

Romportl, Simeon

O nejvýznamnějším směru současné evoluční teorie

Sborník prací Filozofické fakulty brněnské univerzity. A, Řada jazykovědná.
1985, vol. 34, iss. A33, pp. 149-151

ISSN 0068-2705

Stable URL (handle): <https://hdl.handle.net/11222.digilib/101342>

Access Date: 16. 02. 2024

Version: 20220831

Terms of use: Digital Library of the Faculty of Arts, Masaryk University provides access to digitized documents strictly for personal use, unless otherwise specified.

O NEJVÝZNAMNĚJŠÍM SMĚRU SOUČASNÉ EVOLUČNÍ TEORIE

Klíčové otázky jazykové kultury jsou dodnes nastolovány jen na základě vnějších popudů a izolovaně, místo aby vyplývaly z logické faktury teoretického systému. Proto není ani nauka o normě schopna předbíhat požadavky praxe, nýbrž je jimi zatím stále vlečena. Východisko a základnu pro vybudování odpovídající teorie bychom spatřovali v poznání principiálních otázek jazykového vývoje. Jazykověda už jednou měla příležitost k vybudování vlastní vývojové teorie, avšak nevyužila jí. Bylo to v 50. a 60. letech minulého století, kdy se August Schleicher pokusil parafrázovat Darwinův genealogický strom živé přírody a s ním také řadu evolucionistických postulátů biologických (Schleicher, 1863). Do jazykovědného povědomí však vešla jen teorie genealogického stromu, kdežto jeho teorie typologická, v níž se budovala kritéria kvalitativního hodnocení jazykových skutečností, a tím vlastně i směru jejich vývoje (Schleicher, 1850, 1865), byla odmítnuta a limine. Po odeznění stimuluující atmosféry Darwinovy epochy se již jazykověda k podobným myšlenkám systematicky nevracela. Potřeba jazykovědné evoluční teorie se tím ovšem nikterak nezmenšila; zůstává naléhavou bez ohledu na rozsah svého současného zanedbání, o němž si lze nejnázat učinit představu srovnáním s dnešním stavem evoluční teorie biologické. Takové srovnání by zároveň mohlo být dobrou cestou k nastínění základů příslušné teorie jazykovědné.

V současné evolucionistice se domohl vůdčího postavení především směr neutralistický (Kimura, 1980), ztělesňovaný především evolucionistickou školou japonskou. Výsledky bádání příslušníků tohoto směru jsou podloženy nejmodernější metodologií a mají větší-nou natolik obecnou platnost, že lze mnohé z nich vztáhnout i na problematiku evoluce jazyka. Neutralistická koncepce staví hlavně na údajích populační genetiky (Ohta, 1981, 1982), molekulární genetiky (Kimura, 1968, 1982; King—Jukes, 1969; Ohta, 1974, 1980; Ohta—Kimura, 1971) a imunologie (Ohta, 1980), kteréžto disciplíny příslušníci neutralistického směru zároveň intenzivně rozvíjejí. Ačkoli věnují hlavní úsilí sféře metodologické, a to povětšinou v oboru molekulární genetiky a imunologie, a ač jsou zdrženliví, ba až nesdílní pokud jde o generalizace, přece lze s přihlédnutím k jejich intencím vyčíst teoretickou fakturu jejich díla. Sledování filiací ukáže kontinuitu s badatelským směrem bezprostředně předcházejícím, směrem, který se na základě molekulárně genetickém vzeprél přeceňování darwinovského přírodního výběru. Dominantní postavou tohoto právě zmíněného směru je Susumo Ohno (Ohno, 1970). Za nejdůležitější předpoklad melioračního vývoje považuje Ohno především výraznou redundanci genového materiálu (přičemž sleduje rovněž mechanismy jejího vzniku; podobně Ohtová, 1980) i ostatních, zvl. základnových struktur. Mnohonásobnost genových jednotek pak umožňuje, aby se četné z nich mutačně diferencovaly, přičemž na rozdíl od Darwina považuje Ohno za nejnvýznamnější takové mutace, které vedou k sotva znatelným změnám v struktuře organismu. Mnohé z těchto tzv. neutrálních změn se projeví teprve při změnách vnějších podmínkách. Hromaděním neutrálních mutací si tak jejich nositel vytváří a rozšiřuje svou adaptační kapacitu.

Ohnova práce znamená začátek revoluce v současné evoluční teorii, protože je postavena důsledně na metodologickém základě molekulárně genetickém. Ohno vychází z inventáře základních jednotek a procesů, jež postuluje moderní molekulární genetika, a konstruuje model (potenciálního) optimálního vývoje forem živé hmoty. S tímto modelem pak konfrontuje vývoji skutečný (přičemž z nejnovějších poznatků molekulárně genetických doplňuje mezery paleontologie) a naznačuje, že čím vyšší je forma života, tím větší má možnost přiblížit se modelové optimální linii. Pro svou vývažnost bylo základní dílo Ohnovo přeloženo do češtiny (Ohno, 1975).

Neutralisté navazují na Ohnovu doktrínu o důležitosti (genové) redundance a o klíčovém významu neutrálních mutací pro evoluci organismů. Na rozdíl od neolamarkistů jsou neutralisté proti apriorismu. Jejich výše zmíněnou věcnost a zdrženlivost v závěrech si lze vysvětlit právě jako ostražitost před neolamarkistickým bludem, od něhož se neutralisté odlišují především neuprosným respektováním reality až do nejmenších detailů. Aniž se chceme odvážit dopovědět, čeho se neodvažují sami autoři, přece považujeme za nutné, chceme-li posoudit inspirativnost jejich koncepce pro jazykovědu, formulovat jejich názory. Jde v podstatě o nevyšlouvenou hypotézu a badatelská činnost neutralistů má charakter ověřování této hypotézy. Formulovali bychom jí následujícím způsobem: Existuje optimální forma života (resp. různé druhově specifické optimální formy života)

a k ní (nim) optimální cesta. Cesta optimální však není jedinou cestou možnou, a skutečný vývoj se také většinou optimální cestou neubírá. Avšak čím vyšší forma existence, tím větší má vyvíjející se druh možnost se optimální cestě přiblížit. Cím dosahuje druh (odřída atd.) vyšší kvality, tím je imunnější vůči náhodným vlivům, které by jej mohly odvést na sestupnou linii. Znakem nejvyšší kvality je pak imanentnost meliorační evoluce a posléze i imanentnost konzervativní linie, udržující dosažené optimum. Nejvyšší forma života je tedy nejvyšší mírou svobody — jejím jediným omezením je nepřipustnost auto destrukce, popř. degenerace. Tato nejvyšší forma se realizuje bohatstvím a koordinací všech potřebných funkcí, jejichž hlavním předpokladem je dostatečná redundance všech příslušných struktur a infrastruktury.

Uvedeným idejím dodává specifičnosti ještě jedna neodmyslitelná složka pojmového aparátu neutralistické školy, totiž koncept molekulárních hodin (King—Jukes, 1969). Rozumí se jím ta skutečnost, že se počet realizovaných mutací v řetězci DNK — měřených za určitou časovou jednotku vztaženou na určitou délku řetězce — jen málo odchylije od statistického průměru, ať už se tyto mutace odehrávají ve funkční části řetězců, nebo v jejich části nefunkční, a také bez ohledu na to, o jaký jde biologický druh. Molekulární hodiny jsou tedy garantem evolučního pohybu jako takového. Přes konstantnost svého působení nedeterminují však rychlost evolučních změn. Protože pak víme, že v různých fázích různých vývojových linií probíhají evoluční změny rychlostí nestejnou, musíme tuto různost přisuzovat vlastnostem celých organismů (a také populací) — to je právě ona výše zmíněná kvalita organismu (populace), která posléze garantuje stabilitu vyspělého organismu (Ohta, 1974). Cím je tedy organismus evolučně vyspělejší, tím více mutací, jež v něm přesto neustále probíhají (v rytmu molekulárních hodin), se proň stává evolučně neutrálními.

Poznámka: Evoluční vyspělost nelze ztotožňovat se spektrem funkcí organismu. Cím je však organismus funkčně bohatší, tím vyšší klade nároky také na svůj druhově stabilizační aparát.

Při zhodnocování biologických evolučních teorií se ovšem bude nutno vystříhat starých chyb Schleicherovy éry. Budeme-li srovnávat vývoj entit jazykových s vývojem entit biologických, nesmíme se omezit pouze na jeho stránky analogické; oba druhy jsoucne budeme muset obsáhnout všestrannou srovnávací charakteristikou ontologickou a na jejím základě se bude třeba propracovat k teorii kauzální. Nesmíme pak ztrácet ze zřetele základní ontologický paradox jazyka, spočívající v tom, že z hlediska ontologického je jazyk specifickým atributem (lidských) populací, ale že na druhé straně jej velká stabilita jeho struktury, tedy jeho (základní) kvalita připodobňuje k biologickému druhu, popř. jiné geneticky homogenní biologické skupině, jako by i v jazyce byla strukturální stabilita garantována něčím, co lze přirovnat ke genetickému kódu živých organismů. Pozornost je nutno věnovat také rozdílu v hierarchické rovině infrastruktur obou druhů jsoucne: infrastrukturu genetického aparátu živých organismů tvoří skutečnosti spadající do roviny makromolekulární chemie, kdežto infrastrukturou jazyka je centrální nervový systém člověka, zajišťující fungování lidské psychiky. Nejvyšší možnou formou informační aktivity genetického kódu je vytváření relací, nejvyšší nebo aspoň nejprizmačnější formou aktivity vyšší nervové soustavy (a psychiky) je pak vytváření analogií.

Pokud při provádění souhrnné indukce z fakt biologických a jazykovědných budeme brát v úvahu výše uvedené aspekty a pokud z nich budeme správně odvozovat metodologické zásady, neměli bychom dojít jen ke speciální vývojové teorii jazykovědné (té se ovšem v žádném případě nelze vzdát), nýbrž k obecné teorii evoluce organických systémů. Vytvoření vývojové teorie obecné by nejen zvýšilo gnozeologickou hodnotu vývojových teorií speciálních, nýbrž zároveň by dávalo vysokou pravděpodobnost, že bude evoluční teorie napříště rozvíjena jak ze strany jazykovědy, tak ze strany biologie. K takovému předpokladu by dávalo oprávnění nejen konkrétně logické postavení této postulované disciplíny, nýbrž i skutečnost, že se biologové (za přispění filozofů a odborníků z oboru obecné metodologie věd) již dnes o vybudování podobné teorie jednostranně pokoušejí (srov. např. Sedov, 1976 nebo obsah kolokvia *Obecné otázky evou.ce*, 1982).

LITERATURA

- KIMURA, M.: Evolutionary Rate at the Molecular Level. *Nature*, 1968, 217, s. 624 až 626.
- KIMURA, M.: Předmluva. In: Ohta, T.: *Evolution and Variation of Multigene Families*. Berlin—Heidelberg—New York 1980.
- KIMURA, M.: The Neutral Theory as a Basis for Understanding the Mechanism of Evolution and Variation at the Molecular Level. In: *Molecular Evolution, Protein Polymorphism and Neutral Theory*. Ed. M. Kimura. Tokyo—Berlin—Heidelberg—New York, 1982, s. 3—58.
- KING, J. L.—JUKES, T. H.: Non-Darwinian Evolution. *Science*, 164, 1969, s. 788 až 798.
- OBEČNÉ OTÁZKY EVOLUCE, Liblice 1982.
- OHNO, S.: *Evolution by Gene Duplication*. Berlin—Heidelberg—New York 1970.
- OHNO, S.: *Evolvece genovou duplikací* (přel. M. Zelená). Praha, 1975.
- OHTA, T.: Mutational Pressure as the Main Cause of Molecular Evolution and Polymorphism. *Nature*, 1974, 252, s. 351—354.
- OHTA, T.: *Evolution and Variation of Multigene Families*. Berlin—Heidelberg—New York 1980.
- OHTA, T.: Population Genetics of Selfish DNA. *Nature*, 1981, 292, s. 648—649.
- OHTA, T.: Some Evolutionary Problems of Multigene Families Considered from the Standpoint of Population Genetics. In: *Molecular Evolution, Protein Polymorphism and Neutral Theory*. Ed. M. Kimura. Tokyo—Berlin—Heidelberg—New York 1982, s. 59 až 80.
- OHTA, T.—KIMURA, M.: Functional Organization of Genetic Material as a Product of Molecular Evolution. *Nature*, 1971, 233, s. 118—119.
- SEDOV, E. A.: *Evolucija i informacija*. Moskva 1976.
- SCHLEICHER, A.: *Die Sprachen Europas in systematischer Übersicht*. Bonn 1850.
- SCHLEICHER, A.: *Die Darwinische Theorie und die Sprachwissenschaft*. Weimar 1863.
- SCHLEICHER, A.: *Über die Bedeutung der Sprache für die Naturgeschichte des Menschen*. Weimar 1865.

Simeon Romportl

V. Z. Panfilov: *Gnoseologičeskije aspekty filosofskich problem jazykoznanija*. Moskva 1982, 357 str.

Kniha významného sovětského odborníka na paleoasijské jazyky a obecného lingvisty V. Z. Panfilova představuje podstatně rozšířené vydání jeho dřívější monografie *Филологские проблемы языкознания*, vydané tamtéž v r. 1977. Cílem Panfilovových prací je přispět ke správnému marxisticko-leninskému řešení základních otázek jazyka a myšlení v teoretickém i v konkrétně historickém aspektu, v souvislosti s vývojem společnosti. Gnoseologickou stránkou jazykových jednotek se zabývá zejména v prvních dvou kapitolách, podrobně kriticky rozebírá nesprávné názory, uvádí řešení a dospívá k jasným teoretickým zobecněním. Problematika obsažená v kapitolách 3 až 5, tj. otázky jazykových univerzálií, věty, kategorií kvality a kvantity v jazyce a v myšlení, je řešena na základě bohatého materiálu typologicky různých jazyků.

V první kapitole se zabývá autor vztahem jazyka a myšlení. Začíná kritickým rozбором novohumboldtovského směru v jazykovědě, zejména názoru, že jazyk, a to i konkrétní jednotlivý jazyk, předurčuje typ myšlení lidí, kteří jím mluví. Ukazuje, že uplatňování této premisy by vedlo k odmítání obecně lidského charakteru lidského myšlení. Kdyby jazyk jednoznačně předurčoval charakter myšlení a poznání skutečnosti, byla by tím popřena možnost vývoje myšlení a koneckonců i jazyka. Správné hodnocení vztahu jazyka a myšlení spočívá dle Panfilova v uznání jejich jednoty při určující roli myšlení, přičemž ovšem jazyk představuje do jisté míry samostatný jev, mající vlastní zákony vnitřní organizace a ve vývoji zpětně působící na myšlení. Přitom vývoj jazyka i myšlení závisí na společenské praxi lidí. Panfilov přijímá názor, že jazyk je v podstatě součástí duchovní kultury společnosti, přičemž však tuto oblast přesahuje tím, že slouží i potřebám mate-