

**Univerzita Karlova v Praze
Filosofická fakulta
Ústav filosofie a religionistiky
Filosofie**

Teze disertační práce

**Význam čísel mezi Platónem a Aristotelem
Meaning of Numbers between Plato and Aristotle**

Školitel: doc. MUDr. Štěpán Špinka, Ph.D.

2016

Autor: Antonín Šíma

Cílem disertační práce je zpracovat téma „Proměna pojmu číslo mezi Platónem a ranou Akademií“. Problém, který se s čísly a geometrickými velikostmi u Platóna a v rané Akademii pojí, je určen stavem dochovaných textů. Máme celý korpus Platónových dialogů, v nichž se o číslech hovoří, ale téměř nikde nejsou tématem samostatně. V dramatickém rámci dialogů čísla slouží jako příklady idejí i jako příklady vztahů jednoho a mnohosti, ale tyto příklady jsou součástí odpovědí na jiné otázky položené v konkrétním dialogu. Jsou například součástí důkazu nesmrtelnosti duše v dialogu *Faidón* (*Phd.* 95e-107b), součástí aporie jednoty a mnohosti i řešení problému „nejsoucna“ v dialogu *Sofisté* (*Soph.* 237b-259d) a náleží jim vymezení i v dialektickém cvičení dialogu *Parmenidés* (*Parm.* 143a-145a). Naopak Aristotelés, v jehož spisech bývá pravidlem nejprve důsledná kritika názorů předchůdců, než přistoupí k vlastnímu řešení problému, staví do centra Platónova a platónského myšlení rané Akademie číselné principy „jedno“ a „neurčitou dvojici“ a ideje spojuje s čísly a předměty matematiky. V *Metafyzice* A 6 připisuje Platónovi tuto nauku o principech a příčinách všeho, co jest, přestože v Platónových dialozích tento filosofický názor patrný není ani jej nelze lehce stopovat interpretací konkrétních dialogů. V závěrečných knihách *Metafyziky* (*Met.* M, N) se Aristotelés vrací od tématu vlastního řešení uchopení principů jsoucna a příčin pohybu a řádu v kosmu ke kritice platónské matematiky, idejí a zvláště čísel, aby dokázal, že tyto platónské principy podle zkoumání metafyziky žádnými principy ani příčinami nejsou. O filosofických názorech Platónových následovníků ve vedení Akademie se dochovaly pouze zlomky a nepřímé doklady, z nichž největší část pochází z kritických pasáží v Aristotelových spisech a další texty jsou součástí pozdějších platónských, pythagorejských či aristotelových spisů, které rozvíjejí téma platónské ontologie včetně významu čísel pro ni svébytným způsobem. Čísla a předměty geometrie jsou podle těchto zpráv i u

Speusippa z Athén a Xenokrata z Chalkedónu, Platónových následovníků ve vedení Akademie, součástí nauky o principech a příčinách.

Předkládaná disertační práce „Význam čísel mezi Platónem a Aristotelem“ se soustředí na dva druhy zmíněných textů, a to na pasáže popisu a kritiky platónské teorie čísel v Aristotelově *Metafyzice* a na pasáže z Platónových dialogů, kde se o číslech hovoří. Stranou jsou ponechány doklady o názorech Platónových následovníků, které v práci slouží pouze k popisu rozdílů mezi řešeními u různých myslitelů Akademie. V závěru práce je souhrnu a interpretacím problému principů a čísel u Speusippa a Xenokrata věnována výhledová podkapitola, která naznačuje, jak tito myslitelé číslům rozuměli i jak jejich názory uchopila další tradice. Součástí zkoumání významu čísel a předmětů geometrie mezi Platónem a Aristotelem je také snaha porovnat matematickou terminologii s tím, jak ji později vymezovaly významná díla matematiky, zvl. Eukleidovy *Základy* v definicích a „arithmologie“ v *Úvodu do aritmetiky* Nikomacha z Gerasy. Je totiž pravděpodobné, že mnohé z toho, co je zaznamenáno v těchto základních dílech antické matematiky má svůj původ v matematické ontologii, která byla pěstována ve staré Akademii nebo byla součástí pythagorejské moudrosti, což lze tvrdit například na základě dochovaných zpráv o Archytovi z Tarentu.

Hlavní tezí pro řešení problému čísel mezi Aristotelovou interpretací, kritikou a Platónovými dialogy je, že mnohé z toho, co Aristotelés o číslech v platónském myšlení říká, lze nalézt jako součást dialektických rozhovorů v dialozích. Cílem je dokázat, že důležité pasáže a výklady o dialektice v dialozích *Faidón*, *Parmenidés*, *Ústava*, *Sofisté*, *Timaios* a *Filébos* mají vedle explicitního využití čísel i implicitní dialektickou strukturu, která vedle řešení konkrétních problémů „jsoucího“ a „nejsoucího“, „totožnosti“ a „různosti“ či „omezení“ a „neomezenosti“ zahrnuje i vymezení „jednoho“, „jednotek“ „mnohosti“ a „čísel“. Vztahy chápané a popisované v dialektice dialogů vymezují nejen základní

principy ontologie idejí, ale platí i pro ontologii čísel, jako „vzorových“ předmětů myšlení. Z tohoto důvodu je v úvodu práce předběžně vymezeno to, jak lze rozumět platónské dialektice. Jedná se o rozhovor, který se snaží uchopit ontologický význam předem v hypotéze vymezených idejí a terminologie v tom, co a jak jsou. Tento postup vždy zahrnuje vymezení něčeho jednoho (jedné ideje, jednoho rodu, jednoho termínu), které je dále zkoumáno a vymežováno v systému vztahů, které většinou zahrnují jeho posouzení vzhledem k opakům. Například zásady dialektické rozpravy v dialogu *Parmenidés* nabádají, že toto vymezení by v závěru rozpravy mělo být učiněno nejen vzhledem k opakům, ale vzhledem ke všem dalším idejím či rodům (*Parm.* 135e1-136c4). Nicméně konkrétní dialektické rozpravy v dialozích řeší vždy pouze dílčí otázku a té také podřizují širí zahrnutých idejí a vztahů.

Rekonstrukce Platónovy a platónské filosofie principů a čísel u badatelů jsou založeny na Aristotelových dokladech a kritice, proto se práce nejprve věnuje interpretaci *Metafyziky* A 6. Na tomto základě je vymezen obsah platónské nauky o principech a číslech a rozlišeny jsou roviny jsoucna, které se dělí na rovinu principů „jednoho“ a „neurčité dvojice“, rovinu idejí a čísel, rovinu předmětů matematiky a rovinu smyslových věcí. Platónova filosofie je v tomto textu porovnána s názory pythagorejců, u nichž měl náležet číslům význam principů, ale je zdůrazněn i rozdíl mezi těmito mysliteli. Pro platónské myšlení je příznačné právě dialektické uvažování o obecném, a nikoli fyzické pochopení čísel, nýbrž jejich umístění na rovinu pomyslných jsoucna a nezjevných principů a příčin fyzického jsoucna. Interpretaci *Metafyziky* A 6, jejíž témata udávají rozdělení dalších kapitol, předchází přehledový souhrn, jak Aristotelés v *Metafyzice* chápe principy a příčiny, které mají umožnit vědění o nezjevných počátcích toho, co nám ze světa zpřístupňuje smyslové vnímání. Součástí tohoto krátkého exposé je výklad o Aristotelově vymezení „jednoho“ vzhledem ke „jsoucnu“ a výklad o

rozdělení podstat v celkovém uchopení příčin ve světě v *Metafyzice* Λ. Důležitým výsledkem tohoto předběžného porovnání Aristotelovy metafyziky a platónské ontologie je také to, co bude Aristotelés používat v kritice platónských principů a čísel. Podle Aristotela se totiž veškeré jsoucno ukazuje a vypovídá v řeči a pro zkoumání tohoto vypovídání jsoucna slouží systém principů, příčin a kategorií, které samostatně nejsou či jsou pouze odvozené od toho, co v řeči označujeme. Platónská dialektika je sice také primárně řečí o jsoucím, ale její součástí je předpoklad, že toto jsoucí je v jsoucnosti idejí a rodů či druhů samostatné, primární a určující pro to, jaký je proměnlivý a nestálý svět kolem nás, a totéž by se mělo týkat principů i čísel. Dialektiku, již popisují Platónovy dialogy, Aristotelés přirovnává k eristice, která se sice zakládá na důsledném porozumění tomu, co je v řeči sdělováno, ale jejím cílem je to využít ke zmatení a oklamání partnera v rozhovoru. Součástí platónské dialektiky sice není klam, ale přesto je jí vytýkána zbytečně velká šíře toho, co zkoumá, aby odpověděla na otázku po principech a příčinách jsoucna.

Třetí kapitola se věnuje Aristotelově kritice platónských principů „jednoho“ a „neurčité dvojice“ v *Metafyzice* N 1-2. Jejich dalšímu vyjasnění náleží místo i v kritice čísel v *Metafyzice* M 6-9, kde se zvláště zkoumá, jak mohou vysvětlit „vznikání“ čísel, ale toto téma je v práci zpracováno v samostatné kapitole později. Na souhrnu platónské nauky o principech v úvodu *Metafyziky* N 1 si interpretace všímá, že jedno a neurčitá dvojice mohou být vyjádřeny i jinými výrazy, zmíněno je „stejně“ a „nestejně“, „jedno“ a „mnohé“ a zkoumáno je to, v jakém smyslu jsou tyto principy opaky. Více způsobů označení principů je sledováno i tehdy, když se kritika věnuje každému samostatně, neboť ve výsledku kapitoly se ukazuje, že tato různost označení mohla být poplatná tomu, jak dialektické úvahy v Platónových dialozích vytyčují terminologii, již použijí k řešení konkrétní otázky. Připomenuta je zvláštnost, že přestože by se v případě

platónského „jedna“ a „neurčité dvojice“ mělo jednat o nejvyšší či první principy veškerého jsoucna, nejsou kritizovány primárně v tomto smyslu, ale naopak je dokazováno, že nemohou být principy ani pro jednotlivé podstaty, jimž v aristotelské metafyzice odpovídá tvar a látka.

Samostatné uchopení principu jednoho jej spojuje s měrou. Kapitola se snaží promyslet vztahy „jednoho“ a „míry“ i „jednoho“ a „jsoucího“, jež mohly náležet tomuto platónskému principu. Ukazuje se, že jedno a podobně i míra jsou uchopeny samostatně nad tím, co je jimi označováno či poměřováno. Důslednější kritika je věnována principu neurčité dvojice, u níž se konstatuje vnitřní rozpor, neboť je vyjádřena opaky „velké a malé“. Opaky, jež vyjadřuje dvojice, jsou pochopeny jako „vztah“ (kategorie vztahu) i jako aristotelské principy „látky“ a „zbavení“. Ukazuje se, že dvojici lze přirovnat k nekonečnu a charakterizuje ji také nízká míra jsoucna, která se spíše rovná nejsoucnu. To dokládá interpretace námítky chybného uchopení „nejsoucna“ platónskými mysliteli, již Aristotelés zařazuje v *Metafyzice* N 2. Z tohoto důvodu je závěr třetí kapitoly věnován aporiím jsoucna, jednoty a mnohosti v Platónově dialogu *Sofisté*s a poté dialektické úvaze o nejvyšších rodech v témže dialogu. Závěr konstatuje, že v *Sofistovi* je možné nalézt důležité paralely s tím, jak Aristotelova kritika popisuje vztahy mezi jedním a neurčitou dvojicí i jak napadá uchopení nejsoucna. Vztahy mezi nejvyššími rody „jsoucím“, „totožností“ a „růzností“, které mají v *Sofistovi* vysvětlit, jak lze uchopit „nejsoucí“, se podobají vztahům platónských principů v *Metafyzice* N 1-2 a mohlo by se jednat o jednu z více jejich významových paralel v Platónových dialozích.

Kapitola čtyři navazuje na rozlišení témat kritiky čísel a idejí v *Metafyzice* M 1. Podle toho jsou nejprve samostatně zkoumány předměty matematiky, tj. ontologická vrstva, již rozvrh platónské ontologie v *Metafyzice* A 6 umístil „mezi“ ideje a věci smyslového světa, poté ideje a nakonec čísla. Kritika předmětů matematiky, které se od idejí mají lišit mnohostí a od věcí smyslového světa svou věčnou neměnností, je

v *Metafyzice* M 2 rozdělena podle teze a proti-teze páté aporie z *Metafyziky* B 2 (997a34-b34). Teze o předmětech matematiky tvrdí, že nemohou být v předmětech smyslového světa. Proti-teze tvrdí, že předměty matematiky nemohou být samostatně a odděleně od předmětů smyslového světa. Nástrojem kritiky v *Metafyzice* M 2 je důkaz „oddělování“ a jejím předmětem jsou skladební prvky geometrie (bod, čára, plocha, těleso) a aritmetiky (1, 2, 3, 4). Napadáno je především to, že jednodušší předměty matematiky nemohou být principy a příčinami složitějších předmětů. Bod či jedno nemohou být principem čáry či dvojice, atd. Na souhrn kritických argumentů navazuje v téže kapitole analýza Platónovy *Ústavy*, s jejíž pomocí je vysvětlen význam hypotéz, jež slouží v matematice, v podobenství o rozdělené úsečce z VI. knihy. Ukazuje se, že matematické hypotézy slouží poznání jako východiska k dialektickému zkoumání idejí a k uchopení dobra jako počátku bez předpokladu, ale zároveň slouží matematikům v dokazování základních pravidel tohoto oboru. Rozlišení odborné matematiky od matematiky, která slouží filosofii, je rozvinuto v popisu matematických nauk, které vedou poznání k dialektice v *Ústavě* VII. Na základě interpretace těchto pasáží z dialogu *Ústava* je konstatováno, že postup poznání se podobá Aristotelovu způsobu uchopení obecnin a smyslům nezjevných principů jsoucna. Dalším výsledkem kapitoly je přiřazení předmětů matematiky „mezi“ idejemi a smyslům přístupnými věcmi, jak o nich hovoří Aristotelés, k postupu odborného a filosofického poznání v Platónových dialozích. Je konstatováno, že předměty matematiky „mezi“ jsou na úrovni hypotéz matematiky z podobenství o rozdělené úsečce a náleží jim význam v postupu poznání od jednotlivého a smyslového k obecnému. Nicméně význam „matematiky mezi“ má i vyjádření v opačném směru ustavování mnohosti, který je třeba hledat později v dialogu *Timaios*. Pro porovnání je na závěr kapitoly zařazen výklad obsahu *Metafyziky* M 3, kde Aristotelés popisuje vlastní postup uchopení předmětů matematiky v řeči

pomocí příslovce „jako“, což pozdější rozvinutí této metody označí za „abstrakci“.

Pátá kapitola je věnována výkladu složitého souvětí v *Metafyzice* M 6 (1080a15-b4), v němž jsou rozlišeny tři způsoby skládání čísel z jednotek. Čísla zde nejsou míněna čísla matematiky, nýbrž samostatná čísla-ideje či čísla-druhy, které by měly být určující pro to, jak čísla chápe aritmetika, i pro to, jak je možné počítat něco konkrétního. První způsob uchopení čísel předpokládá jednotky „neslučitelné“ navzájem, ale to se ukáže být ve sporu s uchopením čísla či počtu vůbec i v následné kritice v *Metafyzice* M 7. Druhý způsob chápe jednotky jako všechny „slučitelné“. Podobně by se mělo postupovat v matematice, ale poté není jasné, jak jsou tyto jednotky a na nich založená čísla samostatně jsoucími principy či kritérii matematického počtu abstraktních jednotek i mnohosti ve smyslovém světě. Třetí způsob chápe jednotky jako „slučitelné“ v každém jednotlivém čísle, ale „neslučitelné“ mezi různými čísly navzájem, např. dvě jednotky, jež tvoří číslo dvě, nemohou být součástí jednotek, jež tvoří číslo tři, atd. Na toto rozdělení jednotek a čísel navazuje přehled názorů myslitelů, kteří měli chápat čísla ve smyslu principů jsoucna. Patří mezi ně Platón, Speusippos, Xenokratés a doplnění jsou pythagorejci. Závěr kapitoly obsahuje přehled způsobu skládání čísel, který je doplněn o způsob skládání geometrických velikostí u každého jmenovaného myslitele. Zároveň jsou vytyčeny otázky pro další zkoumání Platónových dialogů, jak mohou být ideje čísla a jaký význam v nich náleží jednomu a jednotce.

Otázky položené v předchozí kapitole zkoumá kapitola číslo šest. Zaměřuje se nejprve na interpretaci pasáže z Platónova dialogu *Faidón*, v které Sókratés dokončuje důkaz nesmrtelnosti duše a popisuje způsob využití hypotézy idejí (*Phd.* 99c-107b). Ukazuje se, že ideje čísel jsou součástí hypotézy idejí stejně jako předpoklad samostatného bytí krásy samé či velikosti samé. Ideje jsou kritériem pravdivosti, ontologické nevývratnosti a příčiny toho, že smysly chápané jevy jsou pravdivě

označovány i v řeči. Pravdivost označení v příkladu velikostí se řídí podle ideje velikosti jako příčiny velikosti postavy jednotlivého člověka. Velikost v porovnání s velikostí jiné postavy buď působí a udržuje svůj význam, nebo odchází a je nahrazena malostí. V příkladech využívajících čísla náleží shodný význam ideji mnohosti. Hypotéza idejí využívá např. ideje trojky i ideje opaků sudosti a lichosti. Další krok důkazu říká, že některé ideje nejsou pouze samostatnými jednotkami, nýbrž jsou vždy nutnými dvojicemi, např. trojky a sudosti. Pomyslná změna vlastnosti „sudosti“ zamezuje uvažovat i ideu, již tato vlastnost charakterizuje. Důvtipné odpovědi na otázku po příčině konkrétního jevu nebo situace se v případě počtu neobracejí k číslu, nýbrž k jednotce, která je kriteriem počtu i rozdílu mezi jeho sudostí a lichostí. Jednotlivá čísla se společně s živly, např. ohněm a zejména duší, dostávají na úroveň ovládanou idejemi čísel či živlů a zprostředkovávající jejich působnost na jevy a situace smyslového světa označované v řeči. Jednotce, která tvoří číslo a udává počet mnohosti, náleží lichost, ale idea jednotky lichá není, nýbrž společně s idejí lichosti nebo sudosti určuje hodnotu čísla, tj. jeho počet. V dialogu *Faidón* se podařilo prokázat, že hypotéza idejí zahrnuje ideje čísel, ale neprokázalo se, že rovině ideálních čísel by v něm patřilo významnější postavení vedle dalších idejí, např. idejí velikosti, ohně či tepla.

Poté kapitola obrací pozornost ke cvičení v dialektice v dialogu *Parmenidés*, v němž se upřesňuje význam termínů „jedno“ a „jednotka“. Podrobně je podán výklad pravidel dialektického cvičení, které zkoumá ontologický význam termínu přijatého v hypotéze v protikladech jsoucna a nejsoucna i v důsledcích, které plynou z jeho vztahů k dalším termínům (*Parm.* 135e1-136c4). V dialektické rozpravě se opakují nejvyšší rody z dialogu *Sofistés* i obecná a řídicí terminologie vymezená mezi opaky, např. omezení a neomezenosti a zejména jsoucna a nejsoucna. Hypotézou přijatou v dialektickém cvičení je „jestliže je jedno“. První série odvození

z hypotézy (*Parm.* 137c-142a) přináší překvapivý výsledek, podle něž důsledné myšlení „jednoho“ jej musí vytknout i mimo jsoucnost a má-li být samo *jedno*, nemůže ani *být*. Rozhodnutí přijmout na začátku druhé série odvození (*Parm.* 142b-157b) shodný předpoklad, ale připustit *jsoucnost* jednoho, činí hypotézu implicitně dvojakou. Zahrnuje totiž „jedno“ i „jest“. Mezi první a druhou sérií odvození lze spatřovat základ pro aristotelskou kritiku principů „jedno“ a „dvojice“. Dvojakost hypotézy v druhé sérii dedukcí zakládá na „jednom“ a jeho „bytí“ i význam „čísel“. Cvičení obsahuje číselné vymezení implicitně a jeho vyslovení ustavuje čísla, sčítání, sudost i lichost, a násobení, byť nikoli v řadě ani v úplném výčtu jako pravidla aritmetiky. Úvaha o „jednom“ a „jsoucnu“ se může zaměřit na výslovné vymezení „jednotek“ a „počtu“ výrazů v hypotéze tím, že odhlédne od jejich primárního významu, tj. „jedno“ a „jsoucí“, a zaměří se na význam číselný, tj. „jednotka“ a jiná „jednotka“. V odpovědi na problém neúplnosti odvození čísel v druhé sérii jsme se přidrželi názoru badatelů, kteří se domnívají, že cílem úvahy nebylo ustavit úplnou číselnou řadu, nýbrž vyslovit kvantitativní význam „jedna“ (jímž je jednotka) a související terminologii, tj. dvě, tři, sudé či liché. Uchopení „jedna“ pomocí „jednotky“, „dvojky“ a „trojky“ zakládá řadu či strukturu mezi výrazy „jedno“ – „číslo“ – „mnohost“ a závěr úvahy ukazuje, že „mnohost“ může být „neomezená“. K bezmeznosti (nekonečnu) a mnohosti (početní neurčitosti) se přidružuje ontologická i sémantická neuchopitelnost, na niž jsme upozorňovali v souvislosti s aristotelskou kritikou principu „neurčité dvojice“. Výsledky první a druhé série odvození jsou podobné, byť zrcadlově otočené. Na jedné straně stojí neuchopitelné a nejsoucí „jedno“, které se ve spojení se „jsoucností“ na druhé straně ukáže být neuchopitelnou „mnohostí“. Strukturní zákonitosti, které se zakládají mezi těmito dvěma krajnostmi, lze přirovnat k tomu, jak o vztazích mezi principy „jedno“ a „neurčitá dvojice“ hovoří Aristotelés.

Sedmá kapitola navazuje souhrnem a interpretací nejdůležitějších Aristotelových námitek proti třem způsobům „slučování“ a „neslučitelnosti“ jednotek v číslech v *Metafyzice* M 7-8. Forma námitek se zakládá na logice rodů a druhů, zatímco stopy dialektických úvah z předchozí kapitoly nelze rozpoznat. Kritika se nejprve zabývá neslučitelnými jednotkami, přestože konstatuje, že v této podobě ustavování čísel žádný myslitel nezastával. Výsledkem námitek proti zbývajícím dvěma způsobům slučování jednotek v číslech je konstatování nemožnosti je myslet. Příčinou spornosti čísel v pozici principů je chybná platónská ontologie založená na jedinečnosti a neměnnosti obecnin čísel, nepřijetí způsobu uchopení jednoho a mnohosti v kategoriích a nejdůležitěji nemožnost založit vysvětlení následnosti, vznikání a pohybu. Číslům by mělo náležet nejasné spojení s idejemi podstat, ale to lze považovat spíše za formu Aristotelovy námítky, neboť není možné interpretovat, jak by měla být jednotlivá čísla přiřazena k jednotlivým podstatám či jejich druhům. Přesto se ve výtkách opakují určení čísel, jež nevyplývají pouze z aristotelského uchopení, ale naznačují i jakousi platónskou předlohu. Vztahy jednotek lze naznačit na nízkých počtech od 1 do 4. Neslučitelné jednotky popírají „mnohost“, ale i „jednotu“ – nic nemůže být jedno bez jakýchkoli vztahů a slučitelnosti. Slučitelné jednotky nejsou příčinou kritéria následnosti „dříve a později“, neboť následnost je v čase či v různosti míst a významů. Slučitelnost jednotek i neslučitelnost čísel by mohla mít význam v číselné symbolice Akademie podobající se pythagorejské aritmetice, ale oproštěné od fyzikálních vyjádření.

V osmé kapitole se práce věnuje Aristotelovým námítkám proti „vznikání“ či „odvozování“ čísel z principů jednoho a neurčité dvojice, které jsou součástí kritiky všech tří druhů slučování i neslučitelnosti jednotek v číslech v *Metafyzice* M 7-8. Navazuje interpretace námitek proti vlastnostem čísel „omezení“ a „neomezenosti“, „oddělení“ a proti

vymezení „geometrických velikostí“ v *Metafyzice* M 8-9. Útok námitkou „vznikání“ je zaměřen na principy „jedno“ a „neurčitou dvojici“, které podle rozvrhu platónské ontologie v *Metafyzice* A 6 mají působit jako aristotelská „forma“ a „látka“ a být nejprve příčinou ideálních čísel, poté ideálních velikostí a idejí podstat. Důležitým kritériem samostatného zkoumání „námitek vznikání“ je fakt, že podle platónské dialektiky náleží idejím v jakémkoli pochopení věčnost, jedinečnost a neměnnost, proto samy vznikat nemohou. Nicméně pochopíme-li „vznikání“ v rámci námitek ve smyslu „odvozování“, musí se pozměnit i pochopení významu platónských principů, které v uvažování vymezují stupnici mezi jedním a nekonečnou mnohostí, s kterou pracuje dialektika. Z námitek zřetelně vyplývá „zdvojující“ a „zmnožující“ funkce principu dvojice a nejasný status jedna i jeho formální působnosti. Ukazuje se také, že celkové kosmologické schéma a vysvětlení příčin „vznikání“ v Platónově dialogu *Timaios* tvoří výslovně nepřiznané, ale hlavní téma diskuse mezi Aristotelem, platónskými mysliteli a Platónovými následovníky v Akademii.

Vlastnosti „omezení“ a „neomezenosti“ čísel se pojí s problémem pochopení jednoho a nekonečné mnohosti, jenž je předmětem rozhovoru o dialektické metodě i v Platónově v dialogu *Filébos*. Aristotelés v *Metafyzice* M 8 (*Met.* M,8,1083b36-1084a37) zmiňuje, že „omezení“ čísel by podle platoniků mělo náležet číslu deset. Námitky proti „neomezenosti“ porovnávají čísla s „nekonečnem“. Desítka má symbolické vyjádření v obrazci pythagorejského *tetraktysu*, který získal na významu u Speusippa a Xenokrata. Čísla zahrnutá v desítce se vyznačují dokonalostí a určují významy zvláštní symboliky vyjádření „prázdná“ či „lichosti“. Formální vztah „omezení“ a „neomezenosti“ čísel se v kritice podobá vztahu principu „jednoho“ jako „míry“ a „neurčité dvojice“ jako „nekonečna“, jak bylo popsáno v *Metafyzice* N 1-2. Námitky proti „oddělení“ se vracejí k nemožnosti založit pravidlo „dříve a později“

bez zahrnutí časové následnosti a pohybu do uvažování o neměnných obecninách čísel a geometrických velikostí. Na roveň platónského principu „jedna“ je postaven „bod“, jemuž náleží poloha. Vedle potřeby zahrnout do uvažování o číslech a velikostech čas se v tomto kroku ukazuje nutnost zavést i uvažování o prostoru. Vyjádření získává tento požadavek v kritice ustavování geometrických velikostí, které by mělo postupovat od jednoduššího ke složitějšímu podle následnosti čísel od jedné do čtyř. V uchopení velikostí lze doložit Aristotelovu snahu kritizovat je ve vztahu k principu látky a platónské dvojice.

Aristotelova kritika čísel a jejich odvozování i vlastností poskytuje témata pro zkoumání ustavování řádu ve světě podle Platónova dialogu *Timaios*. K němu se práce obrací v deváté kapitole. Nejprve se daří doložit, že hovoří-li se v tomto dialogu o principech a příčinách „vznikání“, odpovídají jejich charakteristiky tomu, jak hovoří aristotelická kritika o platónských principech jednom a neurčité dvojici (*Tim.* 27d-28a; 48e-49a; 51e-52d). První rozdělení na „jsoucí“ a „vznikající“ rozlišuje jsoucnost, která nikam nevchází, ale je blízká vzoru a božskému myšlení jako pravým příčinám vznikajícího veškerenstva, jež se projevuje neustálým nedostatkem jsoucna vyjádřeným v pohybu, vzníkání a zanikání. Naopak ve vymezení vlastností „příjemkyně“ vznikání z druhého dělení se vrací obraz neurčitosti až na meze jakéhokoli uchopení známý z jiných dialogů a shoduje se i označení „tvárná hmota“, již Aristotelova kritika spojila se vznikáním čísel z principů jednoho a neurčité dvojice (*Met.* A,6,988a1). V souvislosti s příjemkyní se popisuje rozumové uchopení „místa“ a v závislosti na něm „prostoru“ a patrná je ontologická řada: jsoucí – vznikání – prostor (jsoucí odvozeně). Aby bylo možné uchopit rozumem nepravou jsoucnost příjemkyně, je jí přiznána účast na rozumovém a jsoucím, byť jakýmsi těžko pochopitelným způsobem. Propojením obou principů vysvětlujeme Aristotelovy námitky proti platónským principům z pohledu opaku. V uvažování jsou prostými

opaky, ale v uchopení celku vznikání jsou opaky naprostými na nejzazších pólech pomyslné stupnice jako „jedno“ a „jiné“ či „jsoucí“ a „ne-jsoucí“.

Na úrovni celku vznikajícího světa jsou nástrojem ustavení řádu čísla, která vymezují dokonalost tvaru a pravidelnost pohybu duše. Čísla a geometrie stojí na pomezí vznikání chápaného uvažováním a vzoru nahlíženého božským rozumem. Jejich význam v *Timaiu* se shoduje s výcvikem k dialektice v *Ústavě*, ve které jsou matematické hypotézy společně s idejemi „mezi“ uvažováním a věděním, tj. na rozmezí smyslového a rozumového. Z jednotlivých kroků míšení, dělení a spojování tvaru pomyslné „materie“ duše v *Timaiu* je význam čísel patrný (*Tim.* 35a-36d). V míšení „jsoucnosti“, „totožnosti“ a „různosti“, jejich „dělitelnosti a nedělitelnosti“ i ve „středech“ mezi nimi se opakují vztahy z úvahy o nejvyšších rodech jsoucna z Platónova dialogu *Sofisté*s. Společně s „měrou“, vyjádřenou v dalším kroku v poměrech dělení vzhledem k jednotce, lze tyto „části“ v „materii“ duše uchopit i ve významu jejich mnohosti a následnosti a považovat je za jakési určující jednotky a čísla. Dělení a postupné skládání poměrných částí i vyplňování mezer mezi nimi zavádí do konstrukce duše racionální čísla uspořádaná v aritmetických, geometrických a harmonických poměrech. Cílem složité aritmetiky, geometrie a harmonie je přesné zformování „materie“, která umožní „stočení“ i „rozřezání“ kruhů duše tak, aby později vyjadřovaly dráhy pohybu nebeských těles a sféry stálic i jejich rozestupy a směry otáčení. Oproti pythagorejské matematice založené na symbolu desítky jsou tyto výpočty složitější a sahají až na meze možností tehdejší matematiky i lidského rozumu, protože je zavádí do tvaru duše rozum božský. Duši náleží být hybným i pohyblivým převodníkem mezi neměnnou jsoucností a vznikáním tím, že ustavuje život kosmického živočicha. Důležitým dokladem podobnosti tohoto živočicha vzoru je vyjádření uchopitelnosti pohybu času čísla v následnosti střídání oběhů duše podle pravidla „dříve a později“.

Společně se zaměřením na předměty geometrie, jak byly kritizovány v *Metafyzice*, se kapitola zaměřila také na zkoumání ustavení živlů v *Timaiu* (*Tim.* 31b-32c; 53c-56c). Jednou v podobě „těla světa“ tvořeného prvky ohněm, vzduchem, vodou a zemí, jež jsou provázány pouty poměrů a zahrnují plošné a prostorové vymezení jejich „hmoty“ a „viditelnosti“. Podruhé v přesném popisu tvarů a počtů trojúhelníků, které utvářejí tvary živlů a umožňují uchopit jejich prostoupení a změnu jednoho v jiný. Geometrická struktura uspořádání živlů je spojena tak, aby ji bylo možné na fyzické rovině využít k vysvětlení vlastností (hmotnosti, tepla, hladkosti) i proměn těchto vlastností i živlů mezi sebou, jak se to ukazuje našemu vnímání. Pro matematické utváření živlů je zvolen způsob popisu pomocí dokazování nutnosti, což upomíná nejen na božské „přemlouvání nutnosti“, nýbrž i na vzdělání v odborných disciplínách, které využívají tuto metodu důkazu, na cestě k dialektice. Jedná se o jediný dílčí a lidský způsob, jak se lze přiblížit božskému myšlení, které číselnou a geometrickou strukturu převádí do světa v jeho vznikání, zániku a v neustálém pohybu přístupném smyslům.

V desáté kapitole jsou výsledky interpretace Aristotelovy kritiky čísel a geometrických velikostí porovnány ještě s dalším popisem pravidel a použití dialektiky v Platónově dialogu *Filébos* (*Philb.* 14c-31a). Zde je možné stopovat to, co Aristotelés říká o vlastnostech čísel, a výslovně je také zdůrazněn význam matematiky, která je rozdělena na filosofickou a odbornou (*Philb.* 55c-59d). Ve shodě s *Ústavou* se matematictí odborníci věnují praktickému počítání a filosofové obecným teorémům, což je zobrazeno uchopením výrazu „jednotky“. Odborníci chápou jednotky rozdílně podle počítaného předmětu, ale filosofové se zabývají jednotkou samou a podobně to platí pro rozdíl mezi konkrétními velikostmi a jejich měrami samými. Problém, který si ve *Filébu* žádá popis dialektiky, je typický pro debatu o významu čísel mezi Platónem a Aristotelem, neboť má být z jiného úhlu pohledu než v dalších dialozích (*Sofisté*s,

Parmenidés) rozřešen vztah jednoho a mnohosti. Nástrojem je dialektická metoda založená na rozdělení rodů „omezeného“ a „neomezeného“, k nimž postupně přibudou rody „jednoho smíšeného a vznikajícího“ a „příčiny“. Podrobnější výklad o rodech spojuje „omezení“ s čísly a určením jednoho a samo-totožnosti každé omezené věci i vlastnosti, která ztrácí dynamiku proměnlivosti, zatímco „neomezené“ se pojí s neurčitostí, nekonečností a dynamikou mezi opaky na stupnici mezi větším a menším či teplejším a chladnějším. V příkladech, které mají působnost „omezení“ a „neomezenosti“ vysvětlit, se objevuje hláskový systém i systém v hudbě. Uvažování se podle těchto příkladů pohybuje mezi „konkrétností“ a „jedinečností“, „počtem“ (lze doplnit i „měrou“) i neomezenou „nekonečností“ dělení i přidávání. Záleží pouze na zkoumaném předmětu, do jaké šíře lze vymezit jeho vazby tak, aby byl bez dalšího jasný a nezaměnitelný při určování vztahů mezi jednotou a mnohostí i celkem a částmi. Vše, co lze zařadit pod rod „jednoho smíšeného“, obsahuje rody omezenosti a neomezenosti, čímž získává určitou míru jedinečnosti, která musí být vydobyta na proměnnosti a neurčitosti. Každá idea je díky rodům jedna i mnohá a obrazně lze hovořit o její „vznikající“ jedinečnosti, přestože se jedná pouze o způsob metodického uchopení rozumem, v němž jsou vyjádřeny vazby činící ji jednou, jedinečnou, totožnou i různou a jinou od mnoha jiných i od všech. Na tomto strukturním vymezení určitého předmětu myšlení v jeho vztazích se daří doložit předpoklad z úvodu práce. Uchopení čísel v jejich vztazích muselo probíhat podle shodných pravidel dialektiky, již nelze rozpoznat v žádném z druhů čísel popisovaných u Aristotela. Patrné v nich nejsou ani dva dialektické směry dělení a skládání – od jednoty k mnohosti a od mnohosti k jednotě, byť je pro kritiku důležité popřít samostatný ontologický význam čísel.

Ve *Filébu* je doložen i další předpoklad dialektiky, který chybí v aristotelsky řízené debatě, jímž je rozdíl božské a lidské, celkové a vždy dílčí. Ve shodě s *Timaiem* je tento rozdíl uplatněn v pozici jedinečného

dialektického zkoumání z perspektivy vždy nutně jednotlivé lidské duše na rozdíl od božského vědění o jednotě, celku řádu a světa. Rozlišení matematiky na její odbornou a filosofickou část dokládá, že matematické principy byly součástí dialektických úvah napříč dialogy. V závěru práce se proto konstatuje, že matematické vyjádření jednotek a jejich vztahů v dialektice mohlo mít i samostatný význam, který však není zahrnut v žádném dochovaném textu, přestože posloužil Aristotelovi jako předloha pro kritiku principů a příčin jsoucna světa. To lze dále doložit zdůrazněním aritmetiky a geometrie v přístupu k principům u Platónových následovníků i v další tradici platónské filosofie.

Disertační práce „Význam čísel mezi Platónem a Aristotelem“ předkládá následující výsledky, které chtějí přispět k současné odborné debatě o platónské a aristotelské filosofii.

1. Aristotelés kritizuje platónská čísla, ideje a předměty matematiky, neboť v nich spatřuje nejdůslednější názor předchůdců, z něhož sám čerpá, když řeší otázky metafyziky.
2. Kritika napadá především to, že čísla a předměty matematiky by měly být věčnými, samostatnými a neměnnými principy a příčinami všeho, co chápeme a v řeči označujeme jako jsoucí.
3. Aristotelés zdůrazňuje význam řeči o jsoucím a za její hlavní předmět pokládá smyslům přístupné dění ve světě, které je uchopitelné pomocí nezjevných principů a příčin ve vědění. Jsouco těchto principů a příčin není samostatné, nýbrž odvozené a abstrahované z našeho vypovídání o jsoucnu smyslového světa, to platí pro bytí předmětů matematiky i pro uchopení jsoucna jakožto jsoucna.
4. Předmět Aristotelovy kritiky platónských principů, čísel, idejí a předmětů matematiky je možné rozpoznat i v Platónových dialogích. V nich pokaždé slouží k zodpovězení dílčí otázky a nikdy nejsou samy předmětem komplexního výkladu.

5. Čísla a předměty geometrie slouží v dialozích jako nástroj poznání, neboť jejich řád je založen na hypotézách, které samy nejsou předmětem dokazování, ale mohou sloužit v dialektických úvahách k uchopení jsoucího samostatně stejně jako rodů totožnosti, různosti, a dovést uvažování až k tomu, co má být v systému myšlení bez předpokladu, tj. k dobru.
6. Čísla a předměty geometrie zároveň v dialozích slouží k vyjádření rozumem chápaného i ustavovaného řádu, který se dává i v následnosti počítaného i v prostorové rozlehlosti všeho vnímaného.
7. Předměty, s kterými pracuje dialektická úvaha, se mezi zkoumanými dialogy nemění nebo se vzájemně doplňují (jsoucí, totožnost, různost, pohyb, klid, jedno, mnohé, velké, malé, omezené, neomezené) často se jedná o opaky, které vystihují něco jedno v systému či struktuře vztahů. Význam těchto vztahů lze uchopit přirovnáním k celku a částem systému hlásek nebo systému tónů v hudbě.
8. Samostatné matematické vyjádření čísla a geometrickými velikostmi je tomuto systému implicitní a v Aristotelově kritice se stává nejdůležitějším předmětem námitek. Nepodařilo se však doložit, že by mu v dialozích náleželo významnější postavení než dalším rodům a idejím.

Na závěr referátu disertační práce „Význam čísel mezi Platónem a Aristotelem“ je nutné zmínit i to, co se v práci nepodařilo dosáhnout a zahrnout. Aristotelova kritika idejí a čísel je obsažena v *Metafyzice* A 9, studium těchto námitek je shrnuto ve výčtu několika způsobů, kterými je vyvrácen předpoklad idejí jakožto samostatně jsoucích a neměnných příčin dění ve smyslovém světě. Tato kritika nebyla v práci samostatně vysvětlena, ale spíše předpokládána a jako doklad uváděna v poznámkách. Význam čísel a předmětů geometrie pro poznání i v rámci dialektických úvah je zahrnut i v dialozích, které nebyly předmětem výkladu v této práci,

zvláště v dialogu *Menón*, *Theaitétos*, *Politikos*, *Zákony* a *Epinomis*. Ideje, rody jsoucna a předměty matematiky slouží v dialektice Platónových dialogů k hledání odpovědí převážně na otázky z etiky (pod niž lze zahrnout úvahy o kráse, politice i duši). Tomuto tématu je podřízeno pochopení významu dobra, zdatnosti či spravedlnosti a rozumnosti např. tak, jak popisuje řád uvažování a duše dialog *Ústava*. Tento důležitý a řídicí ohled Platónovy filosofie byl v této práci ponechán stranou, přestože čísla do tohoto oboru také náleží.

Seznam literatury

Slovníky a jazykové příručky.

Index Aristotelicus, Bonitz, H. (ed.), Berlin, Reimer Georg, 1870.

LSJ – A Greek-English Lexicon, with a revised Supplement, Liddell, H. G., Scott, R., Jones, H. S., Oxford, Clarendon Press, 1996.

Učebnice klasické řečtiny, Chlup, R., Horáček, F., Praha, Academia, 2012.

Edice pramenů.

Archimède, IV, *Commentaires d'Eutocius. Fragments*, Mugler, Ch. (ed.), Paris, Les Belles Lettres, 1972.

Aristote, *La Métaphysique* II, Tricot, J., Paris, Librairie Philosophique J. Vrin, 1966.

Aristotele, *La Metafisica*, Vol. I, II, Reale, G., Napoli, Loffredo, 1968.

Aristoteles' Metaphysik I, II, Bonitz, H. (transl.), Hamburg, Felix Meiner Verlag, 1991.

Aristoteles' Physik I, II, Zekl, G. (transl.), Hamburg, Felix Meiner Verlag, 1987.

Aristotelis Fragmenta Selecta, Ross, D. W. (ed.), Oxford, Clarendon Press, 1956.

Aristotle, *De anima*, Ross, D. W. (ed. & comm.), Oxford, Clarendon Press, 1999.

Aristotle, *On Coming-to-be and Passing-away*, Joachim, H. H. (ed.), Oxford, Clarendon Press, 1926, repr. 1999.

Aristotle's Prior and Posterior Analytics, Ross, D. W. (ed. & comm.), Oxford, Oxford University Press, 2001.

Aristotle's Metaphysics, vol. I, II, Ross, D. W. (ed. & comm.), Oxford, Clarendon Press, 1997.

Bonitz, H., *Commentarius in Aristotelis Metaphysicam*, Berlin, Reimer Georg, 1890.

DK – *Die Fragmente der Vorsokratiker*, Diels, H., Kranz, W. (eds.), Berlin, Weidmannsche Verlagsbuchhandlung, 1960.

Eukleidés, *The Thirteen Books of Euclid's Elements*, Vol. I-III, Haeth, T. L. (ed.), New York, Dover Publications, 1956.

Nikomachos z Gerasy, (Nicomaque de Gerase) *Introduction Arithmétique*, Bertier, J. (ed.), Paris, Vrin, 1978.

Platonis Opera, Burnet, J., Oxford, Clarendon Press, 1900-1907.

Plutarchus, *Moralia*, Vol. 5, Babbitt, F. C. (ed.), Cambridge, Harvard University Press, 1993.

Procli In Platonis Parmenidem commentaria, Tom. I-III, Steel, C. (ed.), Oxford, Oxford University Press, 2007-2009.

Proclus, *A Commentary on the First Book of Euclid's Elements*, Morrow, G. R. (transl. & comm.), Princeton, New Jersey, 1970.

Proclus, *Commentary on Plato's Timaeus*: Vol. 1-3, Tarrant, H., Baltzly, D., (eds.), Cambridge, Cambridge University Press, 2007.

Proclus' Commentary on Plato's Parmenides, Morrow, G. R., Dillon, J. M. (eds.), Princeton, Princeton University Press, 1987.

The Texts of Early Greek Philosophy, Vol. I, Graham, D. W. (ed.) Cambridge, Cambridge University Press, 2010.

Xenofón, *Memorabilia*, Bandini, M. (ed.), Paris, Belles lettres, 2000.

České překlady pramenů.

Aristotelés, *Fyzika*, Kříž, A. překlad, Praha, Rezek, 1996.

Aristotelés, *Metafyzika*, Kříž, A. překlad, Praha, Rezek, 2003.

Díogenés Laertios, *Životy, názory a výroky proslulých filosofů*, Kolář, A. překlad, Pelhřimov, Nová tiskárna Pelhřimov, 1995.

Platón, *Spisy*, Novotný, F. překlad, Praha, Oikoymenh, 2003.

Řecké matematické texty, Šír, Z. (ed.), Mašek, R., Šmíd, A. překlad, Praha, Oikoymenh, 2011.

Sekundární literatura, dílčí překlady a komentáře pramenů.

Algra, K. A., *Concepts of Space in Greek Thought*, Leiden, E. J. Brill, 1995.

Algra, K., „On Generation and Corruption I.3: Substantial Change and the Problem of Not-Being“, in: *Aristotle's On Generation and Corruption I*, Haas de, F., Mansfeld, J. (eds.), Oxford, Clarendon Press, 2004, s. 91-122.

Allen, R. E. (transl. & comm.), *Plato's Parmenides*, New Haven, Yale University Press, 1997.

Allen, R. E., „Participation and Predication in Plato's Middle Dialogues“, in: *Studies in Plato's Metaphysics*, London, 1965, s. 43-60.

Allen, R. E., „The Generation of Numbers in Plato's *Parmenides*,“ *Classical Philology* 65, 1, 1972, s. 30-34.

Annas, J., *An Introduction to Plato's Republic*, Oxford, Clarendon Press, 1981.

Annas, J. (transl. & comm.), *Aristotle's Metaphysics, Books M and N*, Oxford, Clarendon Press, 1976.

Baltes, M., „Plato's School the Academy“, *Hermathena* 155, 5-26.

Baltes, M., „Γέγονεν (Platon, TIM. 28 B 7) ist die Welt real Entstanden oder Nicht?“, in: *Polyhistor: Studies in the History and Historiography of Ancient Philosophy*, Algra, K. A., van der Horst, P. W., Runia, D. T. (eds.), Leiden, Brill, 1996, 76-96.

Baltes, M., *Die Weltentstehung des Platonischen Timaios nach den Antiken Interpreteten*, Leiden, Brill, 1978.

- Barker, A. D., „Text and Sense at Philebus 56a“, *The Classical Quarterly* 37, 1987, s. 103-109.
- Barker, A. D., *Greek Musical Writings*, Vol. I, Cambridge, Cambridge University Press, 1989.
- Benson, H. H., „Collection and Division in the *Philebus*“, in: *Plato's Philebus, Selected Papers from the Eighth Symposium Platonicum*, Dillon, J., Brisson, L. (eds.), Sankt Augustin, 2010, s. 19-24.
- Berti, E., „Metaphysics Λ 6“, in: *Symposium Aristotelicum: Aristotle's Metaphysics Lambda*, Frede, M., Charles, D. (eds.), Oxford, 2000, s. 181-206.
- Betegh, G., „The Next Principle“, in: *Aristotle's Metaphysic Alpha*, Steel, C. (ed.), Oxford, Oxford University Press, 2012, s. 105-140.
- Betegh, G., „What Makes a Myth eikos? Remarks Inspired by Myles Burnyeat's EIKOS MYTHOS“, in: *One Book, The Whole Universe, Plato's Timaeus Today*, Parmenides Publishing, 2010, 213-224.
- Blond, J. M., „Aristotelovo pojetí definice“, in: *Logos apofantikos*, Rezek, P. (ed.), Praha, Rezek, 2000, s. 66-96.
- Bluck, R. S., *Plato's Phaedo*, London, Routledge & Kegan Paul, 1955.
- Bonitz, H., *Observationes criticae in Aristotelis libros metaphysicos*, Berolini, Bethge, 1862.
- Bordt, M., *Platons Theologie*, München, Verlag Karl Alber, 2006.
- Bostock, D., „Aristotle's Theory of Matter“, in: týž, *Space, Time, Matter, and Form, Essays on Aristotle's Physics*, Oxford, 2006, s. 30-47.
- Bostock, D., „The Principles of Change in *Physics* I“, in: týž, *Space, Time, Matter, and Form, Essays on Aristotle's Physics*, Oxford, 2006, s. 1-18.
- Brandwood, L., „Stylometry and chronology“, in: *The Cambridge Companion of Plato*, Kraut, R. (ed.), Cambridge, University Press, 1992, s. 90-120.
- Braque, R., „Pour en finir avec ‚le temps, image mobile de l'éternité‘ (Platon, *Timée* 37d)“, in: týž, *De temps chez Platon et Aristote*, Paris, Presses universitaires de France, 1982, s. 11-71.
- Brisson, L., „The Reception of the Parmenides before Proclus“, in: *Plato's Parmenides and its heritage*, Turner, J. D., Corrigan, K. (eds.), Leiden, Brill, 2011, s. 49-63.
- Brisson, L., „Vernunft, Natur und Gesetz im zehnten Buch von Platons Gesetzen“, in: *The Republic and the Laws of Plato, Proceedings of the First Symposium Platonicum Pragense*, Praha, Oikoymenh, 1998, s. 182-200.
- Brisson, L., *Le Même et l'Autre dans la structure ontologique du Timée de Platon: un commentaire systématique du Timée de Platon*, Sankt Augustin, Academia Verlag, 1998.

- Broadie, S., „A science of first principles“, in: *Aristotle's Metaphysic Alpha*, Steel, C. (ed.), Oxford, Oxford University Press, 2012, s. 43-67.
- Brown, L., „Being in the Sophist: A Syntactical Enquiry“, in: Fine, G. (ed.), *Plato I*, Oxford, Oxford University Press, 1999, s. 455-478.
- Bruins, E. M., „La chimie du Timée“, in: *Revue de métaphysique et de morale* 56, 1951, s. 269-282.
- Burkert, W., *Lore and science in ancient Pythagoreanism*, Cambridge, Harvard University Press, 1972.
- Burnyeat, F. M., „Plato on Why Mathematics Is Good for the Soul“, *Proceedings of the British Academy* 103, 2000, s. 1-81.
- Burnyeat, M. F., „EIKOS MYTHOS“, *Rhizai* II, 2, 2005, 143-165.
- Burnyeat, M., „Platonism and mathematic, prelude to discussion“, in: *Explorations in ancient and modern philosophy – vol. I.*, Cambridge, Cambridge University Press, 2012, s. 145-172.
- Burnyeat, M., „The Philosophical Sense of Theaetetus' Mathematics“, *Isis* 69, 1978, s. 489-513.
- Bussanich, J., „Plotinus's metaphysics of the One“, in: *The Cambridge Companion to Plotinus*, Gerson, Lloyd, P. (ed). Cambridge, Cambridge University Press, s. 38-65.
- Carnap, R., *Meaning and Necessity*, Chicago, University of Chicago Press, 1947.
- Castelli, L. M., *Problems and paradigms of unity: Aristotle's accounts of the one*, Sankt Augustin, Academia, 2010.
- Černý, M. K., *Hudba antických kultur*, Praha, Academia, 2006.
- Cherniss, H., „The Philosophical Economy of the Theory of Ideas“, in: *Selected Papers*, Leiden, Brill, 1977, s. 121-132.
- Cherniss, H., *Aristotle's Criticism of Plato and the Academy*, New York, Russell & Russell, 1944, reprint 1972.
- Cherniss, H., *Aristotle's Criticism of Presocratic Philosophy*, New York, Octagon Books, 1935, reprint 1976.
- Cherniss, H., *Riddle of the Early Academy*, Berkeley, University of California Press, 1945.
- Claghorn, G. S., *Aristotle's Criticism of Plato's Timaeus*, Hague, Nijhoff, 1954.
- Cleary, J. J., *Aristotle and Mathematics, Aporetic Method in Cosmology and Metaphysics*, Leiden, Brill, 1995.
- Cleary, J., „Plato's Teleological Atomism“, in: *Interpreting the Timaeus-Critias*, Calvo, T., Brisson, L. (eds.), Sankt Augustin, 1997, s. 242-246.
- Cook Wilson, J., „On the Platonist Doctrine of the ἀσύμβλητι ἀριθμοί“, *The Classical Review* 18, 5, 1904, s. 247-260.

- Cornford, F. M., *Plato and Parmenides, Parmenides' Way of truth and Plato's Parmenides translated with an introduction and running commentary*, London, Routledge, 1969.
- Cornford, F. M., *Plato's Cosmology*, Indianapolis, Hackett, 1997.
- Cornford, F. M., *Plato's Theory of Knowledge, the Theaetetus and the Sophist of Plato*, translated with a running commentary, New York, Bobbs-Merrill, 1957.
- Crivelli, P., *Plato's Account of Falsehood, A Study of the Sophist*, Cambridge, Cambridge University Press, 2012.
- Cross, R. C., Woozley, A. D., *Plato's Republic, A Philosophical Commentary*, London, Macmillan, 1964.
- Crubelier, M., „The Doctrine of Forms under Critique – Part. II“, in: *Aristotle's Metaphysic Alpha*, Steel, C. (ed.), Oxford, Oxford University Press, 2012, s. 297-334.
- Crubelier, M., *Les livres Mu et Nu de la Métaphysique d'Aristote, Traduction et commentaire* (Thèse de doctorat), Lille, 1994.
- Curd, P., „Parmenides 142b5-144e7: The Unity is Many Arguments“, *Southern Journal of Philosophy* 28, 1990, s. 19-35.
- Dancy, R. M., *Plato's Introduction of Forms*, Cambridge, Cambridge University Press, 2004.
- Dancy, R. M., *Two Studies in the Early Academy*, Albany, State University of New York Press, 1991.
- Dean-Jones, L., „Aristotle's understanding of Plato's Receptacle“, in: *Reason and Necessity, Essays on Plato's Timaeus*, Wright, M. R. (ed.) London, Duckworth, 2000, s. 101-113.
- Delcomminette, S., *Le Philèbe de Platon, Introduction à l'agathologie platonicienne*, Leiden, Brill, 2006.
- Dillon, J., „Atomism in the Old Academy“, in: *Proceedings of the Boston Area Colloquium in Ancient Philosophy* 19, Cleary, J. J., Gurtler, G. M. (eds), Leiden, 2004, s. 1-17.
- Dillon, J., „Speusippus and the ontological interpretation of Parmenides“, in: *Plato's Parmenides, Proceedings of the Fourth Symposium Platonicum Pragense*, Havlíček, A., Karfík, F. (eds.), Praha, Oikoymenh, 2005, s. 296-312.
- Dillon, J., „Tampering with the Timaeus: Ideological Emendations in Plato, with Special Reference to the Timaeus“, *American Journal of Philology* 110, 1989. s. 50-72.
- Dillon, J., *The Heirs of Plato, A Study of the Old Academy (347-274 BC)*, Oxford, Clarendon Press, 2003.

- Dorion, L. A., „The Rise and Fall of the Socratic Problem“, in: Morrison, D. R. (ed.), *The Cambridge Companion to Socrates*, Cambridge, Cambridge University Press, 2010, s. 1-23.
- Eck Van, J., „Not-being and difference: On Plato’s *Sophist* 256d5-258e3“, in: *Oxford Studies in Ancient Philosophy* 23, 2002, s. 63-84.
- Eck Van, J., „Σκοπεῖν ἐν λόγοις: On *Phaedo* 99d-103c“, *Ancient Philosophy* 14, 1994, s. 21-40.
- Fine, G., „Knowledge and Belief in *Republic* 5-7“, in: Fine, G. (ed.), *Plato I*, Oxford, Oxford University Press, 1999, s. 215-243.
- Fine, G., *On Ideas, Aristotle’s Criticism of Plato’s Theory of Forms*, Oxford, Clarendon Press, 1993.
- Fine, G., *Plato on knowledge and Forms, Selected Essays*, Clarendon Press, Oxford, 2003.
- Finkelberg, A., „Plato’s Method in *Timaeus*“, *The American Journal of Philology* 117, 3, 1996, s. 391-409.
- Fowler, D., *The mathematics of Plato’s Academy: a new reconstruction*, Oxford, Clarendon Press, 1999.
- Frede, D. (transl. & comm.), *Platon Werke, Philebos*, Göttingen, Vandenhoeck & Ruprecht, 1997.
- Frede, D., „The Final Proof of the Immortality of the Soul in Plato’s *Phaedo* 102a-107a“, *Phronesis* 23, 1978, s. 27-41.
- Frede, D., „Forms, Functions, and Structure in Plato“, in: *Presocratics & Plato*, Patterson, R., Karasmanis, V., Hermann, A. (eds.), Las Vegas, Parmenides Publishing, 2012, s. 379-387.
- Frede, D., „The Doctrine of Forms under Critique – Part I“, in: *Aristotle’s Metaphysic Alpha*, Steel, C. (ed.), Oxford, Oxford University Press, 2012, s. 265-296.
- Fritz von, K., „Poznámky k původu a vývoji Aristotelovy logiky“, in: *Epagógé a epistémé*, Rezek, P., Praha, Rezek, 2004, s. 9-25.
- Fronterotta, F., „Nature and structure of the cause in *Philebus* 26e1-27b3“, in: *Plato’s Philebus, Selected Papers from the Eighth Symposium Platonicum*, Dillon, J., Brisson, L. (eds.), Sankt Augustin, 2010, s. 266-271.
- Fujisawa, N., „*Echein, Metechein*, and Idioms of Paradeigmatism in Plato’s Theory of Forms“, *Phronesis* 19, 1974, s. 30-58.
- Gadamer, H. G., „Idea and Reality in Plato’s *Timaeus*“, in: týž, *Dialogue and Dialectic, Eight Hermeneutical Studies on Plato*, London, Yale University Press, 1980, s. 156-193.
- Gadamer, H. G., *Idea dobra mezi Platónem a Aristotelem*, Praha, Oikoyomenh, 1994.

- Gaiser, K., *Platons Ungeschriebene Lehre, Studien zur systematischen und geschichtlichen Begründung der Wissenschaften in der Platonischen Schule*, Stuttgart, Klett, 1962.
- Gerson, Lloyd P., *From Plato to Platonism*, Ithaca, Cornell University Press, 2013.
- Gill, M. L., „The Divine Method in Plato’s *Philebus*“, *Plato’s Philebus, Selected Papers from the Eighth Symposium Platonicum*, Dillon, J., Brisson, L. (eds.), Sankt Augustin, 2010, s. 36-46.
- Gill, M. L., Ryan, P., *Plato, Parmenides*, Indianapolis, Hackett, 1996.
- Goméz-Lobo, A., „Plato’s Description of Dialectic in the *Sophist* 253d1-e2“, *Phronesis* 22, s. 29-47.
- Gosling, J. C. B. (transl. & comm.), *Plato, Philebus*, Oxford, Clarendon Press, 1975.
- Graham, D. W., *Explaining the Cosmos, The Ionian Tradition of Scientific Philosophy*, Princeton, Princeton University Press, 2006.
- Grifford, M., „Aristotle on Platonic Recollection and the Paradox of Knowing Universals: *Prior Analytics* B.21 67a8-30“, *Phronesis* 44, 1999, s. 1-29.
- Hadot, P., *Plótinus čili prostota pohledu*, Praha, Oikoymneh, 1993.
- Halfwassen, J., „Der Demiurg: Seine Stellung in der Philosophie Platons und seine Deutung im Antiken Platonismus“, in: *Platons Timaios, Beiträge zu seiner Rezeptionsgeschichte*, Neschke-Hentschke, A. B., Lowan, Paris, Peeters, 2000, s. 39-62.
- Halper, E. C., *One and Many in Aristotle’s Metaphysics*, Las Vegas, Parmenides Publishing, 2005.
- Harte, V., *Plato on Parts and Wholes, The Metaphysics of Structure*, Oxford, Clarendon Press, 2002.
- Heath, T., *A History of Greek Astronomy*, London, J. M. Dent & sons ltd., 1932.
- Heath, T., *A History of Greek Mathematics, Vol. I*, Oxford, Clarendon Press, 1927.
- Heath, T., *Mathematics in Aristotle*, Oxford, Clarendon Press, 1949.
- Heath, Th., *Aristarchus of Samos. The Ancient Copernicus*, Oxford, Oxford University Press, 1959.
- Heinze, R., *Xenokrates, Darstellung der Lehre und Sammlung der Fragmente*, Leipzig, Druck und Verlag von B. G. Teubner, 1892.
- Huffman, C. A., *Archytas of Tarentum, Pythagorean, Philosopher and mathematician King*, Cambridge, Cambridge University Press, 2005.
- Huffman, C. A., *Philolaus of Croton, Pythagorean and Presocratic*, Cambridge, Cambridge University Press, 1993.
- Huffman, C., „The Philolaic Method: The Pythagoreanism behind the *Philebus*“, in: *Essays in Ancient Greek Philosophy VI, Before Plato*, Preus, A. (ed.), Albany, 2001, s. 67-86.

- Irwin, T. H., „Plato’s Herakleitanism“, *The Philosophical Quarterly* 27, 106, 1977, s. 1-13.
- Isnardi Parente, M. (ed), *Senocrate, Eromodoro, Frammenti*, Napoli, Bibliopolis, 1982.
- Isnardi Parente, M. (ed.), *Speusippo, Frammenti*, Napoli, Bibliopolis, 1980.
- Isnardi Parente, M., „TA META TΑΣ ΙΔΕΑΣ: Figures idéales ou premières figures?“, in: *Mathematics and Metaphysics in Aristotle*, Graeser, A. (ed.), Stuttgart, Verlag Paul Haupt, 1987, s. 261-280.
- Jaeger, W. W., Aristoteles. *Grundlegung einer Geschichte seiner Entwicklung*, Berlin, Weidmannsche Buchhandlung, 1923.
- Jaeger, W. W., *Entstehungsgeschichte der Metaphysik des Aristoteles*, Berlin, Weidmannsche Buchhandlung, 1912
- Jirsa, J., Thein, K., Jinek, J., *Obec a duše: K Platónově praktické filosofii*, Praha, Filosofia, 2014.
- Kahn, Ch. H., *Anaximander and the Origins of Greek Cosmology*, Indianapolis, Hackett Publishing Company, 1994.
- Kahn, Ch. H., *Pythagoras and the Pythagorean: A Brief History*, Indianapolis, Hackett Publishing, 2001.
- Kahn, Ch., „Being in Parmenides and Plato“, in: týž, *Essays on Being*, Oxford, 2009, s. 182-187.
- Kahn, Ch., „Dialectic, Cosmology, and Ontology in the *Philebus*“, in: *Plato’s Philebus, Selected Papers from the Eighth Symposium Platonicum*, Dillon, J., Brisson, L. (eds.), Sankt Augustin, 2010, s. 56-67.
- Kahn, Ch., *Plato and the Post-Socratic Dialogue, The Return to the Philosophy of Nature*, Cambridge, Cambridge University Press, 2013.
- Kahn, Ch., *Plato and the Socratic Dialogue*, Cambridge, Cambridge University Press, 1996.
- Kahn, Ch., *The Art and Thought of Heraclitus, an edition of the fragments with translation and commentary*, Cambridge, Cambridge University Press, 1979.
- Kaligas, P., „From Being an Image to Being What-Is-Not“, in: *Presocratics & Plato*, Patterson, R., Karasmanis, V., Hermann, A. (eds.), Las Vegas, 2012, s. 391-409.
- Kanayama, Y., „The Methodology of the Second Voyage and the Proof of the Soul’s Indestructibility in Plato’s *Phaedo*“, *Oxford Studies in Ancient Philosophy* 18, 2000, s. 41-100.
- Kant, I., *Prolegomena ke každé příští metafyzice, jež se bude moci stát vědou*, Praha, Nakladatelství Svoboda, 1992.
- Kapp, E., „Původ logiky jakožto vědy“, in: *Logos apofantikos*, Rezek, P. (ed.), Praha, Rezek, 2000, s. 9-27.

- Karfík, F., „Čísla a ideje ve staré Akademii“, in: týž, *Duše a svět*, Praha, Oikoymenh, 2007.
- Karfík, F., „*Pantelôs on and megista genê* (Plato, *Soph.* 242c-259b)“, in: Havlíček, A., Karfík, F. (eds.), *Plato's Sophist, Proceedings of the Seventh Symposium Platonicum Pragense*, Praha, 2011, s. 120-145.
- Karfík, F., *Die Beseelung des Kosmos, Untersuchungen zur Kosmologie, Seelenlehre und Theologie in Platons Phaidon und Timaios*, Leipzig, K. G. Saur, 2004.
- Kesley, S., „Recollection in the Phaedo“, *Proceedings of the Boston Area Colloquium in Ancient Philosophy* 16, 2000, s. 91-121.
- Kirk, G. S., Raven, J. E., Schofield, M., *Předsókratovští filosofové*, Praha, Oikoymenh, 2004.
- Klein, J. *Greek mathematical thought and the origin of algebra*, Dover Publications, New York, 1992.
- Kolman, V., *Filosofie čísla*, Praha, Filosofia, 2008.
- Kolman, V., Roraitner, R. (eds.), *O špatném nekonečnu*, Praha, Filosofia, 2013.
- Končandrlé, R., *Anaximandros z Milétu*, Červený Kostelec, Pavel Mervart, 2010.
- Krämer, H. J., *Arete bei Platon und Aristoteles*, Heidelberg, Winter, 1959.
- Krämer, H. J., *Plato and the Foundations of Metaphysics, a work on the theory of the principles and unwritten doctrines of Plato with a collection of the fundamental documents*, Albany, State University of New York Press, 1990.
- Kratochvíl, Z., *Délský potápěč k Hérakleitově řeči pro ty, kdo se potápějí až do krajnosti*, Praha, Herrmann & synové, 2006.
- Laurent, J., *Les Fondements de La Nature selon Plotin*, Paris, Librairie Philosophique J. Vrin, 1992.
- Lear, J., „Aristotle's Philosophy of Mathematics“, *The Philosophical Review* 91, 1982, s. 161-192.
- Luhanová, E., „Světovládci a politikové: setkání Platóna s Hésiodem“, *Listy filologické* 134, 2011, s. 25-52.
- Madigan, A. (transl. & comm.), *Aristotle, Metaphysics, Books B and K 1–2*, Oxford, Clarendon Press, 1999.
- Madigan, A., „Syrianus and Asclepius on Forms and Intermediates in Plato and Aristotle“, in: *Journal of the History of Philosophy* 24, 1986, 149-171.
- McCabe, M. M., *Plato's Individuals*, Princeton, Princeton University Press, 1994.
- Meinwald, C. C., „One/Many Problems: *Philebus* 14c1-15c3“, *Phronesis* 41, 1996, s. 95-103.
- Meinwald, C. C., *Plato's Parmenides*, New York, Oxford University Press, 1991.
- Menn, S., „Metaphysics, Dialectic, and the Categories“, *Revue de Métaphysique et de Morale* 100, 3, 1995, s. 311-337.

- Menn, S., „Plato and the Method of Analysis“, *Phronesis* 47, 2002, s. 193-223.
- Menn, S., *Plato on God as Nous*, *Journal of the History of Philosophy, Monograph Series*, Carbondale, Southern Illinois University Press, 1995.
- Merlan, P., „Nochmals: War Aristoteles je Anhänger der Ideenlehre? Jaegers letztes Wort“, in: *Archiv für Geschichte der Philosophie* 52, 1970, 35-39.
- Migliori, M., *Plato's Sophist, Value and Limitations of Ontology*, Sankt Augustin, Academia, 2007.
- Miller, M., „Dialectical Education and Unwritten Teachings in Plato's Statesman“, in: *The Philosopher in Plato's Statesman*, týž, Las Vegas, Parmenides Publishing, s. 141-161.
- Mohr, R. D., *God and Forms in Plato*, Las Vegas, Parmenides Publishing, 2005.
- Mueller, I., „Aristotle on Geometrical Objects“, *Archiv für Geschichte der Philosophie* 52, 1970, s. 156-171.
- Mueller, I., „Aristotle's approach to the problem of principles in *Metaphysics* M and N“, in: *Mathematics and Metaphysics in Aristotle*, Graeser, A (ed.), Bern, Verlag Paul Haupt, 1987, s. 241-259.
- Mueller, I., „Mathematical Method and Philosophical Truth“, in: Kraut, R. (ed.), *The Cambridge Companion to Plato*, Cambridge University Press, Cambridge, 1992, s. 170-199.
- Mueller, I., „What's the Matter? Some Neo-Platonist Answers“, in: *One Book The Whole Universe, Plato's Timaeus Today*, Mohr, R., Satteler, B. M. (eds.), Las Vegas, Parmenides Publishing, 2010, s. 151-164.
- Mugler, K., „Platon und die geometrische Ähnlichkeitslehre“, *Hermes* 76, 1941, s. 321-338.
- Notomi, N., *The Unity of Plato's Sophist, Between the Sophist and the Philosopher*, Cambridge, Cambridge University Press, 1999.
- O'Brien, D., „La Parménide historique et le *Parménide* de Platon,“ in: *Plato's Parmenides, Proceedings of the Fourth Symposium Platonicum Pragense*, Havlíček, A., Karfík, F. (eds.), Praha, Oikoymenh, 2005, s. 234-256
- O'Brien, D., „Plotinus on matter and evil“, in: *The Cambridge Companion to Plotinus*, Gerson, Lloyd, P. (ed.), Cambridge, Cambridge University Press, 1996, s. 171-195.
- O'Brien, D., *Le non-être: Deux études sur le Sophiste de Platon*, Sankt Augustin, Academia, 1995.
- O'Brien, D., *Plato, weight and sensation, two theories of the Timaeus*, Leiden, E.J. Brill, 1984.
- Owen, G. E. L., „Plato on Not-Being“, in: Fine, G. (ed.), *Plato I*, Oxford, Oxford University Press, 1999, s. 416-454.
- Palmer, J. A., *Plato's Reception of Parmenides*, New York, Clarendon Press, 1999.

- Peregrin, J., *Kapitoly z analytické filosofie*, Praha, Filosofia, 2005.
- Picht, G., *Die Fundamente der Griechischen Ontologie*, Stuttgart, Klett Cotta, 1996.
- Polansky, R. M., *Aristotle's De anima*, New York, Cambridge University Press, 2007.
- Pradeau, J. F., *Platon, l'imitation de la philosophie*, Paris, Aubier, 2009.
- Primavesi, O., „Introduction, The Transmission of the Text and the Riddle of the Two Versions“, in: *Aristotle's Metaphysic Alpha*, Steel, C. (ed.), Oxford, 2012, s. 386-459.
- Pritchard, P., *Plato's Philosophy of Mathematics*, Sankt Augustin, Academia, 2010.
- Pritchard, P., „The Meaning of at Δύναμις *Timaeus* 31c“, *Phronesis* 35, 1990, s. 182-193.
- Quine, W. V. O., *Hledání pravdy*, Praha, Herrmann & synové, 1994.
- Riel Van, G., *Plato's Gods*, Farnham, Ashgate, 2013.
- Robin, L., *La Théorie Platonicienne, Des Idées et des Nombres D'Après Aristote*, Paris, Alcan, 1908.
- Rombach, H., „O původu a bytnosti otázky“, in: *Idea, hypotéza, otázka*, Praha, Oikoymenh, 1991, s. 89-100.
- Ross, D., *Plato's Theory of Ideas*, Oxford, Clarendon Press, 1951.
- Rowe, C. J. (ed.), *Plato, Phaedo*, Cambridge, Cambridge University Press, 1993.
- Rowe, C. J., „Explanation in the Phaedo 99c-102a8“, *Oxford Studies in Ancient Philosophy* 11, 1993, s. 49-69.
- Ryle, G., „Letters and Syllables in Plato“, *Philosophical Review* 69, s. 431-451.
- Sayre, K. M., *Parmenides' Lesson, translation and explication of Plato's Parmenides*, Notre Dame, University of Notre Dame Press, 1996.
- Sayre, K. M., *Plato's Late Ontology: A Riddle Resolved*, Las Vegas, Parmenides Publishing, 2005.
- Sayre, K. M., „The Multi-layered Incoherence of *Timaeus*' Receptacle“, in: Gretchen, J., Reydamas-Schild, (ed.), *Plato's Timaeus as Cultural Icon*, Notre Dame, University of Notre Dame Press, 2003, s. 60-79.
- Scaltsas, T., *Substances & Universals in Aristotle's Metaphysics*, Ithaca, Cornell University Press, 1994.
- Schofield, M., „The Dissection of Unity in Plato's *Parmenides*“, *Classical Philology* 67, 2, 1972, s. 102-109.
- Scott, D., „Platonic Recollection“, in: Fine, G. (ed.), *Plato I*, Oxford, Oxford University Press, 1999, s. 93-124.
- Sedley, D., „Becoming like God, in the *Timaeus* and Aristotle“, in: *Interpreting the Timaeus-Critias, Proceedings of the IVth Symposium Platonicum*, Calvo, T., Brisson, L. (eds.), Sankt Augustin, 1997, s. 327-340.

- Sedley, D., „Metaphysics Λ 10“, in: *Symposium Aristotelicum: Aristotle's Metaphysics Lambda*, Frede, M., Charles, D. (eds.), Oxford, Clarendon Press, 2000, s. 327-350.
- Sedley, D., Platonic causes, *Phronesis* 43, 1998, s. 114-132.
- Silverman, A., „Timaeian Particulars“, *Classical Quarterly* 42, 1992, s. 87-113.
- Šíma, A., *Svět vymezený a neomezený, Principy přírody u Filoláa z Krotónu a u raných pythagorejců*, Červený Kostelec, Pavel Mervart, 2012.
- Špinka, Š., „Dialog a analogie: Platónova dialektika v interpretaci Hanse-Georga Gadamera a Julia Stenzela“, Praha, Karolinum, 2005.
- Špinka, Š., „Nic není samo o sobě jedno: Pohyb a relace v rámci Prótagorovy hérakleitovské nauky v dialogu „Theaitétos“, *Filosofický časopis* 52, 2004, s. 1010-1012.
- Špinka, Š., *Duše a krása v dialogu Faidros*, Praha, Oikoymenh, 2009.
- Špinka, Š., *Duše a zlo v dialogu Faidón*, Praha, Oikoymenh, 2009.
- Steel, C., „Plato as seen by Aristotle“, in: *Aristotle's Metaphysic Alpha*, Steel, C. (ed.), Oxford, Oxford University Press, 2012, s. 166-200.
- Stenzel, J., *Zahl und Gestalt bei Platon und Aristoteles*, Leipzig, Teubner, 1924.
- Striker, G., *Peras und Apeiron. Das Problem der Formen in Platons Philebos*, Göttingen, 1970
- Szlezák, T. A., „Lückenhaftigkeit der Akademischen Prinzipientheorien nach Aristoteles Darstellung in *Metaphysik M* und *N*“, in: *Mathematics and Metaphysics in Aristotle*, Graeser, A. (ed.), Bern, Verlag Paul Haupt, 1987, s. 45-67.
- Szlezák, T. A., „Über die Art und Weise der Erörterung der Prinzipien im *Timaios*“, in: *Interpreting the Timaeus-Critias*, Calvo, T., Brisson, L. (eds.) Sankt Augustin, 1997, s. 195-204.
- Tarán, L., „Aristotle's Classification of Number in *Metaphysics M* 6 1080a15-37“, *Greek, Roman and Byzantine Studies* 19, 1978, s. 83-90.
- Tarán, L., *Speusippus of Athens*, Leiden, Brill, 1981.
- Taylor, A. E., *Varia Socratica*, Oxford, James Parker & Co., 1911.
- Thein, K., *Vynález věcí*, Praha, Filosofia, 2008.
- Theophrastus, *On First Principles, known as his Metaphysics*, Gutas, D. (ed.), Leiden, Brill, 2010.
- Thesleff, H., *An Introduction to the Pythagorean Writings of the Hellenistic Period*, Abo, Abo Akademi, 1961.
- Thesleff, H., *Studies in Platonic Chronology*, Helsinki, Societas Scientiarum Fennica, 1982.

- Thiel, D., *Die Philosophie des Xenokrates im Kontext der Alten Akademie*, München, Saur, 2006.
- Turner, J. D., Corrigan, K. (eds.), *Plato's Parmenides and its heritage*, Leiden, Brill, 2011.
- Vallejo, A., „No, It's Not a Fiction“, in: Calvo T., Brisson, L. (eds.), *Interpreting the Timaeus-Critias, Proceedings of the IV Symposium Platonicum*, Sankt Augustin, 1997, s. 141-147.
- Vlastos, G., „An Ambiguity in the Sophist“, in: týž, *Platonic Studies*, Princeton, Princeton University Press, 1981, s. 270-322.
- Vlastos, G., „Creation in the *Timaeus*: Is it a Fiction?“, in: Allen, R. E. (ed.), *Studies in Plato's Metaphysics*, London, 1965, s. 401-419.
- Vlastos, G., „Disorderly Motion in Plato's *Timaeus*“, in: *Classical Quarterly* 33, 1939, s. 71-83.
- Vlastos, G., „The Socratic Elenchus“, in: Fine, G. (ed.), *Plato I*, Oxford, Oxford University Press, 1999, s. 36-63.
- Vlastos, G., *Socrates, Ironist and Moral Philosopher*, Ithaca, Cornell University Press, 1991.
- Vogel de, C. J., *Greek Philosophy*, vol. I, Leiden, Brill, 1963.
- Vogel de, C. J., „On the neoplatonic character of platonism and the platonic character of neoplatonism“, *Mind* 62, 1953, s. 43-64.
- Waerden van der, B., „Die Harmonielehre der Pythagoreer“, *Hermes* 78, 1943, s. 163-199.
- Wersinger, A. G., „*L'apeiron et les relatifs dans le Philèbe*“, in: *Plato's Philebus, Selected Papers from the Eighth Symposium Platonicum*, Dillon, J., Brisson, L. (eds.), Sankt Augustin, 2010, s. 348-354.
- Wieland, W., „Ideje bez teorie idejí“, in: *Idea, hypotéza, otázka: k Platónově teorii idejí*, Praha, Institut pro středoevropskou kulturu a politiku, 1991, s. 24-50.
- Wolfsdorf, D., „The Method ἐξ ὑποθέσεως at *Meno* 86e1-87d8“, *Phronesis* 53, 2008, s. 35-64.
- Wyller, E. A., *Pozdní Platón*, Praha, Rezek, 1996.
- Zedda, S., „How to build a world soul, a practical guide“, in: *Reason and Necessity, Essays on Plato's Timaeus*, Wright, M. R. (ed.), London, 2000, s. 23-42.
- Zeyl, D., „Visualizing Platonic Space“, in: *One Book, The Whole Universe: Plato's Timaeus Today*, Mohr, R. D., Sattler, B. M. (eds.), Parmenides Publishing, 2010, s. 117-131.
- Zhmud, L., „Plato as Architect of Science“, *Phronesis* 43, 1998, s. 211-244.
- Zhmud, L., *Wissenschaft, Philosophie und Religion Im frühen Pythagoreismus*, Berlin, Akademie Verlag, 1997.

Elektronické zdroje.

TLG – *Thesaurus Linguae Graecae*, verze 2000, elektronická databáze textů.

Menn, S., *Aristotle on the Many Senses of Being*, elektronický zdroj:
<https://www.philosophie.huberlin.de/de/lehrbereiche/antike/mitarbeiter/menn/mennprinceton2008.pdf>. Navštíveno: 26. 10. 2015

