

## Vědy

**Dochovaná díla** Vědecká literatura představuje (spolu s historicko-literárními poznatky, obsaženými v souboru scholií k Homérovi a Aristofanovi, s dílem Polybiovým a s židovskou historicko-naučnou encyklopedií *Septuagintou*) většinu dochované helénistické tvorby. Básnická produkce, uchovaná byzantskými učenými, zahrnuje pět textů: Lykofronovu *Alexandru*, Kallimachovy *Hymny*, soubor búkoliků, epickou báseň Apollónia Rhodského a sbírky epigramů, které vstoupily do *Antologie palatinské*. Dobře zachované papyry nám mj. vydaly několik Menandrových komedií (které jsme před jejich objevením znali především z Plautových a Terentiových překladů) a osm mímů, které složil Hérondás. Vědci, dějepisci, autoři odborné literatury, vykladači *Starého zákona*, ti všichni používali *koiné*, protože oslovovali široké občanstvo jazykem, který byl srozumitelný všem. Autoři vyumělkovaných básnických skladeb užívají neexistujícího jazyka, kterým nikdo nemluví, jazyka strojeného a vymyšleného *in vitro* ("ve skleníku") pro potěšení nemnoha zasvěcených. Tento jazyk byl natolik nesrozumitelný, že přiměl Klémenta Alexandrijského, veleučeního křesťanského mistra období Severovců, příliš nerozlišovat mezi Kallimachovými *Původy (Aitia)* a Lykofronovou *Alexandrou* jakožto "cvičnými poli mluvnických výkladů". Obě díla označuje svorně za plná "hádanek" (*Strómateis*, V, 8,50).

### 1. Vědy a filozofie: matematici a astronomové

**Alexandrie jako centrum vědeckého bádání**

Nejrozvinutější oblastí helénistické intelektuální tvorby byla nepochybně věda. Vědecké myšlení jde svou vlastní vývojovou cestou a prochází vrcholným tvůrčím obdobím. Tento rozmach souvisí, jak bylo mnohokrát zdůrazněno, s rázným oddělením věd od filozofie. Tato odluka se promítá i do zeměpisné mapy. Zatímco peripatetická škola v sobě spojovala s pozoruhodnými výsledky filozofické úvahy a samostatná bádání v oblasti jednotlivých věd, po ustavení Alexandrie jako největšího kulturního střediska helénistického světa se filozofie a vědy napříště rozvíjejí v různých oblastech. V Athénách rozkvétají nové filozofické školy, ve své činnosti pokračují peripatetické i Akademie; Alexandrie (později také Syrákúsy) se stala centrem vědy. Na tomto vývoji se podílelo mnoho činitelů. Na jedné straně jsou to materiální podmínky. Je známo, že se Aristotelés těšil mj. i hmotné podpoře ze strany Alexandra Makedonského; také nyní jsou tedy velké helénistické říše a obzvláště říše Ptolemaiovců (chráněná lépe než ostatní před ničivými spory diadochů) schopny poskytnout nezbytnou hmotnou podporu na vědecký a technický výzkum. Na druhé straně tento stav podporuje příliv 'mozků' právě do nových velkých center, a to za přispění dalších, zvláštních faktorů. Spojení filozofie s vědou bylo v podmínkách peripatetické školy

přece jen založeno na trvalé podřízenosti jednotlivých věd filozofii, takže šlo ve stopách Platónova odstupňovaného chápání věd; to ovšem bylo kritizováno již Platónovými bezprostředními následovníky, počínajíc Speusippem. Jeden z původních rysů vývoje myšlení na cestě k Aristotelovi spočívá tedy v pojetí, které je více zaměřeno na samostatnost každé jednotlivé vědní disciplíny. K převratu v nazírání přispěly rovněž Theofrastovy výhrady k Aristotelovu tvrzení, že veškeré přírodní dění sleduje vždy naplnění (*telos*) vlastního cíle (myšlenka o účelnosti, teleologismus). To v sobě zároveň přináší i přehodnocení mechanistického vidění světa (tj. svět i člověk jsou podřízeni základním fyzikálním zákonům; příznačné pro helénistickou vědu) a zdůraznění popisného prvku před třídicím hlediskem. Takovou změnu lze velmi jasně pozorovat v Theofrastových spisech botanických a mineralogických. Vznikala tedy jakási vnitřní 'sebekritika' aristotelismu, jež směřovala právě k osamostatnění jednotlivých vědních oborů. Na druhé straně se zdá, jako by filozofické směry, které se rozvíjejí po Aristotelovi, tj. epikúrejská a stoická škola, příliš nebraly v úvahu význam současného vědeckého myšlení; to se pak vyvíjí podle vlastního výzkumného zaměření a zajisté se přitom neohlíží – a snad by se ani nenašla oblast, v níž by to bylo možné – na epikúreismus a stoicismus. Má-li na vědu v tomto směru vůbec něco vliv, je to znovu analytické myšlení Aristotelovo.

Geoffrey E. R. Lloyd napsal: "[Stoikové a epikúrejci] *se domnívali, že jistá znalost základních otázek fyziky je podstatná pro získání duševního klidu, ale žádná z těchto dvou škol nedala podnět k podrobnému studiu různých vědních oborů. Naopak, jejich neústupnost, pokud jde o mravní cíle deduktivního, 'nadzkušnostního' bádání (věda je prostředkem k dosažení určitého cíle, není samoučelná), působila jako důrazné varování před takovým studiem.*"

Nelze ani vyloučit, že zvláštní osud Aristotelových děl "akroámatických" (odborných pojednání pro vnitřní potřebu Lykeia), která po velmi dlouhou dobu nemohla plnit svou roli nezbytného podněcovatele dalšího rozvoje myšlení, usnadnil do jisté míry volbu zaměření nových filozofických škol a zároveň zvýraznil oddělení filozofie od vývoje jednotlivých věd. Je např. zajímavé, jak netečně se epikúrejci a stoikové stavějí k matematické astronomii (jeden z oborů, v němž helénistická věda dosáhla nejvýraznějších výsledků). Na jedné straně si stoikové doslova 'přisvojují' hvězdopravectví a uctívají hvězdy jako bohy, na druhé straně Epikúros klade proti matematické astronomii metodu 'několikanásobného vysvětlení'. V *Listu Pýthokleovi* (§ 114) píše: "*Zdání, že některé hvězdy zůstávají vzhledem k ostatním vzadu, může být způsobeno jednak tím, že se pohybují sice po stejné dráze, ale pomaleji, dále tím, že směr jejich pohybu je opačný a vychází z téhož víru, a také tím, že některé z nich obíhají po delší dráze, jiné po kratší, ačkoliv vykonávají stejný, krouživý pohyb. Podat jedině vysvětlení je dobré pouze pro ty, kteří chtějí ohromit dav.*"

"Jediný" možný výklad je právě ten, který na matematickém základě poskytuje astronomie. Epikúrov požadavek uzнат nárok na podání hned několika vysvětlení vychází v podstatě z nepochopení matematických postu-

pů. Pokud jde o stoiky, William Tarn v knize *Hellenistic Civilisation (Helénistická civilizace, 1927)* napsal, že *“stoá, jejíž nejdůležitější představitelé pocházeli z Asie, si přisvojila astrologii; slabost stoicismu spočívala v jeho odloučení od vědeckého ducha a astrologie měla tvořit jeho temnou stránku”*. Je ostatně známo, že Béróssova (působil kolem r. 280 př. n. l.) hvězdopravecká nauka představovala důležité pojitko s některými stoickými zásadami.

#### Archimédés

Alexandrie byla přitom hlavním střediskem mezinárodní vědy. Např. Archimédés (287-212 př. n. l.) má v Alexandrii tři partnery, s nimiž vede neustálé debaty o vědeckých otázkách: Konóna ze Samu a jeho žáka Dósishea, oba matematiky a astronomy, a Eratosthena, ‘svěfence’ Kallimachova, všestranného vědce, mj. také matematika. O živé spolupráci mezi Archimédem a alexandrijskými matematiky prostřednictvím korespondence svědčí dopis v úvodu k pojednání *O spirálách*. Archimédés zde připomíná i své dřívější vztahy s Konónem, učitelem Dósisheovým: Konónovi zaslal svého času několik teorémů a žádal o důkazy jejich platnosti. Konón však zemřel, aniž měl možnost věnovat se ověřování těchto pouček: *“[...] dříve, než získal dostatek času k jejich prověření, opustil Konón tento svět. Jinak by byl ‘objevil’ a osvětlil tyto věci a mnohé další by byl našel, a tak by byl dosáhl pokroku v geometrii.”* A Archimédés pokračuje: *“Víme, že on byl vskutku velmi zdatným matematikem a že svou práci miloval.”* Archimédés poté navrhl možné řešení, ale mezitím již uplynula od Konónovy smrti dlouhá doba, a přestože *“se nezdálo, že by některá z těchto otázek byla rozřešena”*, Archimédés chtěl dříve, než napíše Dósisheovi, přednést své závěry ostatním matematikům, kteří, jak říká, *“pátrali po důkazech raději sami”*.

Máme vcelku přesnou představu o mezinárodním vědeckém společenství, které – nakolik to bylo možné – nepřihlíželo k případným napjatým vztahům mezi státy: Archimédés bude při plenění Syrákús zabit římským vojákem, na druhé straně však udržuje vynikající vztahy s vědci ptolemaiovské metropole, která sleduje prořímskou politiku. Toto společenství, které necítí potřebu omezovat své vlastní vědecké bádání výplody filozofů vysoko ceněnými v Athénách, užívá k vyjádření svých “zásad” vlastního jazyka, totiž jazyka eukleidovské geometrie. Někteří matematikové pátrali ani ne snad po správnosti či nesprávnosti Eukleidových předpokladů a tezí, nýbrž po původu jeho závěrů. Přitom si kladli otázku, zda by nebylo možno dokazovat i axiómata. Např. Apollónios z Pergy (narodil se v Pamfýlii ve druhé polovině 3. stol. př. n. l. a v Alexandrii studoval s Eukleidovými žáky) se snad dokonce – podle svědectví Proklova – odvážil prověřit Eukleidovu větu, podle níž dvě hodnoty shodné s třetí jsou si mezi sebou rovny. Je však zjevné, že i takto se Apollónios pohybuje v Eukleidem vymezeném prostoru.

#### Eukleidés

O Eukleidově osobě víme velmi málo; snad jen to, že působil za vlády prvního z Ptolemaiovců (zemřel r. 283 př. n. l.) a že v Alexandrii založil školu. Jeho *Základy* (Στοιχεῖα, *Stoicheia*, lat. *Elementa*) o třinácti knihách, zahrnující planimetrii, teorii čísel a stereometrii, zatlačily ihned do pozadí předcházející pojednání.

Znamením životaschopnosti tohoto rozsáhlého díla, jež ovlivnilo podobně jako spisy Aristotelovy vědeckou vzdělanost starověkou i středověkou (jak byzantskou, tak arabskou), je skutečnost, že ve 4. stol. n. l. došlo k jeho přepracování zásluhou Theóna z Alexandrie, komentátora *Matematické soustavy* neboli *Almagestu* zeměpisce Ptolemaia. Toto nové zpracování takřka vytlačilo původní Eukleidův text; velká část středověkých eukleidovských rukopisů obsahuje právě Theónovu 'redakci'. Francouzský matematik a revolucionář François Peyrard se zasloužil o spravedlivé zhodnocení (1813-1814) až dosud opomíjeného vatikánského rukopisu cod. Vat. gr. 190 (z 10. století) s Eukleidovým textem vzniklým před Theónovým přepracováním. V pozdním starověku a ve středověku kolovaly tudíž obě podoby díla, původní i přepracovaná, vedle sebe a hrozilo nebezpečí, že Theónovo znění zcela převládne.



Eukleidés

Vážnost, jaké *Základy* požívaly, vzrostla v různých následných obdobích ve vývoji myšlení natolik, že nadšený zastánce novoplatónismu, Proklos, se mohl domnívat, že 'spojil' Eukleida s Platónem (v úvodu vlastního komentáře k *Základům* vyslovuje názor, že byl "svým založením platónik", τῆ προαιρέσει πλατωνικός, *té proairesei platónikos*). Ve skutečnosti si Eukleidés v 10. knize, při výkladu teorie "iracionálních" přímk, všiml zpracování vzešlého z první generace Platónových žáků (nabízí se zejména srovnání deváté věty 10. knihy s jedním místem z Platónova dialogu *Theaitétos* [147c-148b]).

Kuželosecky, o nichž Eukleidés napsal nedochované pojednání, jsou námětem rozpravy Apollónia z Pergy, existující dodnes zčásti v řečtině (kn. 1-4) a zčásti v arabském překladu (kn. 5-7). V předmluvě Apollónios označuje jako základní obsah prvních čtyř knih, tedy těch, které byzantští učenci ochránili lépe.

O Archimédovi, jehož živé styky s alexandrijskými matematiky, uskutečňované prostřednictvím vědeckých diskusí, jsme již zmínili, se získalo mnoho informací r. 1906 díky nálezům metodologického pojednání *Úvod do mechaniky*, jež bylo adresováno Eratosthenovi. Heiberg, nepřekonatelný tlumočník díla Eukleidova, zjistil, že v textu tzv. jeruzalémského palimpsestu (10. století) jsou obsaženy nejen části již známých Archimédových rozprav (*O kouli a válci*, *Měření kruhu*, *O plovoucích tělesech*, *O spirálách*), nýbrž i nový text, v němž moderní matematikové rozpoznali zárodečnou zmínku o 'integrálu'.

V úvodním listu píše Archimédés Eratosthenovi: "Ježto vím, že jsi pečlivý a skvělý filozof a navíc jsi schopen, naskytne-li se Ti k tomu příležitost, i správně zhodnotit matematické teorie, rozhodl jsem se napsat ti a vyloužit v této knize jistou metodu, díky níž bude možno řešit matematické otázky prostřednictvím mechaniky. Jsem přesvědčen, že tento postup bude velmi dobře použitelný i pro dokazování samotných pouček. A vskutku, některé z vlastností, které jsem objevil pomocí mechaniky, jsem později prokázal geometricky, poněvadž teprve důkaz provedený touto metodou je ten pravý."

Archimédés však nedospěl přímo k pojmu *s o u č e t*, když mluví (ve čtrnácté větě) o "všech trojúhelnících", rovinných řezech hranolem, a tvrdí, že hranol *s e s k l á d á* z trojúhelníků *v n ě m* obsažených (*ἐκ μὲν τῶν ἐν τῷ πρίσματι τριγῶνων σύγκειται τὸ πρίσμα, ἐκ μὲν τὸν ἐν τῷ*

**Archimédovo  
metodologické  
pojednání**

*prismati trigónón synkeitai to prisma*). Bylo zjištěno, že také Galileo považoval plochu za soubor čar; další krok směrem k poznatku, že jde o “souvislý celek složený z nekonečného množství nekonečně malých veličin”, učinil pak Bonaventura Cavalieri. Základní myšlenka, kterou ostatně oba matematikové 17. století neznali, se skrývala právě v Archimédově *Úvodu do mechaniky*.

To, že Archimédés vynalezl také neobyčejné válečné stroje, které zdržovaly Římany při vyčerpávajícím obléhání Syrákús, je mínění Plútarchovo, pravděpodobně nepodložené (*Život Marcellův*, 14). Plútarchovi také vědčíme za většinu toho, co víme o Archimédově životě a smrti. Lze pochybovat o tom, že by se byl Archimédés skutečně mohl zabývat uplatněním geometrie v praxi (což podle Platóna uráží čistotu této nejvyšší formy poznání).

**Zeměpisci  
a astronomové:  
Eratosthenés,  
Hipparchos,  
Klaudios  
Ptolemaios**

Naopak pevně svázán s praxí byl přirozeně jiný obor alexandrijské vědy, zeměpis, jímž se sice velmi vážně, ale v duchu zastaralých měřítek zabýval Eratosthenés. Vojenské využití zeměpisu a kartografie, zejména ve světě, jehož hranice se tak ohromujícím způsobem rozšířily po Alexandrově tažení, je nasnadě. Dvě hlavní otázky vědecké kartografie (jak přiřadit určité oblasti místo na mapě tak, aby výsledek co nejlépe odpovídal skutečnosti, a nač se zaměřit v množství látek a zvyklostí) rozřešil Eratosthenés obvyklým způsobem. Jako mnozí před ním, zvolil dvě osy svírající pravý úhel (sever – jih, východ – západ), které nazval *stoicheia* (στοιχεῖα), a vybral Rhodos jako zeměpisný obraz jejich průsečíku. S velkou novinkou přišel zhruba o sto let později astronom Hipparchos z Níkaie (přibližně 190-120 př. n. l.). Zachoval se jeho bohatý vědecký komentář (o třech knihách) k Eudoxovým *Zjevům nebeským* (*Fainomena*) a ke stejnojmennému dílu Aráta ze Solů (jedná se o veršované přepracování Eudoxova textu). Hipparchos s konečnou platností opustil Eratosthenovy postupy a zavedl matematickou metodu do stanovování bodů zobrazujících na mapě skutečná místa. A obdobně uvažoval, i pokud jde o výběr z dostupných látek. Domníval se, že je nutno upřednostnit ty zprávy, které pocházejí z odborných pramenů matematických a astronomických. Jak se dovídáme od Strabóna, který v Augustově době využíval Hipparchova díla v úvodu k vlastnímu *Zeměpisu*, Hipparchos psal i o dějinách tohoto oboru, počínaje Homérem, jehož značných “zeměpisných” znalostí si vážil, a považoval (právě tak jako jeho následovník Strabón) zeměpis za součást filozofie. Názorný příklad a vzor, příznačný pro aristotelovské učení (např. v 1. knize *Metafyziky*) a spočívající v předběžném zhodnocení názorů předchůdců, se konečně prosadil. Hipparchův věhlas je stále spojen s jeho objevem roční úchytky rovníkosti (přesný matematický výklad tohoto jevu podal na konci 17. století Newton). Mnohé z jeho postřehů byly pojaty do třinácti knih *Matematické soustavy* (*Almagestu*) Klaudia Ptolemaia (působil koncem Traianovy vlády), díla, jež zůstalo směrodatným po více než jedno tisíciletí, a to jak v Byzanci, tak i v islámském světě.



Arátos

**Věstecké  
umění  
a hvězdo-  
pravectví**

Astronomie četla ve hvězdách podle zásad geometrie. Odezvou na takové zdůrazňování geometrického pojmání vesmíru byla nespokojenost a kritika, vznesená filozofickou školou stoickou, která byla přístupnější vůči magickým vědám a hvězdopravectví Východu. Soustava lidského poznání v Poseidóniově pojetí (kolem 135-50 př. n. l.) kromě vědění národopisného



(se všemi znepokojivými rasovými dopady, souvisejícími se vztahem podnebí – rasa) výslovně zahrnovala také “vědění” astrologické a věštecké. Jelikož se toto dobrodružné “rozšíření” rozumových možností setkávalo s kolektivní psychologií stále nejistějšího a neklidnějšího lidstva, hledajícího své jistoty v posledních věcech člověka i světa, stalo se nedílnou a často nápadnou složkou řecko-římského světa, ať již mluvíme o společenských vrstvách vyšších, či lidových (které stále více přitahovala náboženství “spásy”). Navzdory rozhodnému Platónovu odsouzení magie (*Ústava*, 364b-c; *Zákony*, 909b-c, 933c-d) podporovali pozdní novoplatónici (mezi nimi Iamblichos a Proklos) smíření mystiky s filozofií, zatímco stále větší počet lidí bral zcela vážně “zázraky” (např. Apollónia z Tyan, který se stal předmětem podrobného životopisu sepsaného Filostratem). Přece jen však byla geometrie i nadále poctívána jako “podstata” řeckého ducha. Její vážnost byla taková, že ještě za Diocletiana (285-305 n. l.) zajišťovala učitelům geometrie – pokud jde o majetkové poměry – ekonomický status nejvýše postavených osob.

## 2. Filologie a hermeneutika

Podnět k soustavnému sbírání a třídění knih v tak obrovském měřítku, jak o tom svědčí velkolepý vzestup alexandrijské knihovny a růst knihoven celého helénistického světa, vzešel z tehdy již rozšířeného a ustáleného vědomí, že existuje dědictví “klasické” literatury, které je třeba studovat a opatřovat. Přestože nelze, jako ani v jiných oborech, opomenout předchůdce, reprezentované Aristotelovou školou, je to, co se odehrává v Alexandrii a poté i v Pergamu, zcela novým jevem. I zde musíme vzít v úvahu zlepšení hmotných podmínek, jež vedlo jak ke zvýšení počtu vzdělaných otroků, které je možno zaměstnat opisováním a úpravou knih, tak i ke knižní výrobě ve velkém, v Egyptě usnadněné neomezeným přístupem ke zdroji základní psací potřeby, k papyru.

Péče o ‘klasické’ texty a jejich interpretace a využití (přinejmenším jejich bohaté slovní zásoby) pro vlastní básnickou produkci se promítají již v osobě prvního představitele alexandrijské ‘filologie’, kterým byl Filétás. Strabón (XIV, 657) o něm mluví jako o “básníku a zároveň kritikovi” (ποιητῆς ἅμα καὶ κριτικός, *poiétés hama kai kritikos*). Filétás pocházel z Kóu v souostroví Sporady, z ostrova ležícího naproti Halikarnássu, jenž se pod ‘ochranou’ Ptolemaiovců stal velice živým literárním střediskem (s ostrovem Kós je spojena činnost Héróna, který do tohoto prostředí zasadil některé ze svých *Mímiambů*, a Theokrita, o němž se po určitou dobu věřilo, že se na Kóu dokonce narodil). Novinka, se kterou Filétás přišel, byla sbírka *Neuspořádané glosy* – zachovalo se z ní asi třicet zlomků. Čerpal přitom z vydatných homérských pramenů a zahájil tím tradici, do níž vnesl řád teprve její pravý zakladatel, Zénodotos z Efesu (první alexandrijský knihovník), a podle níž se homérovský korpus stal pro textověkritickou práci a pro výklad zcela zásadním. Filétova slovníková kompilace byla brzy posuzována s výhradami; Aristarchos (217-145 př. n. l.) složil spis *Proti Filétovi*. Ujal se také jiný obyčej, který se poté setkal s velkým ohlasem v Římě a v Ale-

**Nárůst  
velkých  
knihoven**

**Filétás  
a výklad  
Homéra**

xandrii, totiž psát poezii s využitím slovní zásoby a námětů známých z “klasiků”. Tento postup by se – z poněkud zaujatého hlediska (mezi těmito spisovateli-učenci ne zrovna neobvyklého) – mohl podobat “krádeži”, plagiátu (κλοπή, *klopé*).

Mluvíme-li o kritické a výkladové činnosti učených alexandrijských knihovníků, připomeňme také soustavný poznámkový aparát, který se sice dochoval neúplně a ve stavu ne zcela uspokojivém, ale přesto lze v této obsáhlé sbírce textů vepsaných na okraje homérských rukopisů rozpoznat právě s c h o l i a k H o m é r o v i. Stejně jako existovalo nebezpečí, že se z díla Eukleidova zachrání jako jediný pozůstatek pouze ono Theónovo přepracování, byly i původní práce z oblasti homérské kritiky (rozvíjela se od počátku 3. do poloviny 2. stol. př. n. l.) autorů Zénodota, Aristofana Byzantského a Aristarcha ze Samothráky (ten složil vlastní *Komentáře*) vytlačeny výtahy a souhrny vypracovanými podle pozdějších školských zvyklostí.

#### Zénodotos

Zénodotos připravoval texty k vydání, “kriticky” hodnotil (tedy srovnával, pečlivě probíral) homérské rukopisy poskytnuté knihovnou a navrhoval jejich možné opravy. Je často obtížné určit, co objevil v dostupných předlohách a co naopak vychází z jeho dohadů. Existuje i jasné svědectví o způsobu jeho kritické činnosti, a to v Tzetzově pojednání *O komedii* (p. 43, 17-19 Koster). Zde se vyskytuje sloveso διορθώω (*diorthóō*), na jehož výkladu závisí posouzení činnosti Zénodotovy i dalších učenců, které Tzetzés ve zmíněném úryvku jmenuje. Byzantský učenec tvrdí, že Alexandros Aitólos a Lykofrón věnovali svou péči (διορθώσαντο, *diórhóσαντο*) tragikům a komikům, kdežto o “básníky” se postarali Zénodotos a Aristarchos.

Výklad tohoto místa, který podává neznámý humanista v dlouhém scholiu nacházejícím se mezi komediemi *Poenulus* (*Kartágiňan*) a *Mostellaria* (*Komedie o strašidle*) ve vatikánském rukopisu cod. Vat. lat. 11469 (15. století, fol. 184<sup>v</sup>), obecně známém pod názvem *Scholion Plautinum*, na jistou dobu převládá a zmátá i výklady moderní. V překladu zmíněného humanisty se praví: *Alexander Aetolus et Lycophron Chalcidensis et Zenodotus Ephesius [...] graecos artis poeticae libros in unum collegerunt et in ordine m r e d e g e r u n t, Alexander tragoedias, Lycophron comoedias, Zenodotus vero Homeri poemata et reliquorum illustrium poetarum* – “Alexandros Aitólos, Lykofrón z Chalkidy a Zénodotos z Efesu sebrali a uspořádali v jeden celek řecké básnické knihy, Alexandros tragédie, Lykofrón komedie, Zénodotos básně homérské a dalších významných básníků” (p. 48 Koster). Nyní se však již ví, že slovesem διορθώων (*diorthóōn*) se rozumí *r e c e n s i o* (“kritika”), nikoliv pouhé shromáždění textů a jejich utřídění.

Rudolf Pfeiffer v německy psaných *Geschichte der klassischen Philologie* (*Dějiny klasické filologie*, 1968) poznamenal, že “nejvýznamnější ze ‘zénodotovských otázek’ se však bezpochyby týká jiné věci: Jaká byla povaha a hodnota jeho kritického díla? Zénodotos vydal nové texty epické a lyrické poezie a jeden glosář, avšak neuveřejnil ani jediný komentář či pojednání. Proto jeho pokračovatelé neměli žádnou možnost studovat z původních pramenů důvody jeho rozhodnutí. Ač pro to neexistuje žádné svědectví, je třeba předpokládat, že mohli vycházet z ústního podání, tj. ze Zénodotova ústního kritického výkladu (ἀπό φωνῆς, *apo fónés*, je slovní spojení, které se vyskytuje ve spisech pozdních gramatiků), podchyceného jeho žáky a tímto způsobem odevzdaného příštím gene-

racím. V případě, že neměli možnost opřít se o takový výklad, snažili se pravděpodobně sestavit Zénodotovy původní myšlenky na základě jím vydaného textu.”

Pokud jde o osudy epického textu ve starověku, bylo zjištěno, že když Zénodotos ‘zavrhoval’ verš vycházející z tradice, prohlásil jej za nepůvodní, a proto navrhol jeho vyškrtnutí pomocí určitého diakritického znaménka (ὄβελός, *obelos*, “rožeň”), aniž by však (naštěstí) takový verš opravdu zmizel. Pohnutky, které mohly vést k případnému vyškrtnutí verše, byly mnohdy zcela svévolné, jako např. v případě veršů 225-233 první knihy *Íliady*, jejichž pravost Zénodotos popíral pro vulgárnost nadávek, jimiž Achilleus častuje Agamemnona. Zvláštní dojem vyvolává to, že Zénodotos snad podezíral z nepůvodnosti i Diův nárek nad blížíci se smrtí jeho syna Sarpédonta (XVI, 432-458) a že oba homérské úryvky z první a šestnácté knihy *Íliady* se pravděpodobně staly ve stejných souvislostech předmětem Platónovy kritiky ve třetí knize *Ústavy* (388c-389e). Je to dokladem kritiky zakládající se nejen na ‘dojmech’, nýbrž ovlivněné i vážností filozofa, vedeného úvahami, které s textovou kritikou neměly nic společného.

S Kallimachem (\* kolem 320/315 př. n. l.) a Eratosthenem (asi 275-194 př. n. l.) převládl směr podporující spíše sbírání a třídění materiálu než jeho “kritické vydání”. Přichází období učenců pocházejících z Kyrény, tedy z ‘odloučené’ oblasti ptolemaiovského království, připojené k němu znovu teprve r. 247 př. n. l. sňatkem Bereníky se synem Ptolemaia II. Filadelfa, který vládl jako Ptolemaios III. Euergetés (246-221 př. n. l.). Kallimachos vzdal kyrénské princezně Bereníce chválu ve skladbě složené v elegickém distichu (frg. 110 Pfeiffer: slavná *Bereničina kadeř*, kterou Catullus přeložil do latiny – dnes báseň č. 66), jejíž *aition* vychází z objevu nového souhvězdí matematikem Konónem ze Samu, jenž sám dal tomuto souhvězdí název “Bereničina kadeř”. Kallimachos tuto skutečnost upravil tak, že na oblohu umístil místo kadeře celou královninu hlavu. Původně samostatná báseň byla později přiřazena k *Původům* (*Aitia*). Bereníké a Ptolemaios III. vzali pod ochranu kyrénské učence; Eratosthenés řídil knihovnu, Kallimachos vytvořil první úplný seznam odkazu literární vzdělanosti, který knihovna vlastnila (jsou to *Pinakes*, *Katalogy* zmíněné v předchozí kapitole). 120 knih *Katalogů* (*Pinakes*) nevzniklo ani tak z potřeby poskytnout uspokojivé životopisné údaje o tak značném množství autorů,<sup>1</sup> nýbrž účelem seznamu bylo především rozdělit všechn materiál do “tříd” a abecedně uspořádat autory, kteří náleželi k jednotlivým třídám, a dále oddělit díla pravá od nepravých. Při této nesmírné práci nebylo možné nedopustit se omylu, nehledě pak k neustálému nárůstu knihovních fondů. Tím se vysvětluje, proč Aristofanés Byzantský (257-180 př. n. l.) sestavil dodatky ke Kallimachovým *Katalogům*. Avšak Kallimachovo vědecké bádání se neomezovalo jen na oblast literatury. Z jednoho hesla výkladového slovníku *Svod slov* patriarchy Fótia se dovídáme, že Kallimachos složil mj. také dílo, jehož název (*Zvyky barbarů*), shodný se jménem slavné aristotelovské sbírky, přímo vypovídá o obsahu.

<sup>1</sup> S tím vyjádřila nespokojenost řada pozdějších badatelů; srov. frg. 447 Pfeiffer, kde si Dionýsios z Halikarnássu stěžuje na Kallimacha, který neřká “nic určitého” o Deinarchovi.



**Eratosthenés** Tato šíře zájmů se mění v opravdovou touhu po univerzálnosti u Eratosthena, alexandrijskými odborníky přezdívaného Béta, což mělo zdůraznit skutečnost, že byl “druhý” (nikoliv podřadný, ale ani nejméně významnější) ve všech oborech, jimiž se zabýval. Nesmíme zapomínat, že si ho takový učenec, jakým byl Archimédés, zvolil za partnera ve vědeckých debatách a vzdal mu poctu tím, že mu věnoval jedinou knihu, ve které objasňoval svou vlastní metodu, a že právě Eratosthenés byl v oboru zeměpisu vůdčí osobností až do okamžiku, kdy nastoupil Hipparchos se svým zcela novým přístupem. Eratosthenovy stopy jsou trvalé i v jedné ze zanedbaných oblastí antické vzdělanosti, totiž v kronikářství. Ve spisu *Kronika* položil základy pro vědecké stanovování dat politické a literární historie. Jeho obsáhlé znalosti v oblasti starožitností a dějin byly tím nejlepším předpokladem pro studium antické komedie, kterou se Eratosthenés zabývá v pojednání o dvanácti knihách, v němž řeší nejen otázky reálií a výběru slov, nýbrž i problematiku autorství hojného počtu dochovaných děl a časové posloupnosti jejich uvádění.

**Apollónios Rhodský** Z jednoho papýru smíšeného obsahu (P. Oxy. 1241, sl. II) lze vyčíst (částečný) sled správců alexandrijské knihovny. Vyplývá z něho, že Apollónios Rhodský řídil knihovnu před Eratosthenem, a ne po něm (jak uvádí *Súda*). Vedení knihovny bylo vnějším výrazem nemalého uznání ze strany držitelů politické moci. Je příznačné, že Apollónios, který byl, stejně jako Eratosthenés, žákem Kallimachovým, s nímž se ovšem dostal do sporu, musel tento vážený úřad opustit poté, co se stali vladaři Ptolemaios III. Euergetés a jeho kyrénská manželka, kteří podporovali Kallimacha a Eratosthena (ten se právě v této době ujímá vedení knihovny). To, že Apollóniovo básnické dílo čerpá z učenosti, což je běžné u básníků z Kallimachova okruhu, však neznamená, že by jeho vlastní vědecká činnost byla obzvláště rozsáhlá. Významné je jedno z jeho dvou učených děl, totiž spis *O Archilochovi*. Z Athénaiovy zmínky (X, 451d) si lze učinit představu o obsahu tohoto díla. Pfeiffer ukázal, že toto pojednání, nikoliv náhodně se týkající básníka, kterého potíral Kallimachos (frg. 380 a 544), je předchůdcem komentářů (*hypomnémata*) k jednotlivým autorům. Počínaje Aristarchem ze Samothráky se hypomnémata stanou běžnou formou pro vyjádření alexandrijské učenosti.

**Aristofanés Byzantský a Aristarchos ze Samothráky** Vrchol kritické a komentátorské činnosti představuje dílo Aristofana Byzantského, ani básníka, ani vědce, jenž se zabýval výlučně studiem jazyka a textů, a jeho velikého žáka Aristarcha ze Samothráky (217-145 př. n. l.). Z Aristarchovy školy vyšli Apollodóros z Athén (\* kolem r. 180 př. n. l.), tvůrce chronologie, a Dionýsios Thrák (asi 170-90 př. n. l.), jehož neobyčejně důležité *Umění gramatické* zůstává, navzdory pochybnostem příliš přísných kritiků o jeho původu, jediným alexandrijským filologickým dílem, které se bez újmy zachovalo až do dnešní doby.

Zmíněný obrovský rozkvět vědy se kryje s obdobím krize ptolemaiovské říše. Úpadek se začíná projevovat již za vlády Ptolemaia IV. a Ptolemaia V.; v r. 145 př. n. l. dochází k náhlé krizi dynastie. Byl zabit mladičkový Ptolemaios VII., jenž sotva nastoupil na trůn. Jeho strýc, který ho dal zavraždit, se zmocnil vlády jako Euergetés II. (vzbudil však vlnu nenávisti a opovržení, pročež byl svými poddanými nazýván Kakergetés, “Zločinec” – proti Euergetés, “Dobroděj”). Nový panovník zahájil pronásledování těch, kteří stra-

nili jeho synovci, mezi jinými Aristarcha, jenž se uchýlil na Kypr, kde krátce nato zemřel. Aristarchos dovedl k dokonalosti ten druh literatury, jehož předchůdcem byl, pokud jde o Alexandrii, spis Apollónia Rhodského *O Archilochovi*. Tento typ se mezitím stal příznačným produktem literární starožitnické učenosti; šlo o jednu jedinou práci pojednávající o jediném autorovi (monografii). Aristarchos psal jak pojednání monografická (*syngrammata*), tak soustavné komentáře (*hypomnēmata*). Zavedl i další novinku, totiž rozšíření takového bádání rovněž na prozaiky. Výsadní práva v této oblasti neměla už nadále patřit pouze epickým, lyrickým a dramatickým básníkům, kteří se považovali za jediné povolání ke studiu svých literárních předků. (Aristarchův učitel Aristofanés dal mimořádný podnět ke studiu lyriků a především ke zkoumání kólometrie, tj. rozčlenění meter Pindarových ód.) Aristarchos sestavil komentář k Hérodotovi; tato skutečnost je nám známa díky tomu, že se dochovala koncová část jednoho papyrového svitku (P. Amh. II 12), na níž čteme titul, který obvykle stával na konci (*subscriptio*):

Ἀριστάρχου	<i>Aristarchú</i>	"Aristarchův
Ἡροδότου	<i>Hérodotú</i>	k Hérodotově
Α	Α	první knize
ὑπόμνημα	<i>hypomnēma</i>	komentář".

Vznikl problém, zda Aristarchos věnoval komentář či samostatné pojednání také Thúkýdidovi. Vše nasvědčuje tomu, že ano. Tuto možnost naznačuje i Pfeiffer, jehož k takovému závěru nutí nevyhnutelná otázka: Odkud by Didymos byl jinak mohl v Augustově době čerpat látku pro své dílo *O Thúkýdidovi*, kdyby neměl možnost opřít se o obdobnou práci Aristarchovu? Během sta let, která oba učence dělí, nepřichází jiný pramen v úvahu.

**Komentáře  
k prozaikům**

O Didymovi máme dostatek zpráv. Na jedné straně ze životopisných a starožitnických údajů o Thúkýdidovi, sebraných pod Markellínovým jménem v *Životě Thúkýdidově* a dochovaných v thúkýdidovských rukopisech, mnohdy jasně vyplývá, že pocházejí právě od Didyma, jehož dílo bylo, jak se zdá, zaměřeno zejména na biografie. Na druhé straně podstatná část spisu *O Démostenovi*, známá z berlínského papyru (P. Berol. 9780), nám podává přímou a jasnou představu o podobě těchto monografických pojednání. Stejnou představu si můžeme utvořit i o obdobném spisu týkajícím se Thúkýdida. Friedrich Leo dokázal, že se zde nejednalo o souvislý komentář, nýbrž – stejně jako v případě Asconiově, který se zabýval Ciceronovými řečmi – o pojednání členěné podle otázek vhodných pro zkoumání (*zétémata*): po rozsáhlých úvodních částech, obecných údajích o autorovi a o době vzniku jednotlivých řečí následují sebrané doklady (úryvky z děl historiků, athidografů, tedy autorů prózou psaných dějin attických obcí, a z komiků), které mají za úkol osvětlit místa zkoumaného textu, vybraná podle hlediska spornosti (tj. vzbuzují-li otázky). Pokud žádný problém nevystane (tedy tam, kde podle Didymova vyjádření ζητεῖται οὐδέν, *zēteitai úden*, "nic se tu nezkoumá"), přechází se k dalšímu úryvku.

**Didymos**

Didymos je představitelem posledního vývojového stupně alexandrijské erudice. Jeho životopisné údaje poskytuje *Súda*: vrcholné období prožíval

“za Antonia a Cicerona” (43 př. n. l.), jeho život “trval až k Augustovi”. Didymos neprojevuje zájem o názory pergamských učenců, dokonce ani o mínění jednoho z nejvýznamnějších z nich, Kratéta z Mallu. A tak si můžeme položit otázku, zda se životopisná data, jež podává *Súda*, skutečně zakládají na pravdě. Podle nich prý Aristofanés Byzantský “plánoval útek ke králi Eumenuvi, byl však odhalen a uvězněn” (heslo “Aristofanés”). Ve skutečnosti se zřejmě jedná o výmysl, související s rivalitou obou středisek. To však nemůže zakrýt skutečnost, že vliv Attalovci založeného centra vzdělanosti byl již za života Aristofanova a zejména pak Aristarchova nepochybně značný.

**Pergamon:  
Kratés z Mallu**

V Pergamu převládaly směry zcela odlišné od těch, jimiž se řídila a jež pěstovala Alexandrie. To ovlivnila osobnost Kratéta z Mallu (v Kilikii), stoického filozofa, který přijal nabídku Eumena II. k řízení nové knihovny. Kratés vtiskl v Pergamu zejména homérským studiím ráz odpovídající jeho způsobu myšlení jako stoického myslitele. Znovu uplatnil alegorický výklad homérských básní (v tomto směru byli jeho předchůdci mnohem starší; např. Métrodóros z Lampsaku byl žákem Anaxagorovým). Je však třeba také uznat, že Kratétovy alegorické výklady měly, navzdory zjevné nedůslednosti, nečekaně dobré výsledky, k nimž např. patří obhajoba původnosti popisu Achilleova štítu v osmnácté knize *Íliady* (jehož deset pásů Kratés považoval za alegorii deseti kruhů nebeských!) proti Zénodotovi, který onen proslulý popis z básně vyškrtl. Také Kratétovi žáci následovali učitelovo zaměření, i když se zdá být poněkud nadnesené mluvit zde o opravdové škole.

Nepochybně se v Pergamu ujal a byl zdokonalen původně východní zvyk používat pro psaní vhodně upravenou kůži (pergamen). Nevíme, zda právě to usnadnilo v Pergamu výrobu svitků ještě větších, než byly svitky známé z Alexandrie, které už samy dosahovaly značných rozměrů. Skutečností zůstává, že poznámka ve slovníku *Súda*, podle níž Kratés vydal 48 knih Homérových “v devíti dílech”, dokazuje, že každý svitek obsahoval pět či šest homérských zpěvů.

Od založení pergamské knihovny až do postoupení země Římanům odkazem Attala III. uplynulo sotva padesát let. Pergamon přešlo pod správu Říma a od r. 133 př. n. l. (po překonání krize, vyvolané povstáním Aristoníka a jeho stoupenců, vyznavačů Slunce) byla knihovna ozdobou římské provincie Asie. Dobré vztahy s Římem ostatně trvaly v té době již několik desítek let; návštěva Kratéta z Mallu v Římě, která se zde protáhla díky jakési jeho zlomenině a podle Suetonia se změnila ve skvělou příležitost pro to, aby mohl veřejně číst své výklady, se uskutečnila r. 168 př. n. l. Pro pochopení postupného kulturního začleňování Říma a jeho vzdělaných vrstev do helénistického světa má velký význam skutečnost, že se po obsazení pergamské říše dostalo jedno z nejvýznamnějších středisek šířících helénistickou vzdělanost pod přímou kontrolu Říma.