

Několik teoreticko-metodologických poznámek k Mluvnici současné češtiny *

Several theoretical and methodological notes on the Grammar of Contemporary Czech

ABSTRACT: The article is concerned with the critical analysis of some aspects of the methodology and language theory on which *Mluvnice současné češtiny* [Grammar of Contemporary Czech] (Cvrček et al. 2010) is based. First, the statement by the authors of *Mluvnice současné češtiny* concerning the character of the description of language and its relationship to reality is criticized. Specifically, it is argued that the use of corpora does not lead to the recognition of “real” language properties, since every description of reality is an interpretation. The idea concerning the representativeness of corpus is also called into question. Furthermore, a serious statistical deficiency is revealed. Namely, it is demonstrated that the assignment of difference expressed by a percentage as significant (or non-significant) is unacceptable – the results should be interpreted using common statistical methods. Next, fundamental problems of the semantic theory (naive mentalism) used in *Mluvnice současné češtiny* are discussed. A rather different view of a semantic analysis based on experimental methodology is mentioned as an alternative to the traditional approach. Finally, the langue-parole dichotomy, viewed by the author as a residue of Platonism, is argued to be inconsistent with the empirical methodological approach adopted by the authors of *Mluvnice současné češtiny*.

Key words: Czech, grammar, methodology, statistical test, semantics

Klíčová slova: čeština, mluvnice, metodologie, statistický test, sémantika

1. Úvod

Autorům *Mluvnice současné češtiny* (Cvrček et al., 2010) nelze upřít zejména odvahy, s níž k celému projektu přistoupili – mám na mysli především rozhodnutí vystavět celý projekt na tzv. konceptu minimální intervence (Cvrček, 2008), tj. přístupu, který má v české lingvistice sice řadu odpůrců (srov. Adam, 2009; Štícha, 2009), který však podle mého názoru může být považován, navzdory své problematičnosti (Beneš – Prošek, 2011; Homoláč – Mrázková, 2011), v kontextu vývoje českého lingvistického myšlení za jednu z neoriginálnějších koncepcí od publikování tzv. Tezí Pražského lingvistického kroužku ([1929] 1970). Důsledkem tohoto rozhodnutí je odmítnutí (byť nikoliv absolutní) introspektivní metody, na základě které byly napsány všechny dosavadní mluvnice češtiny, a její nahrazení korpusovou analýzou. V tomto ohledu představuje *Mluvnice současné češtiny* (dále MSČ) nepochybně výrazný posun, ať se nám teoreticko-metodologický směr, kterým se autoři vydali (srov. Cvrček – Kovářiková, 2011), líbí či nikoliv.

V následujících poznámkách chci upozornit na několik problematických bodů, které se v MSČ objevují. Nepůjde mi o detaily popisu konkrétních gramatických jevů, ale zaměřím se jednak na otázky obecnělingvistické, jednak metodologické. MSČ totiž přes veškeré své novátorství podle mého názoru (a) „konzervuje“ některé ideje, jejichž

* Tento text vznikl jako součást řešení grantového úkolu GA ČR P406/11/0268.

platnost je v dnešní době velmi diskutabilní (vztah popisu a reality, naivní mentalismus v sémantice, langue-parolová dichotomie), (b) nevyužívá dobře některých možností, které kvantitativní analýza jazyka nabízí (statistika).

2. Jak skutečně jazyk vypadá? Ví jen Bůh...

„Rozdíl mezi touto mluvnicí a předchozími popisy by se tak dal vyjádřit tím, že tato mluvnice se nesnaží popisovat jazyk, jak b y m ě l v y p a d a t, ale jak s k u - t e ě n ě v y p a d á“ (Cvrček et al., 2010, s. 13; zdůraznění v originále), dočítáme se v samotném úvodu knihy. Je jasné, že se autoři MSC často zdůrazňovaným tvrzením o tom, že popisují jazyk, „jak skutečně vypadá“, snaží vymezit zejména vůči preskriptivní tradici, na níž jsou více méně založeny všechny dosavadní mluvnice češtiny. Na druhou stranu tím vyvolávají zcela neadekvátní dojem, že zvolená metodologie, tj. popis na základě empirických dat (v tomto případě jazykových korpusů), vede k poznání toho, jaké jsou „skutečné“ vlastnosti jazyka. Tímto se ale autoři MSC staví do pozice pozitivismu, který dominoval filozofii vědy v první polovině 20. století (např. Russell, 1975; Wittgenstein, 1993a), který se však ukázal jako neudržitelný (Fraassen, 2002; Goodman, 1996; Polanyi, 1962; Quine, 1998, 2002; Rorty, 1998; Wittgenstein, 1993b). Stručně řečeno, neexistuje žádný způsob jak poznat, že náš popis světa odpovídá „objektivní“ realitě (tj. realitě, „jak skutečně vypadá“). Všechny popisy jsou jen interpretací. Vždyť přece neexistuje nic jako hláska, foném, morf, morfém, slovo, věta; všechny tyto pojmy jsou jen nástroji, kterými se snažíme uchopit „směsici“ zvuků (či skvrn na papíře), kterou nazýváme jazykem. A už sám pojem „jazyk“ není nic jiného než konstrukt, kterým se snažíme zachytit určité projevy našeho chování.

Přesvědčení autorů MSC, že popisují jazyk „jak skutečně vypadá“, je zřejmě založeno na předpokladu *reprezentativnosti* jazykových korpusů.¹ Jenže otázka reprezentativnosti je v případě přirozeného jazyka velmi problematická – abychom mohli nějaký výběr označit za reprezentativní, musíme předně vědět, co má reprezentovat. A s tím je v lingvistice velký problém, srov. slova jednoho z proponentů korpusové lingvistiky J. Sinclaira: „Since language text is a population without limit, and a corpus is necessarily finite at any one point; a corpus, no matter how big, is not guaranteed to exemplify all the patterns of the language in roughly their normal proportions“ (Sinclair, 2008, s. 30). Dovedeno do důsledků: „The requirement for ensuring representativeness, balance and homogeneity in the design process is thus *n e c e s s a r i l y i d e a l i s t i c*“ (Adolphs – Knight, 2010, s. 40, zdůraznění RČ).

Shrnuto, korpusy jsou jistě dobrými nástroji pro poznání fungování jazyka, ale neměli bychom zapomínat na jejich omezení a „chtít“ od nich více, než nám mohou nabídnout. A chtít na jejich základě vytvářet model „skutečného“ jazyka, jak to

¹ Podle tvůrců Českého národního korpusu jsou všechny obecné korpusy češtiny reprezentativní, srov.: „Korpus SYN2010 je synchronní reprezentativní korpus současné psané češtiny obsahující 100 milionů textových slov (tokens). Navazuje tak na korpusy SYN2000 a SYN2005 a tvoří s nimi řadu synchronních reprezentativních korpusů pokrývajících tři po sobě jdoucí časová období“ (Český národní korpus – SYN2010, dostupné online na adrese: <<http://www.korpus.cz/syn2010.php>>, cit. 12. 7. 2012).

proklamují autoři MSC, je ambice, která je na počátku 21. století tváří v tvář vývoji filozofie vědy nepatříčná.

3. Nejsou procenta jako procenta...

Nespornou výhodou každé mluvnice založené na analýze korpusových dat je možnost sledovat kvantitativní charakteristiky popisovaných jevů, zejména četnost konkurenčních jazykových prostředků, například ve vztahu k formě jazyka (mluvená vs. psaná), území, žánru atd. Čtenáři se tak dostává informace o typičnosti/atypičnosti daného jazykového prostředku. V případě MSC jsou rozdíly vyjádřeny procentuálně. Autoři MSC však nezůstávají u prostého popisu rozdílů jednotlivých distribucí, ale postulují hranici mezi signifikantním a nesignifikantním rozdílem: „signifikantní rozdíl mezi variantami můžeme konstatovat až u rozdílu nad 30 procentních bodů; varianty, které se ve frekvenci liší např. 40 % ku 60 %, je tedy třeba brát stále jako víceméně rovnocenné“ (Cvrček et al., 2010, s. 19). Nikde však není uvedeno, na základě jakého testového kritéria se považuje 30% rozdíl za signifikantní, kdežto rozdíl 20% nikoliv.

Problém je v tom, že rozhodnutí o signifikantnosti rozdílu je ve statistice závislé nejen na rozdílu samotném, ale i na rozsahu dat, která jsou pro výpočet procentuálních hodnot použita. Stručně řečeno, čím více dat máme, tím menší rozdíl stačí na zamítnutí rovnocennosti, a naopak, čím méně dat máme, tím větší rozdíly pokládáme za nevýznamné.² Celou situaci lze ilustrovat na jednoduchém příkladu, který ukáže, že operovat pouze s procentuálními rozdíly a hovořit při tom o signifikantnosti/nesignifikantnosti je zavádějící.

Vyjděme z toho, že máme variantní tvary nějakého slova, první tvar označme písmenem A, druhý písmenem B, a sledujeme distribuce jednotlivých tvarů ve dvou různých formách jazyka, první formu označme písmenem M (jazyk mluvený), druhou písmenem P (jazyk psaný). V tabulkách 1 a 2 jsou uvedeny hypotetické distribuce jednotlivých tvarů v závislosti na formě jazyka.

Tab. 1: Hypotetické distribuce variantních tvarů A a B ve formách jazyka M a P

	forma M	forma P	Σ	procentuální podíl daného tvaru ve formě jazyka P
tvar A	100	67	167	40,12 %
tvar B	100	235	335	70,15 %

Tab. 2: Hypotetické distribuce variantních tvarů A a B ve formách jazyka M a P

	forma M	forma P	Σ	procentuální podíl daného tvaru ve formě jazyka P
tvar A	100	67	167	40,12 %
tvar B	100	150	250	60,00 %

² Na rozhodnutí o významnosti/nevýznamnosti rozdílu má samozřejmě vliv i rozptyl.

Podle autorů MSC údaje z tabulky 1 znamenají, že se jedná o signifikantní rozdíl (30 %), že tedy mezi formou jazyka a distribucí konkurenčních variant je vztah, kdežto údaje z tabulky 2 je třeba považovat za víceméně rovnocenné.

Statistika nabízí celou řadu metod a testů, které umožňují rozhodnout (s explicitně definovanou pravděpodobností chyby), zda je mezi pozorovanými jevy vztah, či zda lze pozorované korelace vysvětlit vlivem pouhé náhody. Je třeba zdůraznit, že statistika samozřejmě není nástrojem, který by potvrdil „pravdivost“ pozorovaného vztahu.

Pro ilustraci testujeme údaje uvedené v tabulkách 1 a 2 pomocí Fisherova exaktního testu. Jedná se o test, který se používá pro údaje v kontingenční (čtyřpolní) tabulce a je vhodný pro relativně malé rozsahy výběrů (srov. Hendl 2004). Hodnota p vypočítaná prostřednictvím této metody udává pravděpodobnost, se kterou bychom mohli neprávem odmítnout tzv. nulovou hypotézu (tj. hypotézu, která tvrdí, že mezi pozorovanými proměnnými n e n í vztah), ač by byla správná. Tato pravděpodobnost se označuje jako hladina významnosti. Standardně se pracuje s hladinou významnosti $p = 0,05$ (resp. $p = 0,01$), což znamená, že v případě $p = 0,05$ existuje 5% pravděpodobnost, že neprávem odmítáme nulovou hypotézu. Pokud je vypočítána hodnota p menší než zvolená hladina významnosti, tvrdíme, že je mezi pozorovanými jevy signifikantní rozdíl, pokud je větší, přijímáme nulovou hypotézu.

Výpočtem³ získáváme pro Tab. 1 $p = 0,000000000127$ a pro Tab. 2 $p = 0,00009$. Protože jsou obě hodnoty nižší než 0,05, můžeme tvrdit, že mezi pozorovanými jevy je u údajů z obou tabulek signifikantní rozdíl (na hladině významnosti 0,05). Je tedy evidentní, že v našem případě n e l z e 20% rozdíl považovat za „víceméně rovnocenný“, jak činí autoři MSC.

Na druhou stranu, pokud budeme operovat s frekvencemi o řád nižšími, jak jsou uvedeny v tabulkách 3 a 4, a budeme-li je testovat opět pomocí Fisherova exaktního testu, zjistíme, že rozdíly distribucí uvedené v obou tabulkách signifikantní nejsou (pro Tab. 3 $p = 0,0665$, pro Tab. 4 $p = 0,3462$). Všimněme si přitom, že tabulky 1 a 3 na straně jedné a tabulky 2 a 4 na straně druhé vyjadřují stejné procentuální rozdíly mezi distribucemi.

Tab. 3: Hypotetické distribuce variantních tvarů A a B ve formách jazyka M a P

	forma M	forma P	Σ	procentuální podíl daného tvaru ve formě jazyka P
tvar A	10	7	17	41,18 %
tvar B	10	25	35	71,43 %

Tab. 4: Hypotetické distribuce variantních tvarů A a B ve formách jazyka M a P

	forma M	forma P	Σ	procentuální podíl daného tvaru ve formě jazyka P
tvar A	10	7	17	41,18 %
tvar B	10	15	25	60,00 %

³ Konkrétní postup je možné najít v každé učebnici statistiky (např. Hendl, 2004), případně je možné použít statistický software, např. open-source software R (viz <http://www.r-project.org/>).

Shrnuto, stanovení 30% rozdílu jako hranice signifikantnosti je z hlediska běžně používaných statistických postupů neadekvátní. Podle mého názoru měli autoři MSC buď zůstat jen u prostého ilustrativního popisu distribučních rozdílů a pojmu signifikantnosti se vyhnout, nebo jej aplikovat v souladu se standardy statistických analýz. Konvenční stanovení hranice bez uvedení jasného testového kritéria je zavádějící.

4. Sémantika

MSČ přistupuje k popisu fungování jazykového významu z hlediska obecně přijímané představy o fungování jazyka, která vypadá zhruba takto: v komunikaci mluvčí sděluje obsah svého vědomí pomocí jazykového výrazu, který funguje jako znak, jehož významem je právě obsah vědomí. Posлуhač znak interpretuje a pojme tak do svého vědomí obsah vědomí mluvčího (srov. Peregrin, 1994). Sdělovaný obsah je navíc považován za obraz denotátu, přičemž denotát je chápán jako „jádro významu slova, je to objekt vnější reality, ale i kulturní, myšlenkové apod., který je označen lexémem“ (Cvrček et al., 2010, s. 70).

Tento dlouhodobě tradovaný a intuitivně velmi dobře pochopitelný model fungování jazyka a významu jazykových jednotek má však řadu fundamentálních nedostatků. Hlavní námitka se týká pojetí významu jako obsahu vědomí: „Představme si, že mám nějaký obsah vědomí, ať už je ‚obsah vědomí‘ cokoli. Tento obsah vědomí se mnou zřejmě nemůže nikdo přímo sdílet, proto abych takového sdílení dosáhl, abych mohl obsah vědomí vyjádřit, musím tento obsah označit výrazem. Může tedy ‚označit obsah výrazem‘ znamenat ‚učinit z výrazu znak tohoto obsahu‘? Jistě ne: kdybych dokázal učinit z výrazu znak svého myšlenkového obsahu, mohl bych k vyjádření jakéhokoli obsahu použít j a k é h o k o l i výrazu. Kdybych měl třeba představu psa, mohl bych vzít třeba ‚slovo‘ xyz, učinit z něj znak této představy psa a takto vyrobeným znakem pak představu psa vyjádřit. Takové ‚vyjádření‘ by mi ale jistě bylo zcela k ničemu: těžko bych jím něco komukoli skutečně sdělil“ (Peregrin, 1994, s. 107; zdůraznění v originále). Pokud chceme opravdu někomu něco sdělit, volíme výraz, jehož význam co nejlépe odpovídá našemu obsahu vědomí. Význam výrazu musí existovat před aktem sdělení, není tedy možné považovat za význam výrazu aktuální obsah vědomí, který má být sdělen.

MSČ na svých stránkách prezentuje pojetí jazykového významu, které by se asi dalo nejlépe označit jako naivní mentalismus a které je již více než půl století předmětem silné kritiky, zejména ze strany tzv. postanalytické filozofie (např. Wittgenstein, 1993b; Quine, 1998, 2002; Rorty, 1998; Goodman, 1996).

Zde vyvstává otázka, jaký vliv na podobu mluvnické (resp. jejího oddílu zaměřeného na sémantiku) může mít volba teoretického pozadí, na níž je popis sémantiky vystavěn. Ba co víc, je vůbec možné analyzovat sémantiku empiricky a experimentálně, tj. provádět intersubjektívni testy? Korpusový lingvista a stoupenec empirické metodologie G. Sampson např. tvrdí, že z důvodu specifické povahy lexikálního významu a jeho fungování sémantiku takto zkoumat nelze: „This coupling between word meanings and

innovative human thought means that word meanings have an unpredictability that, arguably, makes them incapable of being brought within the purview of empirical scientific theorizing. Fluidity of word sense is not merely a phenomenon arising from changes over centuries in the use of words relating to lofty subjects: it applies to all words all the time. In consequence, trying to produce a rigorous, scientific account of the semantics of human language may be a task as futile as chasing a rainbow“ (Sampson, 2001, s. 184–185).

Znamená to tedy, že musíme rezignovat na analýzu sémantiky, která by byla prováděna formou experimentů? Ne tak docela. Je však třeba změnit úhel pohledu na daný problém. Synergetický model jazyka (Köhler, 1986, 2005) ukazuje, že vyjdeme-li z nějakého obecného principu řídícího lidské jazykové chování, např. Zipfova principu nejmenšího úsilí (*principle of least effort*) (Zipf, 1949), a sledujeme-li fungování lexikálního významu vzhledem k ostatním vlastnostem jazyka, je možné intersubjektivně testovatelné hypotézy týkající sémantiky bez problémů postulovat. Konkrétně jde např. o vztah mezi polysémií a délkou slova (čím je slovo delší, tím menší je jeho polysémie), polysémií a frekvencí (čím je slovo méně frekventované, tím menší je jeho polysémie), polysémií a synonymií (čím je slovo polysémnější, tím více má synonym), polysémií a polytextualitou (čím je slovo polysémnější, tím větší je počet textů, ve kterých se v daném korpusu vyskytuje) atd. Analogicky jsou predikovány vztahy týkající se fungování synonymie či slovesné valence (srov. Köhler, 1986; Straus – Fengxiang – Altmann, 2008; Köhler – Altmann, 2009; Čech – Mačutek, 2010; Čech – Pajas – Mačutek, 2010; Čech – Altmann, 2011; Liu, 2011). Sémantické vlastnosti jazyka se tedy empiricky a experimentálně zkoumat dají, jen je třeba se na jejich fungování podívat z jiné perspektivy.

Shrnutο, vyjdeme-li z předpokladu, že korpusová mluvnice typu MSČ se pokouší „být deskriptivní skutečného stavu jazyka tak, jak je možné ho pozorovat v reálných textech ať už psaných nebo mluvených“ (Cvrček et al., 2010, s. 18), je podle mého názoru možné se v takovéto mluvnici výše zmíněného mentalistického pohledu bez problémů vzdát – nevidím jediný důvod, proč se držet pojetí, proti kterému existuje řada zásadních teoretických námitek a které je i v rozporu s metodologií MSČ. Na druhou stranu, experimentálně založený popis vztahů mezi polysémií, synonymií, slovesnou valencí, frekvencí slov, jejich délkou atd. se může výhledově stát inspirací, jak případnou další korpusovou mluvnici obohatit.

5. Rezidua platonismu

V zásadě existují dva způsoby, jak psát mluvnici jazyka. Prvou možností je opřít se o intuici rodilého mluvčího (v praxi tedy o intuici lingvisty) a předpokládat, že pomocí introspektivního hodnocení jazykové kompetence je popisován jazykový systém (*langue*), který stojí v pozadí vytváření promluv (*parole*) a který je uložen v myslích uživatelů jazyka. Popis jazyka (např. mluvnice) pak představuje model, kterým se rekonstruuje podoba tohoto abstraktního jazykového systému (*langue*) (Komárek, 1999).

Druhou možností je vytvářet mluvnicí na základě empirických dat, tedy analýzou konkrétních řečových projevů (psaných i mluvených). Výsledkem je však model, který postihuje vlastnosti jazykového chování, nikoliv abstraktního jazykového systému (langue), uloženého v myslích uživatelů jazyka.

Autoři MSČ se sice jednoznačně hlásí k druhému přístupu, ale na druhou stranu explicitně odkazují k langue-parolové dichotomii (Cvrček et al., 2010, s. 15), v čemž vidím zásadní rozpor. Hlavní problém je v tom, že neexistují žádné empirické evidence langue. Ostatně nemožnost empirického zkoumání langue připouštějí i sami zastánci dichotomie, srov. slova předního českého strukturalisty M. Komárka, který tvrdí, že „jazyková komunikace je jediná konkrétní, procesuální forma řečové skutečnosti, kdežto abstraktní, ideální jazykový systém, kód, je poznatelný jen skrze ni. Strukturu jazykového kódu jakožto ideální entity, která není bezprostředně přístupná našemu poznání, je možno pouze rekonstruovat jako funkční model z konkrétních komunikátů a systém (kvazisystém), ke kterému tím dospějeme, nelze ztotožňovat se skutečným abstraktním systémem jazykového kódu“ (1999, s. 193, zdůraznění RČ). Máme tedy sumu komunikátů (např. jazykové korpusy), na základě kterých vytváříme určitý model. Odkud se však bere naše znalost o existenci langue, není jasné.⁴

Již dříve (Čech, 2005a, 2005b, 2007) bylo poukázáno na to, že langue-parolová dichotomie je projevem metafyzického dualismu, který se line dějinami evropského filozofického myšlení jako červená nit od dob Platonových. Odmítnutí jazykového dualismu v lingvistice lze chápat především jako jeden z důsledků akceptování experimentálního přístupu (srov. Köhler – Altmann, 2005). Pokud se tedy MSČ prezentuje jako mluvnicí empirická, tj. založená na analýzách dat z jazykových korpusů, není vůbec jasné, z jakého důvodu je k langue-parolové dichotomii v obecných výkladech o jazyce explicitně odkazováno. Osobně se domnívám, že odkaz na dichotomický pohled na jazyk je v případě MSČ projevem tradice české lingvistiky (a možná i společenského kontextu či osobních preferencí, což jsou důvody, které často hrají větší roli, než jsme si ochotni připustit, srov. Feyerabend (2001)). Je však otázkou, zda česká lingvistická tradice, vyrůstající zejména z odkazu Pražské školy, není v dnešní době již spíše brzdou než plodnou inspirací pro rozvoj lingvistiky operující v zásadně jiném metodologickém rámci⁵ a zda by se korpusová mluvnicí typu MSČ neměla v obecně-lingvistických otázkách spíše inspirovat vývojem lingvistiky, která se podobně jako MSČ orientuje na analýzu jazyka, jak je používán v reálné komunikaci, a která se od dichotomického pohledu na jazyk odvrací – jde zejména o gramatické modely založené na užívání jazyka (*usage-based models*) (např. Hopper 1987; Barlow – Kemmer, 2000; Bybee – Hopper, 2001; Bybee, 2006) či synergetickou lingvistiku (Köhler, 2005).

⁴ K rozboru Komárkovy stati obhajující langue-parolovou dichotomii viz Čech (2005a).

⁵ Podobně, byť v jiném kontextu, vnímá vliv tradice Pražské školy Z. Starý (1995), který poukazuje na určitou neschopnost české lingvistiky reflektovat meze metodologických východisek této školy.

6. Závěr

MSČ lze považovat za první významný pokus o aplikaci empirické metodologie při komplexním popisu češtiny. Z hlediska popisu obecného fungování jazyka je však MSČ pevně spjata s tradicí české lingvistiky a použití korpusů se jeví být spíše ilustrativním doplňkem, který nijak výrazně nemění celkový charakter popisu jazyka. Kvantifikace je sice autory MSČ vnímána jako prostředek k tomu, aby byly čtenáři předloženy nezkrácené informace o tom, jaké postavení mají v reálné komunikaci prostředky, které používá (Cvrček et al., 2010, s. 13), ale v části 2 tohoto článku bylo poukázáno na neudržitelnost představy „objektivit“ (z čehož jistě vychází představa nezkrácenosti), v části 3 zase na to, jak může být konvenční vyhodnocování statistických dat zavádějící – v tomto ohledu jsou frekvenční charakteristiky v MSČ opravdu jen ilustrativní. A odhlédneme-li od kvantifikace, není MSČ nijak výrazně rozdílná od „tradičních“ mluvnic (srov. Kosek et al., 2011).

Na závěr bych rád dodal, že přestože je většina zde předložených poznámek kritická, nepovažuji MSČ za mluvnici špatnou. To, co MSČ vyčítám, je její „ambice“, které z výše uvedených důvodů nemůže dostát.

LITERATURA

- ADAM, R. (2009): Nad knihou o jazykové regulaci. *Naše řeč*, 92, s. 145–155.
- ADOLPHS, S. – KNIGHT, D. (2010): Building a spoken corpus. What are the basics? In: A. O’Keeffe – M. McCarthy (eds.), *The Routledge Handbook of Corpus Linguistics*. London – New York: Routledge.
- BARLOW, M. – KEMMER, S. (2000): *Usage-based models of language*. Stanford: CSLI Publications.
- BENEŠ, M. – PROŠEK, M. (2011): Ke konceptu minimální intervence. *Slovo a slovesnost*, 72, s. 39–55.
- BYBEE, J. (2006): From usage to grammar: the mind’s response to repetition. *Language*, 82, s. 711–733.
- BYBEE, J. – HOPPER, P. (2001): Introduction to frequency and the emergence of linguistic structure. In: J. Bybee – P. Hopper (eds.), *Frequency and the Emergence of Linguistic Structure*. Amsterdam – Philadelphia: John Benjamins, s. 1–24.
- CVRČEK, V. (2008): *Regulace jazyka a Koncept minimální intervence*. Praha: Nakladatelství Lidové noviny.
- CVRČEK, V., et al. (2010): *Mluvnice současné češtiny*. Praha: Karolinum.
- CVRČEK, V. – KOVAŘÍKOVÁ, D. (2011): Možnosti a meze korpusové lingvistiky. *Naše řeč*, 94, s. 113–133.
- ČECH, R. (2005a): Komunikace versus systém, nebo komunikace versus model? *Slovo a slovesnost*, 66, s. 176–179.
- ČECH, R. (2005b): Limity (nejen jazykovědného) strukturalismu. *Slovo a slovesnost*, 66, s. 19–31.
- ČECH, R. (2007): Language System: Linguistics as an Empirical Science. *Sapostavitelno ezikoznanie*, 32, s. 42–49.
- ČECH, R. – ALTMANN, G. (2011): *Problems in Quantitative Linguistics 3*. Lüdenscheid: RAM-Verlag.
- ČECH, R. – MAČUTEK, J. (2010): On the quantitative analysis of verb valency in Czech. In: P. Grzybek – E. Kelih – J. Mačutek (eds.), *Text and Language. Structures, Functions, Interrelations, Quantitative Perspectives*. Wien: Praesens Verlag, s. 21–29.
- ČECH, R. – PAJAS, P. – MAČUTEK, J. (2010): Full valency. Verb valency without distinguishing complements and adjuncts. *Journal of Quantitative Linguistics*, 17, s. 291–302.
- Český národní korpus – SYN2010. Praha: Ústav Českého národního korpusu FF UK, 2010. Dostupný online na adrese: <<http://www.korpus.cz>>.

- FRAASSEN van, B. C. (2002): *Empirical Stance*. New Haven – London: Yale University Press.
- FEYERABEND, P. K. (2001): *Rozprava proti metodě*. Praha: Aurora.
- GOODMAN, N. (1996): *Způsoby světatvorby*. Bratislava: Archa.
- HENDL, J. (2004): *Přehled statistických metod zpracování dat*. Praha: Portál.
- HOMOLÁČ, J. – MRÁZKOVÁ, K. (2011): Jazyková regulace jako věc dohody. *Slovo a slovesnost*, 72, s. 196–222.
- HOPPER, P. (1987): Emergent grammar. In: J. Aske – N. Beery – L. Michaelis – F. Hana (eds.), *Proceedings of the 13th Annual Meeting of the Berkley Linguistics Society*. Berkley: Berkley Linguistics Society, s. 139–157.
- KOMÁREK, M. (1999): Komunikace versus systém? *Slovo a slovesnost*, 60, s. 187–193.
- KOSEK, P. – KRÍSTEK, M. – OSOLSOBĚ, K. – VOJTOVÁ, J. – ŽIKOVÁ, M. (2011): První korpusová mluvnice češtiny. *Naše řeč*, 94, s. 142–152.
- KÖHLER, R. (1986): *Zur linguistischen Synergetik: Struktur und Dynamik der Lexik*. Bochum: Brockmeyer.
- KÖHLER, R. (2005): Synergetic linguistics. In: R. Köhler – G. Altmann – R. G. Piotrowski (eds.), *Quantitative Linguistik. Ein internationales Handbuch. Quantitative Linguistics. An International Handbook*. Berlin – New York: de Gruyter, s. 760–774.
- KÖHLER, R. – ALTMANN, G. (2005): Aims and methods of quantitative linguistics. In: G. Altmann – V. Levickij – V. Perebyinis (eds.), *Problems of Quantitative Linguistics*. Chernivtsi: Ruta, s. 13–43.
- KÖHLER, R. – ALTMANN, G. (2009): *Problems in Quantitative Linguistics 2*. Lüdenscheid: RAM-Verlag.
- LIU, H. (2011): Quantitative properties of English verb valency. *Journal of Quantitative Linguistics*, 18, s. 207–232.
- PEREGRIN, J. (1994): O čem je sémantika? *Slovo a slovesnost*, 55, s. 106–115.
- POLANYI, M. (1962): *Personal Knowledge: Towards a Post-Critical Philosophy*. London: Routledge & Kegan Paul Ltd.
- Pražský lingvistický kroužek (1970): Teze předložené Prvému sjezdu slovanských filologů v Praze 1929. In: J. Vachek (ed.), *U základů pražské jazykovědné školy*. Praha: Academia, s. 35–65.
- QUINE, W. V. O. (1998): Ontologická relativita. In: J. Peregrin (ed.), *Obrat k jazyku: druhé kolo*. Praha: Filosofía, s. 49–82.
- QUINE, W. V. O. (2002): *Od stimulu k vědě*. Praha: Filosofía.
- RORTY, R. (1998): Zkoumání jako rekontextualizace. In: J. Peregrin (ed.), *Obrat k jazyku: druhé kolo*. Praha: Filosofía, s. 147–171.
- RUSSELL, B. (1975): *Zkoumání o smyslu pravdivosti*. Praha: Academia.
- SAMPSON, G. (2001): *Empirical Linguistics*. London – New York: Continuum International.
- SINCLAIR, J. (2008): Borrowed ideas. In: A. Gerbig – O. Mason (eds.), *Language, People, Numbers. Corpus Linguistics and Society*. Amsterdam – New York: Rodopi, s. 21–41.
- STARÝ, Z. (1995): *Ve jménu funkce a intervence*. Praha: Univerzita Karlova.
- STRAUS, U. – FENGXIANG, F. – ALTMANN, G. (2008): *Problems in Quantitative Linguistics 1*. Lüdenscheid: RAM-Verlag.
- ŠTÍCHA, F. (2009): O regulaci jazyka a konceptu minimální intervence. *Vesmír*, 88, s. 348–349.
- WITTGENSTEIN, L. (1993a): *Tractatus logico-philosophicus*. Praha: Oikúmené.
- WITTGENSTEIN, L. (1993b): *Filosofická zkoumání*. Praha: Filosofický ústav.
- ZIPF, G. K. (1949): *Human Behavior and the Principle of Least Effort. An Introduction to Human Ecology*. Cambridge: Addison-Wesley.

Katedra obecné lingvistiky FF UP
 Křížkovského 10, 771 80 Olomouc
 <cechradek@gmail.com>