

## Cmorejovy dialogy (80 let Pala Cmoreje)

PAVEL MATERNA

Filosofický ústav. Akademie věd ČR, v. v. i.  
Jilská 1. 110 00 Praha 1. Česká republika  
maternapavel@seznam.cz

**ABSTRACT:** On the occasion of 80<sup>th</sup> birthday of an excellent Slovak philosopher Pavel Cmorej, some characteristic features of his work are presented. Cmorej is shown as a solid thinker who always took care of precisely expressing his thoughts. One of his remarkable works is a collection of his philosophical dialogues (published in 2007) where Cmorej's analysis of various philosophical problems demonstrates his ability to develop analytic philosophy so that (the desirable) English translations of his works would certainly surprise his contemporary world analytic philosophers.

**KEYWORDS:** Analytic philosophy – complex (construction) – concept – logic – Tichý.

### 1. Úvodní poznámky

*Ad Bibliografie.* *Knihy* Cmorej publikoval po období, kdy svobodné vyjádření myšlenek již (!) bylo možné a jejich knižní vyjádření nebylo potlačováno „konkurencí“ (!) marxisticko-leninské literatury. První kniha vychází v r. 1992 (*Logické a filozofické problémy vývinu pojmů*, Filozofický ústav SAV, Bratislava). Pokud jde o *stati*, dařilo se publikovat v časopisech (zejména ve *Filozofii*) ještě za normalizace, i když ve dvou případech – jednou šlo explicitně o buržoazního logika Montagua a podruhé o buržoazní výmysl možných světů – článek vyšel pod propůjčeným jménem St. Mathé. Všechny knihy i *stati* se vyznačují profesionální poctivostí a snahou o maximálně přesné

vyjádření autorových myšlenek, navíc formou srozumitelnou čtenáři, který absolvoval střední školu a má elementární znalosti základů logiky.

*Výběr témat* je pozoruhodný. Především je velmi široký, ale současně můžeme konstatovat, že sjednocujícím prvkem je to, co nazýváme *analytickou filozofií*. Typickým znakem filozofování tohoto druhu je snaha o jasné formulování, co přesně tvrdíme, a kultivace pojmy definovanými v moderní logice. I z toho hlediska je pochopitelné, že Cmorej postupně získal podstatné sympatie k Tichého Transparentní intenzionální logice (TIL), jejíž autor mi jednou napsal o svém díle: „Já nevím, jakou to celé má hodnotu, ale na jedné věci si dost zakládám: že dovedu říct, co myslím.“

*Hodnota*. S politováním musím konstatovat, že naprostá většina Cmorejových prací je psána slovensky. Na jedné straně tím Cmorej podstatným způsobem přispěl k tomu, že slovenská filozofická kultura nemusela podstatně dohánět svět po příchodu doby svobodného bádání (této stránky Cmorejovy volby se ovšem netýká mé „s politováním“), na druhé straně při porovnání úrovně Cmorejových prací s úrovní špičkových knih a statí renomovaných světových reprezentantů analytické filozofie zjistíme, že zatímco Cmorej byl seznámen s významnými zahraničními pracemi (což nebylo úplně samozřejmé v době normalizace) a v pravou chvíli své znalosti uplatnil, nemohli být relevantní zahraniční kolegové informováni o jeho tvůrčím a originálním přístupu, protože „Slovak (Czech) est: non legitur“. (Cmorej neměl to štěstí jako Tarski – Teitelbaum, jemuž kamarádi z Lvovsko-Varšavské školy poradili, že „s takovým jménem“ ve vědě neprorazí.)

Shrnuto: Kdyby aspoň některé z prací uvedených v Cmorejově bibliografii byly napsány anglicky, a to se týká i jeho pozdějších prací, byla by mezinárodní komunita analytických filozofů podstatně obohacena o nově viděné problémy i o možné způsoby jejich řešení.

*Ukázka: Verifikovatelnost a falzifikovatelnost empirických propozic*. Jedna z četných Cmorejových prací svědčících o jeho smyslu pro zajímavá témata a schopnosti řešit samostatně příslušné problémy (často s použitím aparátu moderní logiky) vyšla v Cmorej (2001), kapitola „Neverifikovatelné a nefalzifikovatelné empirické propozície“. Cmorej použil důkazovou techniku modálních logik a dokázal, že v (ateporálním) systému, kde místo operátoru **K** (*je známo, že*) pracujeme s operátorem **V** (*je verifikováno, že*) a s duálním operátorem **F** (*je falsifikováno, že*) lze konzistentně definovat empirické výroky, které jsou *pravdivé* a **neverifikovatelné**, a výroky, které jsou *nepravdivé* a

**nefalzifikovatelné.** Tento netriviální příspěvek k teorii metodologických (tj. nikoli epistemologických) operátorů vypracoval Cmorej ještě za vlády normalizátorů, kdy debaty o takovýchto skutečně logických problémech neodpovídaly představě *skutečně* dialekticko-logických problémů. Byl jsem tehdy hostem bratislavských logiků a byl jsem svědkem nesmírně poučného výjevu, kdy Cmorej tuto svou teorii obhajoval na sezení svých logických kolegů.

Tady je třeba si uvědomit dobu, kdy někteří filozofové byli běžně publikováni, některým byla znemožněna práce a konečně někteří nebyli vyhozeni z práce, nepatřili k přednostně publikovaným, ale v jistých mezích se mohli v užších kolektivech vyjadřovat. Cmorej byl *persona non grata*, ale jeho kolegům-přátelům se dařilo zabraňovat tomu nejhoršímu a umožnit mu občas pohovořit tak, že důsledná ideologická cenzura by nebyla takto shovívavá. Takovou akcí bylo právě to setkání Cmoreje s logickými kolegy.

Bylo to pozoruhodné setkání a já jsem se velice bavil. Bylo patrné, že ostatní kolegové byli sice logikové, ale že zároveň podléhali – někdo více, někdo méně – obecnému ideologickému ovzduší, které se snažilo – podobně jako Quine nebo některé dnešní proudy – bagatelizovat specifičnost logiky jakožto systému nezávislého na zkušenosti. Intuitivní představa, že by měly existovat pravdivé neverifikovatelné empirické výroky (a zrovna tak nepravdivé a nefalzifikovatelné výroky), vyvolávala v diskusi snahu nikoli tuto intuici vysvětlit, nýbrž ji přijmout nebo vyvrátit na základě *empirických* důvodů: jako by nešlo o *logický* problém. Cmorej úporně hájil logickou argumentací. Tehdy se mu zřejmě nepodařilo kolegy přesvědčit, ale jeho argumentace byla bezchybná.

## 2. Cmorejovy dialogy

Probereme-li instance Cmorejovy knižní tvorby a jeho příspěvky do časopisů, zejména do *Organonu F*, za jehož vznik můžeme poděkovat právě Cmorejovi, zjistíme brzy, že řeší velmi důležité problémy filozofické logiky a že by prakticky každý z těchto příspěvků mohl (a měl by) být pojednán jako samostatný problém, takže by vznikla rozsáhlá publikace problémů analytické filozofie a filozofické logiky plná zajímavých návazností na způsob, jakým řešil tyto problémy Cmorej. (Dejme si to do souvislosti s mým povzdechem, že Cmorej nepublikoval řadu příspěvků v angličtině.) Jisté shrnutí obsahuje Cmorejova publikace *Na pomezí logiky a filozofie* (srov. Cmorej 2001), kterou bych určil jako povinnou četbu každému adeptu studia filozofie.

Každý, kdo osobně zná Cmoreje, potvrdí, že byl vždy extrémně skromný. To však neznamená, že by si nebyl vědom významnosti řady tvrzení, jež v svých pracích obhajoval. Proto pochopíme, že zásadně podporoval publikace filozofických dialogů. Knižní vydání jedenácti takových dialogů (s třinácti účastníky mimo Cmoreje) vyšlo r. 2007 jako *Filozofické dialogy* (viz Cmorej et al. 2007).

Pro pochopení charakteru Cmorejova úsilí dobrat se spolehlivých výsledků v logické analýze výrazů užitých v jazyku těch teorií, které jsou předkládány jako určité více či méně filozofické koncepce, je četba těchto dialogů nesmírně poučná. A toto hledisko uplatníme na dialogy, které vyšly v uvedené knize. Můžeme tyto dialogy rozdělit zhruba do tří skupin.

- 1) *dialogy o pojmech užívaných v těch filozofiích, které nemají charakter analytické filozofie*
- 2) *dialogy o vlastních jménech z hlediska logické analýzy*
- 3) *dialogy o některých problémech Transparentní intenzionální logiky.*

Ad 1). Spolu s Jánom Šefránkem a Tatianou Sedovou vystupuje Cmorej jako reprezentant analytické filozofie na obhajobu exaktní filozofie. Navazuje na polemiku, která vyšla 60. letech, kdy v prostředí marxisticko-leninského dogmatu nemohla působit jinak než jako provokace. Obsahově navazují 2 dialogy o *bytí*. Při četbě (Martinka, Černík) si Cmorejovu metodu představíte jako osvobozující rozpravu, která nezapírá, že jde o pojmy (lépe: výrazy), které jsou v řadě slavných filozofických děl frekventovaně užívané a u kterých analytický filozof hraje roli nevinného děcka volajícího „Král je nahý“. Postavit Cmoreje, jak ho známe z těchto dialogů, jako partnera Bělohradského nebo jeho postmodernistických favoritů typu Derridy, by znamenalo velice zajímavý zážitek, kde tajemná slova sugerující hloubku by byla podrobena racionálnímu skalpelu. (Že tento skalpel neznamená zákaz práce s teoriemi užívajícími vágní termíny, je zřejmé z Cmorejova citátu Smullyanovy práce o „bláznivých teoriích“ v dialogu o exaktnosti filozofie.)

Poněkud jiný charakter má rozhovor s J. Rybárem o pojetí logicko-matematických entit u Piageta, kde je zřejmé, že Cmorej je skutečně zvědavý na Piagetovo pojetí a kde jeho otázky míří k zásadním problémům epistemologie logiky a matematiky. Podobně se Cmorej snaží vyjasnit, jak máme chápat pojem reference u Strawsona v jeho polemice s Russellovým pojetím určitého popisu a provedl za tím účelem dialog právě se Strawsonem.

Speciální postavení v této skupině má dialog s Jaroslavem Peregrinem. Zde je tématem pojem vyplývání a partnerem je filozof, který nesdílí Cmorejovu filosofickou orientaci a jehož zaměření je kritické vůči pojetí vztahu logiky a reality, jaké do české filozofie vnesl Pavel Tichý. Celý dialog se týká povahy logického vyplývání: zatím co pro Tichého a Cmoreje jde o jednoznačně apriorní vztah mezi premisami a závěrem, vidí Peregrin jistou empirickou stránku vyplývání v tom, že jde o fakt, který byl zaveden v jazyce. Cmorejova obrana Tichého (a vlastně klasického) pojetí je velmi zajímavá a je obecně použitelná, kdykoli se setkáme s vazbou „z hlediska A platí ... a z hlediska B platí ---“.

Zvláštní postavení zaujímá nejdelší dialog se Stanislavem Sousedíkem o aristotelském chápání predikace: zde jde o konfrontaci aristotelismu s pojmy užívanými v klasickém pojetí predikátu včetně v TIL. (Jde zejména o tzv. identitní pojetí predikace.) Velice detailní výměna názorů je nesmírně poučná a aktuální vzhledem k propracovanosti aristotelské koncepce a absence významnějších studií porovnávajících aristotelské pojmy s pojmy užívanými v analytické filozofii. Uvedený dialog by mohl být výtečným textem v komparativní studii porovnávající metody, pojmy a výsledky aristotelských děl s metodami, pojmy a výsledky děl spadajících pod analytickou filozofii.

Ad 2). Otázky zajímavající lingvisty a ty logiky, kteří chtějí z hlediska logických zákonitostí přispět k porozumění specificky lingvistických kategorií, jsou předmětem posledních dvou dialogů, kde Cmorejovými partnery jsou D. Kamhal a M. Zouhar. Ve druhém dialogu odpadl Kamhal (zdá se, že jeho nesouhlas či neporozumění s některými tvrzeními, ve kterých se shodovali jeho partneři, vedl k jeho odstoupení). Spojovacím tématem byly sémantické a filozofické otázky vlastních jmen včetně pokusu o explikaci této lingvistické kategorie. Dialog je veden v duchu vzájemného porozumění a dává prakticky najevo způsob, jak lze nalézt body, ve kterých se analytická filozofie může poučit od lingvistiky a lingvistika od analytické filozofie.

Ad 3). Jako stoupenec TIL bych rád věnoval hlavní pozornost dvěma dialogům: První má název *Komplexy*, druhý *K transparentnej teórii pojmov*.

Význam těchto dvou dialogů si uvědomíme, když vezmeme v úvahu fakt, že Cmorej choval od samého začátku podstatně sympatie k TIL a osobně k Tichému. Při četbě obou dialogů je okamžitě jasné, že je Cmorej napsal (zorganizoval) ne proto, aby nám poklepal na rameno, nýbrž proto, aby použil svůj skalpel k vyjasnění pojmů a popř. k promyšlení některých problémů, s nimiž

je TIL spjata a s jejichž uspokojivým řešením dosud nepřišla. O objektivitě jeho postoje k TIL nemůže být proto pochyb a o některých kritických bodech musíme ještě solidně jednat. Pokusím se nyní vybrat některé podstatné body

*Komplexy.* Na úvod poskytuje Tichý svou stať, kterou přednesl na vídeňské konferenci *The Foundational Debate...* v roce své smrti 1994 a jejíhož uveřejnění (viz Tichý 1995 a také v Tichý 2004) se Tichý již nedožil. U tohoto dialogu byl použit mírně upravený překlad R. Niederleho, který vyšel ve *Filosofickém časopisu* r. 1998. Tato stať patří k nejlepším Tichého analýzám, která mimochodem ukazuje, proč je vlastně matematika tak užitečná, čím se např. liší výpočet od množinového přiřazení a jak pojem komplexu (v TIL ‚konstrukce‘) může řešit problémy, před kterými stál B. Russell, atd.

Cmorej nevede dialog proto, aby ujistil Tichého, že jeho TIL je ohromný systém, nýbrž aby si ujasnil (resp. aby oběma ujasnil) věci, kterým nerozumí nebo které pokládá za Tichého omyl. Rozvíjí se nesmírně zajímavá diskuse, kde Cmorej předloží své otázky a Tichý za jistou dobu (je uvedeno datum) reaguje.

Začátek této diskuse (kteřá je díky okolnostem odsouzena k neukončenosti) startuje Cmorejova námitka vůči Tichého zdůvodnění, že melodie je komplex, protože zůstává melodií, i když vynecháme některý tón. Tuto námitku Tichý uznává (nechal se zde unést “vlastní rétorikou“). Cmorej klade otázku, proč by uspořádané  $n$ -tice nemohly být konstrukce. Tichý pokládá tuto otázku za důležitou a objasňuje svůj názor (dnes všeobecně přijatý v TIL) skutečností, že uspořádané  $n$ -tice neobsahují určení, jaké jednotlivé členy  $n$ -tice mají, tj. např. že první člen  $n$ -tice reprezentuje funkci, která má být aplikována na zbytek  $n$ -tice. Dnes je tato kritika Cresswellovy teorie všeobecně známá a přijímaná všemi členy TILovské komunity, což nelze tvrdit o době, kdy Cmorej kladl svou otázku. Další diskuse se rozvinula kolem Cmorejovy otázky, zda Tichý počítá mezi komplexy i reálné objekty rozložitelné na jednodušší části. Tichého odpověď je nesmírně zajímavá: Na příkladu nějakého auta ukazuje, že auto jakožto *mereologický* soubor jednotlivých částí je jednoduché. Co je v tomto kontextu komplex, to je aplikace zvané *design* toho auta, což je funkce přiřazující části auta tomuto mereologickému souboru. Tento výklad (dost překvapující pro řadu logiků) vyvolal Cmorejovu dodatečnou (ale už vyslovenou) otázku, která je poměrně klíčová: konstrukce měly být abstraktní nezničitelné na rozdíl od konkrétního auta, kdežto je-li auto mereologický soubor daný dohromady tou aplikací designu, pak těžko můžeme mluvit o troskách toho auta,

že jsou stále auto. A pokud bychom za jednoduché entity pokládali ty objekty, které lze zkonstruovat více způsoby, pak stojíme před absurdním důsledkem, že všechny entity jsou jednoduché, protože každá je konstruovatelná různým způsobem.

Jak je zřejmé, Cmorej neúnavně nachází problémy na Tichého koncepci. Na celé diskusi je cenné mimo jiné to, že Cmorejovy výhrady nutí Tichého k zajímavým formulacím, které by bez této diskuse nikde nepoužil. Co mám na mysli, je např. Tichého úvaha inspirovaná (traktariánským) Wittgensteinem:

Filosofie je přísně řečeno nesmysl, pokus říct něco, co se ve skutečnosti explicitně říct nedá. A tak ... musíme dělat kompromisy. Ta věc s komplexy – pokud někdo tu intuici nemá, tak žádné řeči mu ji nedají. V každém srovnávání jednoduchých entit s komplexy je nutně zašita nějaká kategoriální chyba. Já se v duchu obracím na posluchače, který tu intuici má v nereflektované formě. Zdá se mi, že pokud trocha jazykového šaškování může tu intuici z něj vytáhnout, tak by se člověk neměl bát to použít, i když to, jak to stojí a běží, nemůže zrovna podepsat. ... moje strategie je uvést ten problém nebo intuici nejprve v neoficiální podobě a pak to přeformulovat způsobem, kde stojím za každým slovem. (Cmorej – Tichý 2007, 145)

Podobně při dohadování, zda melodie (symfonie atd.) je komplex, vytáhl Cmorej z Tichého pozoruhodné formulace, které by mohly sloužit jako důkaz aplikovatelnosti teorie komplexů na analýzu hudby. Stručně: melodie apod. je něco, co může mít mnoho provedení, každé z nich je událost, melodie sama je abstraktní komplex. Na otázku, jak můžeme slyšet abstraktní entitu, Tichý odpovídá:

Slyšet melodii (či symfonii) znamená být vystaven a vnímat zvukové vlny způsobené jejím provedením. Ten komplex, který ty zvukové vlny napovídají, si člověk musí aktivně zrekonstruovat ve své mysli. Tím se lidský posluchač liší třeba od kočky, která je vystavena týmž zvukovým vlnám. (Cmorej – Tichý 2007, 146)

Stále se vrací otázka, proč nechápat množiny jako složené entity. Tichý vysvětluje, že dojem složenosti množiny se zřejmě týká nikoli množiny, nýbrž konstrukce množiny. K otázce, jak je možná vyčlenit mnoho částí z něčeho, co není komplex, odkazuje Tichý na to, že můžeme vyčlenit z litru rumu štamprle, aniž chápeme ten litr jako komplex.

Cmorej pokládá otázku („velice pronikavou“, jak říká Tichý), jaké je v TIL postavení uspořádaných  $n$ -tic. Tahle otázka nám vlastně dost vrtá hlavou, nepokládali jsme fakt, že tyto  $n$ -tice nemají samostatný typ, za uspokojivě zdůvodněný. Tichý i zde trvá na tom, že chápe uspořádané  $n$ -tice za to, co se nedá oddělit od funkcí. Že nás to v TIL dodnes nepřesvědčilo, je zřejmé z toho, že v naší knize Duží – Jespersen – Materna (2010) jsme pokládali za vhodné v jistém kontextu definovat typ uspořádaných  $n$ -tic.

Hlavní témata, k nimž se partneři v následujících diskusích vraceli, byla:

*Jednoduchost (individuí)*, kde Cmorej stále vyzývá Tichého, aby určil přesná kritéria jednoduchosti, a Tichého argumenty vždy kritizuje, takže nejen čtenář, nýbrž i Tichý sám je nucen znovu se zamýšlet nad tímto problémem, který je spjat, jak se ukazuje, se zásadním problémem vztahu individua a jeho vlastností.

Jde o *Unikátní rozklad komplexů*, kde Cmorej hájí možnost více rozkladů daného komplexu. Vícekrát upozorňuje na možnost zavést vedle jednoduchých objektů a komplexů další kategorii, která by nespádala pod komplexy, ale připouštěla by rozklad (mluví o „zloženině“ nebo oživení názvu „agregát“). Tichý se vždy vážně zamýšlí na Cmorejovými návrhy, ale většinou nalézá protiargumenty. Co je důležité a co z dialogu činí krásné intelektuální cvičení, je to, že Tichý je nucen zamýšlet se nad důvodem toho, že se v dané otázce neshoduje s Cmorejem. Plodem těchto zamyšlení je určitá generalizace, např. že Tichého názor na vztah individuí a vlastností je odlišný od Cmorejova: Pro Tichého platí (traktariánský) Wittgenstein, podle něhož individuum se z vlastností neskládá, jen se k nim vztahuje, takže jde o vztah kontingentní, individua jsou ‚bezbarvá‘.

Dialog skončil Cmorejovou replikou, ve které opět našel argumenty, proč se nepřipojit k Tichého pojetí nahých („bare“) individuí. Dostali jsme se k těm nejnapínavějším otázkám, které se týkají povahy individuí (konkrétní? abstraktní?). Tato replika však už nebyla zodpovězena z důvodů, které byly vnější – Tichého starosti se stěhováním do Prahy a jeho podlehnutí depresi. Cmorej ještě dostal poslední dopis, který byl jistým shrnutím Tichého světového názoru. Cmorejova odpověď již Tichého nezastihla naživu.

Není náhoda, že poslední Tichého dopis byl určen Cmorejovi. Tichý si vážil ne mnoha lidí a u Cmoreje měl záruku kvality, protože brzo poznal i z osobní zkušenosti, že jeho oponent je přemýšlivý člověk, jehož argumenty je třeba brát vážně.



*K transparentnej teórii pojmov.* Rovněž druhý „TILovský“ dialog ukazuje, jak má vypadat skutečně tvůrčí diskuse. Hned první větší téma v tomto čtyřicetistránkovém dialogu je ukázkou Cmorejova smyslu pro slabiny posuzovaného textu. Tím textem byly moje práce o procedurálním pojetí pojmů a hned jedna ze základních slabin se stala předmětem Cmorejových replik. Jde o následující problém: Ve svých prvních pracích jsem pojmy chápal tak, že jednotlivé pojmy („pojmy s hvězdičkou“) byly uzavřené konstrukce, kdežto POJEM byla množina konstrukcí, které byly vzájemně izomorfní a odpovídaly témuž pojmu. Potíž spočívala v tom, že POJEM byl množina, což odporovalo základní koncepci, podle níž pojmy nejsou množinové objekty. (V dnešní definici pojmu je tato chyba spravená: každý pojem je (uzavřená) konstrukce, a množina procedurálně izomorfních konstrukcí není ovšem pojem.) Cmorej byl jeden z prvních, kdo zpochybnil mé tehdejší definice. Kromě diskuse o tomto tématu vyrukoval Cmorej s řadou problémů, které jsou spojeny s mými formulacemi ohledně pojmů. Delší diskuse se týkala např. oprávněnosti pojmu *identifikace*, který jsem užil v souvislosti s činností pojmu. S tím souvisí otázka charakteru trivializace, kde Cmorej nesouhlasil s charakteristikou, že tato konstrukce identifikuje objekt. Podstatnější kritika odhalila, že Cmorej nepřijímá mé pojetí pojmu, podle něhož nemají pojmový charakter některé abstrakce jako množiny. Domnívám se, že v této věci jsem své pojetí obhájil, ale nepodařilo se mi Cmoreje plně přesvědčit. V každém případě šlo o dialog, v němž oba partneři brali druhého vážně a usilovali o to, aby pochopili toho druhého a ne za každou cenu „zvítězili“.

### Blahopřání

Pavel Cmorej je nesporně významný představitel slovenské filozofie, jeho dílo přesahuje svým významem národní rámeček. Zdraví a štěstí do dalších let mu přeji nejen já, nýbrž jistě všichni, kdo ho poznali!

### Literatura

- CMOREJ, P. (2001): *Na pomezí logiky a filozofie*. Bratislava: Veda.  
CMOREJ, P. – TICHÝ, P. (2007): Komplexy. In: Cmorej et al. 2007, 129-181.  
CMOREJ, P. et al. (2007): *Filozofické dialógy*. Bratislava: Filozofický ústav SAV.

- CMOREJ, P. (ed.) (1992): *Logické a filozofické problémy vývinu pojmov*. Bratislava: Filozofický ústav SAV.
- DUŽÍ, M. – JESPERSEN, B. – MATERNA, P. (2010): *Procedural Semantics for Hyperintensional Logic. Foundations and Applications of Transparent Intensional Logic*. Berlin: Springer.
- TICHÝ, P. (1995): Constructions as the Subject-Matter of Mathematics. In: DePauli-Schimanovich, V. – Köhler, E. – Stadler, F. (eds.): *The Foundational Debate. Complexity and Constructivity in Mathematics and Physics*. Dordrecht – Boston – London: Kluwer Academic Publisher. Znovu vydávo v: Tichý 2004, 875-885.
- TICHÝ, P. (1998): Konstrukce jako předmět matematiky. *Filozofický časopis* 46, č. 2, 231-243.
- TICHÝ, P. (2004): *Collected Papers in Logic and Philosophy*. Svoboda, V. – Jespersen, B. – Cheyne, C. (eds.), Prague: Filosofia, Czech Academy of Sciences – Dunedin: University of Otago Press.