko pre pochopenie biologickej evolučnej bázy poznania. Vo svojej práci *Objective Knowledge* konštatuje ešte pred poznaním Campbellovho názoru, že človeka môžeme ponímať ako jedného zo živočíchov a ľudské poznanie je v podstate rovnako chybné ako poznanie živočíšne. Naše zmysly môžeme pokladať za časť dekodovacieho mechanizmu, ktorý dekoduje viac-menej úspešne zakódované informácie o svete, ktoré sú sprostredkované zmyslovými orgánmi.

⁴ O tom, že tieto diskusie o evolučnej epistemológii sú neustále živé a v centre pozornosti spomínaných osobností, svedčia i filozofické a vedecké diskusie na konferenciách v Alpbachu (1982), v Turíne (1983), vo Viedni (1983), Madride (1984) a Alpbachu (1985).

Na základe toho môžeme predpokladať, že naše zmysly a mozog operujú spolu so zámerom dekódovať, ale niet dôvodu dovoliť im alebo nám žiadne „priame“ poznanie niečoho bezprostredne „daného“ ([4], II). V tom súhlasí Popper s Campbellom.

Popper vychádza z predpokladu, že svet je vonkajší a „poznateľný“, resp. „skúmateľný“, preto predpokladá určitú vnútornú dispozíciu človeka (organizmu) poznať a skúmať. Sme viac aktívnymi skúmateľmi (s omylmi a pokusmi) než pasívnymi prijímateľmi informácie, hovorí Popper. Interakcia medzi *daným* a *získaným*, medzi činnosťou a jej výsledkami, prostredníctvom ktorých transcendujeme seba samých, náš talent a naše nadanie, je jedným z najpozoruhodnejších a najdôležitejších faktorov nášho života a celej evolúcie, zvlášť ľudskej ([4], 147). Z pohľadu biológa sa musíme zaujímať o správanie zvierat, ale musíme sa zaujímať zároveň aj o neživé štruktúry, ktoré zvieratá produkujú (pavúčie vlákno, vtáčie hniezdo...). Z toho podľa K. Poppera vyplývajú dva zásadné problémy. Sú to problémy týkajúce sa metód používaných zvieratami alebo spôsobov správania zvierat, ktoré konštruujú tieto štruktúry. Ďalej sú to problémy týkajúce sa *aktu tvorby* (act of production). Nútia nás uvažovať o dispozíciách správania zvierat a o vzťahu medzi zvieraťom a produktom jeho tvorby. Štruktúry sú natoľko „tvorené živočíchmi“ (produced by animals), že sú samé osebe ďalším problémom. Týka sa to najmä materiálov, ich chémie a fyzikálneho účelu, evolučných zmien závislých na špecifickom prostredí, ale zároveň je to i potreba vyrovnáť sa s podmienkami. Popper však pripomína, že okrem životného prostredia (environment), ktoré nás triedi (vyberá) a mení, sme to i my, ktorí vyberáme a meníme prostredie – najmä objavením nového ekologického „*niche*“. A to je možné uskutočňovať len na ľudskej úrovni pomocou kooperácie s celým objektívnym svetom, tretím svetom, t.j. svetom pokusného poznania, ktoré obsahuje objektívne nové tušené ciele a hodnoty. Objektívna epistemológia sa usiluje o poznanie v objektívnom zmysle bez poznávajúceho, bez poznávajúceho subjektu. Univerzum možno rozdeliť podľa Poppera na tri svety. Svet I je svetom fyzikálnych objektov alebo fyzikálnych entít. Svet II je svetom stavov vedomia, sú to mentálne stavy, ale i formy a možnosti činnosti. Svetom III je svet objektívnych obsahov myslenia, zvlášť vedeckého, politického a umeleckého. Na úrovni sveta I vzniká poznanie, ktoré vytvára obraz limitovaný možnosťami každého individua. Svet II je svetom subjektívnej skúsenosti. Hoci sú svety autonómne, Popper zdôrazňuje spätnú väzbu sveta III so svetom I a II a považuje ju za rozhodujúci faktor narastania poznania. Svet III je svetom ľudským, ale nie je subjektívny (svet II). Má svoje vlastné problémy spojené s vlastnými metódami rastu. Tu sa Popper dostáva k problému, ku ktorému sa Campbell nevyjadril, a to je tzv. „poznávacía situácia“ (knowledge situation) živočíchov a ľudí.⁵

⁵ V polemike s Campbellom oceňuje Popper v jeho biologickej teórii najmä použitie termínov „blindnes“ (slepota) a „random“ (náhodnosť), ktoré pomáhajú osvetliť metódu pokusu a omylu. Dispozícia organizmu sa ponúka ako chybné poznanie, stáva sa akýmsi sprievodcom v poznaní a zároveň pomáha eliminovať úplnú náhodnosť. Človek si musí vybrať nejaký postup (metódu) a neskôr zase iný postup a inú metódu a táto selekcia je selekciou na kvalitatívne vyššej úrovni. „Trial-error“ metóda je vlastne akoby pokusom slepého muža poznávajúceho pomocou slepeckej palice. Vízia človeka tu pôsobí ako nepriamy radar. To potvrdzuje jeho názor, že našimi zmyslami nám nič nie je „dané“, ale všetko je napodobňované (interpreted), prekladané a dekódované. Všetko v poznaní je výsledkom aktívnych experimentov pod kontrolou akejsi výskumnej hnacej sily.

Geneticky síce živočíchy i ľudia stavajú svoje poznanie na akomsi poháňaní, riadení, inštinkte zameranom na zmocnenie sa sveta a na jeho uchopenie, čo predpokladá jeho vonkajšiu existenciu a i vnútornú dispozíciu poznať a skúmať tento svet. Žijeme však vo svete, o ktorom chceme vedieť viac ako živočíchy, a to taktiež vedie k chybám a omylom v poznaní. Interakciu medzi nami a svetom III narastá objektívne poznanie a existuje analógia medzi rastom poznania a biologickým rastom. Vzťah medzi nami a svetom III je vzťahom vzájomného boja a výberu (selektie). Na rozdiel od živočíšneho dospievame však v ľudskom poznaní k **vede**, ktorá je vyjadrená argumentujúcim spôsobom v jazyku; tu sú uložené aj všetky problémy, teórie, hypotézy a omyly – a to je Popperov svet III.⁶

Evolučná epistemológia nie je aplikáciou evolučnej teórie (v biologickom zmysle) na teóriu poznania, ale skúma „situačnú logiku“ v základoch evolučného procesu. Na začiatku každého poznania je problém a treba nájsť viacero pokusných riešení a hypotéz. Metódou pokusu a omylu (*trial – error method*) sa eliminujú všetky nesprávne riešenia. Tento proces prináša nové problémy a otázky, na ktoré musí poznanie hľadať nové odpovede. Ľudské poznanie nie je len výsledkom akejsi hnacej sily skúmateľa, resp. inštinktu, ale je pod vplyvom „skúsenosti chyby“. Metodologickým základom pre tieto Popperove názory bol princíp *fallibilizmu*, s ktorým sa stretávame už v epistemologických úvahách Ch. Peirca: „V žiadnom prípade nemôžeme dosiahnuť perfektnú istotu a exaktnosť. Nikdy si nemôžeme byť v ničom istí ani nemôžeme so žiadnou pravdepodobnosťou zistiť exaktnú hodnotu akéhokoľvek kritéria alebo všeobecného podielu... Doktrínu fallibilizmu budú tiež popierať tí, ktorí sa obávajú jej následkov pre vedu, náboženstvo a morálku“ ([5], 58). Teórie nie sú nikdy postačujúco verifikovateľné, a preto sú i dejiny vedy podľa Poppera sledom falzifikovaných hypotéz a teórií.

Pre epistemológiu je najvýznamnejším problémom štúdium vedy a vedeckého poznania. Proces vedeckého poznania demonštruje problémové situácie, vedecké domnienky, diskusie a kritické argumenty a usiluje sa eliminovať chyby. Bežným postupom vedcov je postup od dôsledkov k príčinám. Dôsledkami problém narastá a vedci sa usilujú riešiť ho pomocou konštrukcie hypotéz. Hypotézy a teórie sa podľa Poppera správajú ako deti, ktoré sa usilujú stať nezávislými od svojich rodičov. Preto Popper zdôrazňuje objektivitu a autonómnosť sveta III, hoci je produktom ľudskej činnosti – tak ako včelí med a pavúčie vlákno. Tento ontologický status sveta III je závažným podnetom i pre teórie spoločenských vied, ktoré uprednostňujú viac svet II (usilujú o porozumenie cez psychologické termíny, viac cez ľudské subjektívne vedenie).

⁶ Hoci svety *jedna, dva a tri* jestvujú relatívne nezávisle od seba, prebieha proces biologickej evolúcie vo svete *jedna* i proces evolúcie poznania vo svetoch *dva a tri* analogicky – procesom prirodzeného výberu. Na úrovni sveta *jeden* sa prejavuje elimináciou nevhodných odchýliek, nevhodných anatomických, morfológických, fyziologických, atď. prispôbení, vo svetoch *dva a tri* je evolúcia (rast) poznania procesom „prirodzeného výberu hypotéz“, pričom tento proces je na všetkých úrovniach rovnaký – od „améby po Einsteina. Rast poznania je vždy taký istý: pokúšame sa riešiť problémy a procesom eliminácie dosiahnuť približnú adekvátnosť našich pokusných riešení. K. Popper si uvedomuje kvalitatívnu odlišnosť rôznych úrovní poznania, ktorá sa prejavuje tak v povahe hypotéz čiže vytváraných pokusných riešení, ako aj v mechanizmoch, v ktorých sa proces prirodzeného výberu hypotéz uskutočňuje“ (Gáliik, D.: Dva smery evolučnej teórie poznania. In: *Filozofia*, roč. 48, 1993, č. 12, s. 790).

Popper si kladie otázku, či možno analógiu evolúcie poznania použiť i v spoločenských vedách, resp. v spoločenskovednom poznaní. Vylučuje možnosť spoločenského pohybu, ktorý by bol podobný alebo analogický pohybu fyzikálnych telies. Štatistika nám pomôže potvrdiť, že v spoločnosti existujú určité trendy a tendencie, ale to nie sú zákony.

Spoločenské vedy pracujú s objektami, ktoré sú abstrakciami, teoretickými konštrukciami, resp. modelmi, ktoré sa často zamieňajú za konkrétne veci, a to je podľa Poppera zásadný omyl. Vedy vždy pracujú s hypotézami a hypotézy nie sú zákony. Aj napriek určitej ohjave vedeckej metódy pri aplikácii na teoretické vedy upozorňuje Popper na špecifiká historického skúmania (*historicizmus*). Za závažnú chybu historicizmu považuje zámenu historickej interpretácie za teóriu. Metóda „objektívneho pochopenia“ alebo „situačná logika“ sú základom každej explanácie a Popper ju charakterizuje ako racionálnu teoretickú konštrukciu. „Zvyk pliesť trendy a zákony spolu s intuitívnym pozorovaním trendov podporil hlavné doktríny evolucionizmu a historicizmu – doktríny o nevyhnutných zákonoch biologického vývoja a nezvratiteľných zákonoch spoločenského pohybu“ ([6], 116).

LITERATÚRA

- [1] DANCY, J. – SOSA, E.: A Companion to Epistemology. London 1993.
- [2] POPPER, K.: Campbell on the Evolutionary Theory of Knowledge. In: Evolutionary Epistemology, Rationality and the Sociology of Knowledge. Illinois, La Salle 1987.
- [3] POPPER, K.: The Logic of Scientific Discovery. London 1959.
- [4] POPPER, K.: Objective Knowledge. London 1972.
- [5] BUCHLER, J.: Philosophical writings of Peirce. New York 1955.
- [6] POPPER, K.: The Poverty of Historicism. London 1961.

PhDr. Viera Bilasová, CSc.
Katedra filozofie FF UPJŠ
ul. 17. nov. č. 1
081 06 Prešov
SR